

FELIPE OLIVEIRA

# INFORMÁTICA PARA CONCURSOS EM 21 DIAS

O CRONOGRAMA DA SUA  
APROVAÇÃO

Direitos autorais © 2020 Felipe Oliveira dos Santos

Todos os direitos reservados

Os personagens e eventos retratados neste livro são fictícios. Qualquer semelhança com pessoas reais, vivas ou falecidas, é coincidência e não é intencional por parte do autor.

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a permissão expressa por escrito da editora.

ISBN-13: 9781234567890

ISBN-10 1477123456

Design da capa por: Pintor de arte

Número de controle da Biblioteca do Congresso: 2018675309

Impresso nos Estados Unidos da América

## Índice

[Direitos autorais](#)

[Introdução](#)

[DIA 01](#)

[Primeiros Passos](#)

[A estratégia do Dia 1](#)

[Calendário de Estudos](#)

[DIA 02](#)

[Planejamento dos seus estudos](#)

[Metas](#)

[Aprendendo qualquer assunto](#)

[DIA 03](#)

Filtrando o que é mais importante

DIA 04

Aumentando sua produtividade e foco

Aplicativo para aumentar seu foco

DIA 05

Temas mais cobrados

DIA 06

Como estudar Sistemas Operacionais

Principais diferenças entre Windows e Linux

DIA 07

Linux

DIA 08

A forma mais simples de aprender Hardware e Software

DIA 09

Dispositivos de Armazenamento

DIA 10

Como aprender Suítes de Escritório

DIA 11

Principais Atalhos de A – Z

DIA 12

Arquivos

DIA 13

A melhor forma de aprender sobre internet e navegadores

DIA 14

Tudo o que você precisa saber sobre redes de Computadores

DIA 15

Tipos de Redes

DIA 16

Aprendendo Segurança da Informação da maneira correta

DIA 17

Backup

DIA 18

Correio Eletrônico

DIA 19

Cloud Computing ou Computação em Nuvem

DIA 20

Evolução do Estudo

DIA 21

O último dia da Preparação

Considerações Finais

[Agradecimentos](#)

[Sobre o autor](#)

[Elogios ao autor](#)

## **Introdução**

Tudo começou quando um amigo meu que vivia sempre estudando e realizando provas de concursos públicos me pediu uma ajuda pois ele não aguentava mais se frustrar com os resultados das provas e por mais que ele estudasse, uma das disciplinas que ele nunca conseguia se sair bem era a disciplina de informática.

Seu maior problema com a disciplina de informática é que, por ele saber mexer no computador e ter feito um curso de informática básica ele achava que era o suficiente para responder qualquer questão de informática.

Por isso ele não estudava a disciplina de informática da maneira correta e seus resultados sempre indo de mal a pior, pois ele sempre ficava por poucas questões e se ele acertasse o maior número de questões de informática, ele conseguiria melhorar sua pontuação e seu resultado.

Foi aí que eu pensei o seguinte, se esse meu amigo tem esse problema, outras pessoas também tem e se eu posso ajudar ele, também posso e irei ajudar o maior número de pessoas possíveis a estudarem da forma correta, montar suas estratégias e ter um estudo direcionado.

Eu acredito que este guia será útil para muita gente que vem se preparando para concursos.

Ele ajudará pessoas que não tem nenhuma noção de informática e querem aprender a disciplina de informática para concursos de uma forma bem simples e didática, ele também serve para pessoas que já tem uma certa noção de informática e precisa de alguns macetes e estratégias para estudar e

como definir por onde começar a estudar cada conteúdo, e quando falo de noção, não estou dizendo de saber mexer no computador hein.

Além disso, as estratégias e ferramentas que apresento aqui servem para outras disciplinas e te ajudará a obter excelentes desempenhos nas provas de concursos públicos. Algumas pessoas já vem implementando essas técnicas e já conseguindo aprender e estudar com qualidade para concursos na área de educação, bancários, previdenciário, militares, saúde e outros.

Vou ficar muito feliz se você terminar este guia conseguindo estudar da maneira correta, aprendendo os principais conceitos de informática e principalmente, obtendo excelentes resultados nas provas de concursos públicos.

*"Se eu tivesse oito horas para cortar uma árvore,  
gastaria seis afiando meu machado"*

*Abraham Lincoln*

## **DIA 01**

### *O começo da sua preparação*

#### **Primeiros Passos**

**I**niciei com essa frase do Abraham Lincoln para que você entenda que antes de sair estudando todo o conteúdo do edital ou ir estudando os assuntos por afinidade é importante você montar sua estratégia e entender a banca.

Dessa forma você conseguirá manter um estudo direcionado e mais assertivo.

Nesse guia você vai aprender quais são as estratégias adequadas para melhorar seus resultados e otimizar o seu tempo.

Quando você toma a decisão que vai estudar para algum concurso e iniciar a sua preparação, você tem que entender que por mais que você queira, você não conseguirá estudar todo o conteúdo do edital, mas não precisa se preocupar com isso.

O que interessa para as bancas de concursos públicos é a quantidade de acertos que você terá e não necessariamente se você estudou todo o conteúdo do edital.

Seus primeiros passos devem ser os seguintes:

- \* Ler todo o edital ( Você precisará ler e entender o edital, destaque os pontos mais importantes como datas, banca organizadora e conteúdo programático por ex.)
- \* Separar o seu material de estudo ( Nessa etapa é importante você separar um material de qualidade, não precisa ficar pegando vários livros e apostilas. Use uma de qualidade)
- \* Prepare seu ambiente de estudo ( Por mais que muitos não levem a sério, o sem ambiente de estudo pode te ajudar desde a otimizar o seu tempo e com isso melhorar sua performance, como ele também pode te atrapalhar. Estude em locais de boa iluminação e ventilação)
- \* Monte seu cronograma de estudos (No nosso caso, você vai separar por 21 dias )
- \* Defina seus horários de estudo ( Aproveite o tempo da melhor forma possível.

Identifique os minutos que você tem livre durante o dia e aproveite para estudar)

*Se você não tem direcionamento, nem um roteiro estratégico, você perderá tempo e continuará sem obter bons resultados nas provas.*

## **A estratégia do Dia 1**

**A**gora vamos a prática. Nesse primeiro dia o mais importante é você se preparar. Saiba que ninguém vai para uma guerra de peito aberto, antes de qualquer coisa o inimigo é estudado e com base nisso são montadas as estratégias de guerra.

Com base nessa analogia, um concurso público parte do mesmo princípio, a banca examinadora será o seu inimigo a ser estudado e com base nela você montará as melhores estratégias para sair vencedor.

Nos próximos dias você aprenderá como aplicar cada estratégia a cada assunto. Mas agora você vai aprender utilizar algumas ferramentas para melhorar seus resultados.

Vamos ao que interessa:

Antes de qualquer coisa, você precisará ter um roteiro que também pode ser conhecido como rota da estratégia... Calma, que você vai entender o que é essa tal de rota da estratégia.

### **Rota da Estratégia**

A rota da estratégia é uma etapa muito importante e deve ser tratada com muito cuidado antes mesmo de você iniciar os seus estudos para a disciplina de informática ou qualquer outra disciplina. Para estabelecer a rota correta



você deverá definir qual cargo vai estudar, qual banca você vai focar e como os conteúdos são cobrados pela banca escolhida.

O primeiro passo é você **definir um cargo** ou alguns cargos similares. O cargo deve ser escolhido de acordo o histórico de convocações e a sua vocação para o cargo.

Não adianta nada você escolher um cargo com um histórico muito baixo de convocações, ou algo que você não goste.

Estamos falando da disciplina de Informática, porém o mesmo vale para outras disciplinas que também são cobradas em concurso. Quando você define um cargo você já consegue ter um direcionamento em quais assuntos você deve focar os seus estudos, pois na disciplina de Informática, a maioria dos temas são cobrados de acordo o cargo que a pessoa vai trabalhar ou em relação as funções que ela poderá exercer na instituição.

### **Para você entender melhor veja o exemplo:**

Se você escolheu o cargo de Agente Administrativo, existe uma grande probabilidade de que a banca examinadora cobre assuntos ligados a Sistemas Operacionais, mais precisamente voltados para uso do sistema operacional, conceitos e organização de arquivos, plataformas de escritório, internet e navegadores e correio eletrônico.

Já os concursos militares cobram bastantes questões ligadas a Segurança da Informação.

Por isso é interessante você definir qual o cargo você irá focar. Outro ponto que deve ser levado em consideração é a **escolha da Banca** , pois a medida que você define uma ou pelo menos duas bancas para analisar, você conseguirá traçar o perfil da banca, como ela cobra as questões e você se tornará um especialista naquela banca, pois você já entenderá como ela aborda as questões e você já sabe o que você vai encontrar no dia da prova e o que aquela banca abordará.

Um dos pontos de grande relevância em sua rota estratégica é você **filtrar o edital** , ou seja, você condensar o edital por meio da análise de editais anteriores, por meio da análise do cargo, pelo perfil da banca, pelo nível das

questões e no dia 2 irei te mostrar como construir e filtrar o que é mais importante no seu edital e como começar a ter um estudo mais direcionado.

Ainda no primeiro dia é importante você criar o seu calendário de estudos e no seu calendário de estudos você definir quais são os seus horários livres e os melhores dias para estudo.

No seu calendário você vai preencher ele da seguinte forma:

- \* Você poderá marcar nos dias apenas as iniciais do assunto (ex: SO = Sistemas Operacionais)
  
- \* Priorizar para a primeira semana os assuntos mais cobrados .
  
- \* Apartir da semana 2 você revisará o conteúdo da Semana 1 e na Semana 3 você revisará o conteúdo da semana 1 e 2 ( isso te ajudará a não esquecer o conteúdo) .

## **Calendário de Estudos**

**Nome**

**Concurso**

		Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
<b>Semana 1</b>	Dia 1							
	Dia 2							
	Dia 3							
	Dia 4							
	Dia 5							
	Dia 6							
	Dia 7							
<b>Semana 2</b>	Dia 8							
	Dia 9							
	Dia 10							
	Dia 11							
	Dia 12							
	Dia 13							
	Dia 14							
<b>Semana 3</b>	Dia 15							
	Dia 16							
	Dia 17							
	Dia 18							
	Dia 19							
	Dia 20							
	Dia 21							

**DIA 02**

# *O planejamento estratégico*

## **Planejamento dos seus estudos**

**P**ara estudar para concursos, o ideal é você estudar com prioridade as matérias que você tem mais facilidade, para que você otimize o seu tempo em assimilar o conteúdo mais fácil e finalize um tópico do edital com um bom rendimento.

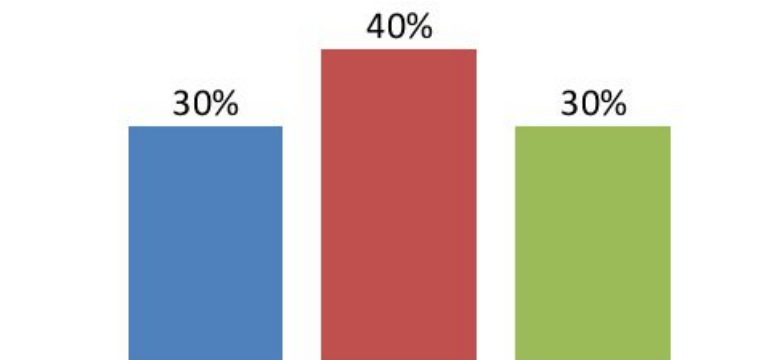
Lógico que essa prioridade de estudar o que você tem mais facilidade deve ser levada em consideração com base no nível de prioridade do edital e dos assuntos mais cobrados pela banca.

A importância de priorizar o conteúdo que você tem mais facilidade é que a maioria das bancas seguem um padrão de estruturar as questões de acordo o nível de dificuldade, conforme o gráfico abaixo.

Azul(Fáceis)

Vermelho(Mediana)

Verde (Difíceis)



Estudando o conteúdo que você tem mais facilidade a probabilidade de você acertar questões de nível fácil, médio e difícil são altas. Agora se você focar apenas nos conteúdos que você tem mais dificuldade, por mais que você estude bastante, o seu percentual de acerto nas questões medianas e difíceis já será bem menor.

Nos assuntos de maior facilidade, você deverá concentrar maior parte de suas energias e direcionar seus estudos nos conteúdos mais fáceis.

Já nos assuntos de maior dificuldade, você deverá estudar o suficiente para acertar o maior número de questões fáceis e se sair relativamente bem nas questões de nível mediano e conseguir acertar algumas questões do nível mais difícil.

O primeiro passo é você ter um caminho para onde seguir, o ideal é você já ir sabendo o que vai ser priorizado nos seus estudos e como você vai estudar cada matéria e cada conteúdo, mas calma aí que isso o seu edital resumido já te entrega.

Depois você vai pegar esses assuntos que são prioridades e vai inserir dentro do seu calendário de estudos, que vai te orientar em relação ao que você vai estudar cada dia. Você vai estudar o conteúdo de acordo o seu calendário, depois resumir o que aprendeu e depois resolver questões.

Nesse período é ideal que você defina metas de curto, médio e longo prazo. É claro que as suas metas serão estabelecidas de acordo o período que você tem para estudar até a data da prova.

Você pode definir suas metas como: resolver x questões por dia, finalizar um determinado assunto em até x dias, finalizar uma determinada quantidade de assuntos, finalizar o edital sintetizado em x semanas ou meses, fazer x concursos para ir avaliando o seu desempenho e essas metas vão te guiar até a sua aprovação.

Para que você entenda melhor sobre as metas e como ela pode te ajudar bastante na sua preparação e nos seus estudos para concursos, primeiro você precisa saber o que são metas.

## **Metas**

**A**s metas são tarefas específicas que você trabalhará cada uma delas de acordo com um período de tempo específico para finalizar cada tarefa.

O que determinará o seu sucesso serão suas metas.

Não adianta nada se você tem um objetivo e você não traçar suas metas, pois você não saberá o caminho certo que deve ser trilhado e quando você alcançará aquele seu tão sonhado objetivo.

Por exemplo, o seu objetivo é ser aprovado em um concurso público, sua meta será traçar meios que te levarão a sua aprovação em um concurso público, como sintetizar o edital, criar seu calendário de estudos, realizar resumos.

Esses são alguns meios que podem ser definidos nas tarefas específicas. Revisar todo conteúdo mais importante do assunto Hardware e Software em até 2 semanas é um outro exemplo de definir metas com tarefas específicas. Pronto, agora você já tem uma meta para cumprir em até 2 semanas.

*O que determina o seu sucesso são suas metas e quando elas são atingidas o seu objetivo também é atingido.*

*"Se quer viver uma vida feliz amarre-se a uma meta, não às pessoas nem às coisas"*

Albert Einstein

**Aprendendo qualquer assunto**

Falando da disciplina de informática em concursos públicos, muitos candidatos possuem um nível de dificuldade muito grande em aprender o conteúdo e por isso na maioria das vezes acabam desistindo e deixando de priorizar a disciplina de informática.

Nos próximos dias você aprenderá algumas estratégias e alguns dos assuntos mais cobrados nas provas de informática para concursos. Mas, antes de chegar lá, vou te passar agora um roteiro que você poderá aplicar em informática e qualquer outra disciplina.

Vamos lá. O roteiro é o seguinte:

- Antes de iniciar seus estudos, você já deve ter definido qual conteúdo será estudado em cada dia de acordo o nível de prioridade que você identificou lá no seu edital resumido.
- Antes de começar a estudar um determinado assunto, você deverá identificar o seu nível de conhecimento em relação ao assunto a ser estudado.
- Depois de estudar o conteúdo você resolverá questões para avaliar o nível do conhecimento que você adquiriu. ( Selecione o maior número de questões possíveis, até 100 questões já é mais que suficiente).
- Realizada as questões você vai avaliar o seu desempenho da seguinte forma: Se seu desempenho foi inferior a 20% volte a estudar mais o conteúdo , se ele foi maior que 20% identifique como cada questão foi cobrada e o nível de cada questão.
- O próximo passo é você estudar de acordo o que você identificou na resolução das questões. Uma dica é você estudar por meio de um resumo por palavras chaves, você verá isso nos próximos dias.
- Agora resolva mais questões e avalie novamente seu desempenho. Mas dessa vez será o seguinte: Desempenho superior a



70% pode avançar no assunto, caso seja inferior volte do primeiro passo do roteiro.

## DIA 03

### *Separando apenas o que é importante*

#### **Filtrando o que é mais importante**

A principal diferença entre o edital resumido e o edital original é que no edital original você tem todos os conteúdos para estudar e você não sabe o que é prioridade e acaba tentando estudar todo o conteúdo e no final das contas você não consegue estudar todo o conteúdo e ainda estuda muito conteúdo que se quer foi cobrado na prova e quando alguém te perguntar como foi a prova, você vai responder com a frase mais conhecida por muitos: “Só caiu o que não estudei.”

E realmente isso acontece, pois você não filtrou o seu edital, você não comprimiu com apenas o que é mais relevante e o que é mais cobrado de acordo uma análise detalhada da banca e de como cada conteúdo foi cobrado nos concursos anteriores.

Não é que você vai estudar apenas o edital resumido, mas você já terá uma quantidade de conteúdos bem menor para estudar e com uma alta probabilidade de ser cobrado novamente.

**Vamos ao que interessa.**

Para resumir o seu Edital o **primeiro passo é a análise de editais** .

Você vai pegar um edital original, depois vai selecionar provas de uma banca específica. Para você não perder o foco é ideal que você selecione uma banca de cada vez e selecione o máximo de provas possíveis de acordo o cargo que você escolheu. Ex: Banca Cespe – Cargo Auxiliar Administrativo.

**O segundo passo é anotar os assuntos e analisar prova por prova** , questão por questão e dessa forma você vai conseguir ver quais temas foram mais cobrados nas provas anteriores e assim você conseguirá priorizar os assuntos que você estudará primeiro.

Finalizando essas etapas, para o seu edital resumido será necessário refinar o seu conteúdo de acordo a correlação com o cargo, o perfil da banca e o nível de cobrança da banca. Desse modo você conseguirá ver quais assuntos são de alta, média e baixa prioridade.

Para você agilizar o seu processo de resumir o edital, recomendo você utilizar plataformas gratuitas de questões como o Qconcursos ou qualquer outra de questões que você tenha a opção de criar um filtro de pesquisa de acordo a banca, os últimos 4 anos e o cargo. Ou então você pode criar um filtro apenas da banca e os últimos 4 anos.

Caso você queira sintetizar ele ainda mais você poderá resumir pelo assunto e ver como foram cobradas as últimas questões relacionadas aquele assunto.

Depois é só você clicar em filtrar e ele já vai te trazer os resultados de acordo o seu filtro de busca.

Para evitar que todo o processo de resumir o edital seja realizado novamente para a mesma, basta clicar na opção Salvar Filtros e definir um nome para ele, como por exemplo: **InfoCespeHardware** ou qualquer outro nome que te ajude a lembrar que aquele filtro é referente a qual disciplina, o assunto e a banca.

No processo de resumo do edital, é interessante que você extraia o máximo de informações possíveis das questões, pois elas serão o seu ponto de partida para ver o que é mais cobrado dentro de cada assunto e a partir daí você começará a montar a sua estratégia.

Definindo o que será priorizado de acordo o % ou quantidade de vezes que aquele assunto foi cobrado nas provas anteriores.

Para saber como priorizar o que é mais cobrado e como cada assunto é cobrado, criei um filtro.

Peguei uma das questões do filtro que foi criado e li o enunciado da questão, logo no enunciado foi possível perceber que ele está falando de backup ou *becape* e na capacidade dos dispositivos de armazenamento.

De acordo as alternativas já dá para ver quais são os principais dispositivos de armazenamento.

Feito isso, agora você anota essas informações em um editor de texto, um papel ou qualquer outra coisa que faça você lembrar desses assuntos mais para frente.

Nesse exemplo, basta anotar as seguintes informações: backup(*becape*), dispositivos de armazenamento, capacidade dos dispositivos de armazenamento.

O próximo passo é analisar outras questões e ir verificando quantas vezes foi cobrado o assunto backup(*becape*), dispositivos de armazenamento e outros.

Depois de verificar e anotar a quantidade de vezes que eles foram cobrados, você já saberá como priorizar o que será estudado, pois você realizou uma análise para saber qual prioridade é alta, média ou baixa.

## **DIA 04**

# *Foco e produtividade para otimizar os estudos*

## **Aumentando sua produtividade e foco**

**P**ara aumentar a sua produtividade, seja em relação ao estudo para concursos públicos ou qualquer outra área, irei apresentar para vocês uma técnica chamada Pomodoro.

Não vou entrar na história do porquê desse nome, pois o nosso foco é otimização do tempo e aumentar a produtividade, então vamos ao que interessa.

Essa técnica consiste basicamente em você trabalhar com fluxos de trabalho, pois a idéia de trabalhar com fluxos de trabalhos dividido em blocos ajudam a manter o foco e melhorar a agilidade do cérebro em absorver qualquer conteúdo, solucionar problemas e finalizar tarefas bem mais rápido.

Aplicando essa técnica para o nosso cenário que é concursos públicos, para que ela funcione da maneira correta e possa gerar bons resultados, você deverá realizar as seguintes etapas:

1 - Faça uma lista com as tarefas que você irá realizar e quantos minutos você se dedicará a cada uma delas.

**Ex:**

Estudar um determinado assunto – 50 minutos

Resolver questões – 25 minutos

Resumir o que estudou – 25 minutos

Revisar o que estudou – 25 minutos

Vamos trabalhar sempre com ciclos de 25 minutos, que é igual a 1 “pomodoro”

2 - Após definir as tarefas, você vai programar um cronômetro para 25 minutos (Pode usar o cronômetro do celular ou qualquer outro dispositivo que possa despertar quando finalizar os 25 minutos)

3 - Você vai escolher uma das tarefas e vai trabalhar nela sem nenhuma interrupção por 25 minutos, e quando falo nenhuma interrupção é nenhuma mesmo. (Nada de parar alguns minutinhos para responder aquela mensagem “Urgente” em um grupo de whatsapp, facebook ou qualquer outro meio de distração). Mantenha o FOCO.

4 – Quando o despertador tocar, identificando que finalizou os 25 minutos, faça uma pausa de 5 minutos.

Agora sim, nessa pausa você pode fazer qualquer coisa que te ajude a relaxar (Seja um exercício físico, uma caminhada, ouvir alguma música ou o que você achar melhor).

5 – Depois que finalizar a tarefa, risque ela da sua lista. Agora é o seguinte, se a sua tarefa exigir mais de 25 minutos, você deverá anotar em sua lista de tarefas quantos pomodoros serão necessários para finalizar essa tarefa.

6 – A cada 25 minutos você fará uma pausa de 5 minutos, porém a cada quatro pomodoros ou seja, a cada ciclo de 25 minutos, você fará uma pausa mais longa de 30 minutos, que é para seu cérebro se recuperar e conseguir voltar descansado para a próxima atividade.

Essa técnica vai te ajudar a manter o foco e a organizar sua forma de estudo, pois você já saberá o que vai fazer durante o dia e a medida que você vai finalizando cada tarefa, o seu cérebro vai te proporcionando uma sensação muito boa de dever cumprido e dessa forma você também se sentirá motivado a continuar seus estudos para concursos, focado em sua aprovação.

Para quem estuda pelo computador vou deixar aqui um bônus que te ajudará bastante a aplicar a técnica pomodoro de uma forma bem simples e vai te

ajudar a eliminar muitas distrações.

A quantidade de distrações que você tem ao estudar pelo computador é muito grande e na maioria das vezes essas distrações toma muito o seu tempo e muda totalmente o foco do seu estudo.

## **Aplicativo para aumentar seu foco**

O objetivo dessa extensão é que você possa reduzir o máximo de distrações possíveis. Para instalar é bem simples, basta seguir os seguintes passos.

- Verifique qual navegador você mais utiliza ( Google Chrome ou Mozilla Firefox)
- Para o Google Chrome você vai inserir no google o termo “ Strict Workflow” e aparecerá nos resultados de busca o seguinte título: ***Strict Workflow - Chrome Web Store - Google Chrome***
- Para o firefox você vai inserir no google o termo “ Tomato Clock” e aparecerá nos resultados de busca o seguinte título: ***Tomato Clock – Instale esta extensão para o Firefox (pt-BR)***
- Basta clicar no link referente ao seu navegador e instalar. Para instalar vai aparecer o botão (Usar no Chrome ou Adicionar ao Firefox).
- Após Clicar no botão Usar no Chrome ou Adicionar ao Firefox aparecerá uma caixa de diálogo para Adicionar a Extensão . Você clicará no botão adicionar a extensão e pronto, a extensão está instalada no seu navegador.
- Finalizada a instalação da extensão você clicará no desenho do tomate que ficará na parte superior do seu navegador, próximo ao local onde você vai inserir o endereço dos sites e clicará em opções.
- No caso do Firefox a extensão Tomato Clock é bem simples, ela apenas vai gerenciar seu tempo de acordo a técnica Pomodoro.

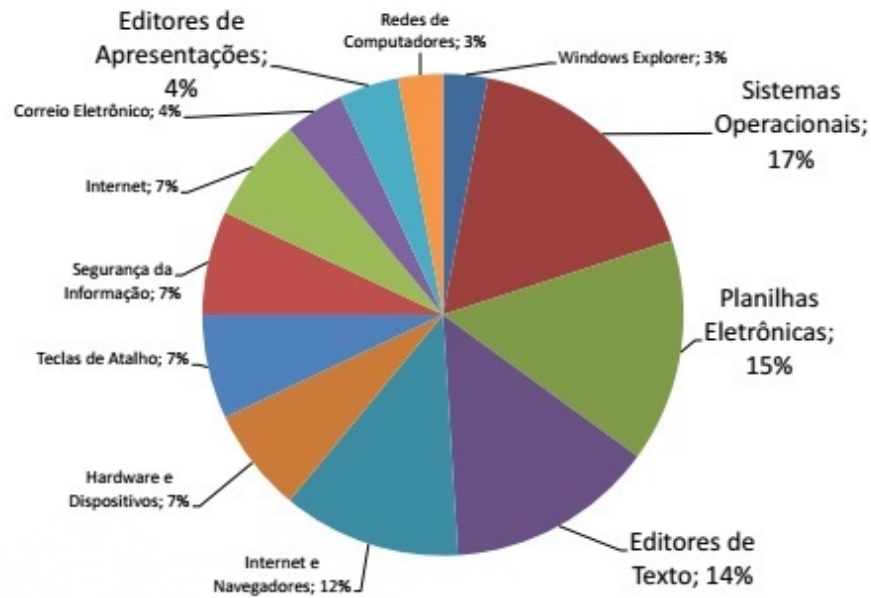
- No caso do Google Chrome, você poderá clicar em opções e bloquear os sites que você mais visita e que mais te distrai. Por mais que você perca o foco em algum momento e queira acessar seus sites preferidos, a extensão vai bloquear e impedir que você acesse aquele site caso não esteja realizando sua pausa.

## **DIA 05**

### *Temas mais cobrados*

#### **Temas mais cobrados**

Realizando uma análise de cada assunto em relação aos anos de 2015 até 2019, construímos o gráfico abaixo para você ver quais conteúdos foram mais cobrados e qual o percentual que ele foi cobrado nas diversas provas de concursos públicos para os mais variados níveis.



Com esse gráfico você já consegue perceber que os 4 temas mais cobrados em relação a disciplina de informática nos últimos anos foram : Sistemas Operacionais (Windows e Linux), Planilhas Eletrônicas (Excel e Calc), Editores de Texto (Word e Writer), Internet e Navegadores ( Conceitos de Internet e Intranet, protocolos web e os recursos dos principais navegadores (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer e EDGE).

Com base nesses temas mais cobrados você já terá uma noção por onde começar e um direcionamento em relação ao que poderá ser priorizado nos seus estudos.

## **DIA 06**

### *Sistemas Operacionais*



# Como estudar Sistemas Operacionais

O Sistema Operacional é o principal programa do computador, é o software responsável pelo gerenciamento, funcionamento e execução de todos os programas. Um computador sem um Sistema Operacional não tem como funcionar corretamente.

*Windows e Linux são os Sistemas Operacionais mais cobrados nas provas em concursos.*

Para entender melhor cada um deles, é importante você saber alguns conceitos que te ajudará a resolver a maioria das questões voltadas para sistemas operacionais.

## O que é 32 bits e 64 bits afinal?

Antes de conhecermos os tipos de sistemas operacionais, suas versões e distribuições, precisamos saber e entender o que significa o termo 32 bits e 64 bits, qual sua principal diferença e como identificar cada um deles.

O termo 32 bits e 64 bits estão ligados a arquitetura do processador e do sistema operacional.

Sem entrar em termos técnicos e para que você consiga entender de uma forma bem simples, o termo 32 bits tem a capacidade de processar 32 palavras, já o 64 bits tem a capacidade de processar o dobro.

Em sistemas operacionais esse termo está bastante ligado a capacidade que o sistema operacional tem em reconhecer o tamanho de uma memória RAM.

Sistemas 32 bits suportam e reconhecem até 4GB de memória RAM, já os de 64 bits reconhecem e suportam uma quantidade maior de memória RAM e reconhecem até 192 GB.

Esses termos são apresentados pela sua arquitetura que é X86 e X64, é nesse ponto que muitas bancas gostam de fazer a seguinte pegadinha com o

usuário. Se a arquitetura X64 está ligada a 64bits, a arquitetura X86 está ligada a. E dentre as alternativas, ela coloca 86 bits.

**86bits NÃOOOO!!!**

**Se X64 é igual a 64bits, X86 é igual a 32bits e NÃO a 86bits.**

### **Sistemas de Arquivos Windows e Linux**

Para você entender de uma forma bem simples, os Sistemas de Arquivos organizam os dados dos HDs e outros dispositivos de armazenamento, para poder localizar as informações.

A escolha do sistema de arquivos é feita de acordo o sistema operacional que será instalado, pois tanto o Windows quanto o Linux, possuem sistemas de arquivos diferentes que já foram estabelecidos no desenvolvimento de cada versão e distribuição e de acordo o tamanho e a dimensão da partição.

Na tabela abaixo, vou mostrar os principais sistemas de arquivos e a qual o respectivo sistema operacional.

--	--

Sistema de Arquivo	Sistema Operacional
FAT 16	DOS, Windows 95
FAT 32	Windows 95 / Windows 98
NTFS	Windows XP, Vista, 7, 8, 10
TODAS ANTERIORES	Windows XP e próximas versões
EXT2, EXT3, EXT4, SWAP	Linux
HFS, MFS	MacOS

## Principais diferenças entre Windows e Linux

### Windows

- O windows é um sistema operacional proprietário ( Utiliza licença paga)
- Por ele ser proprietário o código fonte do sistema operacional não é aberto
- Foi desenvolvido pela Microsoft é o sistema mais popular e conhecido pela maioria dos usuários.
- Sua família de sistemas operacionais atendem : Servidores, Desktop e até mobile. (O mais cobrado em concursos públicos são suas versões para

## **Linux**

- O Linux não possui licença paga ( É um sistema operacional que não cobra para os usuários utilizarem)
- Seu código fonte é aberto para qualquer pessoa modificar e ajudar a difundir o uso do Linux com outros usuários
- Usa a licença de software GPL (General Public License) , essa licença permite a modificação livre do código de um programa , desde que ele também seja distribuído desta mesma forma .

## **Windows**

O Windows possui versões voltadas para servidores, desktop e tem também versões mais antigas e versões para dispositivos móveis, porém aqui vamos nos concentrar nas versões que são mais cobradas em concursos públicos.

Nas provas de concursos públicos as questões são cobradas em cima das versões que são mais conhecidas e utilizadas pelos usuários como: Windows 7, Windows 8, Windows 10 e Windows XP, mas em alguns casos ainda é cobrado sobre o Windows 98, 2000 e Vista (esses 3 são cobrados bem menos nas provas atuais), visto que eles não se encontram mais no mercado e nem possuem mais suporte aos usuários.

Falando das versões mais cobradas e das que ainda são cobradas, vamos começar com o Windows XP.

## **Windows XP**

Windows XP é um sistema operacional que foi bastante utilizado e ficou conhecido por muitos usuários. O Windows Xp não possui mais suporte ativo pela Microsoft, isso significa que é um sistema operacional que está mais suscetível a invasões e por isso várias empresas e principalmente instituições públicas já pararam de utilizar ou estão migrando de Sistema Operacional. Mesmo o Windows Xp sendo um Sistema Operacional com falhas e vulnerabilidades que não serão corrigidas, algumas empresas ainda insistem em utilizar.

Suas duas principais edições são o Home Edition e o Professional. A principal diferença entre essas duas edições é que o Professional oferecia recursos adicionais e era direcionada a usuários avançados e a empresas, até porque ele oferecia suporte a domínio de servidor do Windows.

## Windows 7

Versão bem mais robusta que o Windows Xp e possui uma interface bem mais amigável. Na tabela abaixo você poderá observar as versões do Windows 7 e os recursos marcados com um x , identificando o que cada uma delas suportam.

Recursos	Starter	Home Basic	Home Premium	Professional	Enterprise	Ultimate
Suporte a Interface Aero Glass			x	x	x	x
Suporte ao Touch do Windows			x	x	x	x
Execução de mais de três aplicativos		x	x	x	x	x
Versão 64 bits		x	x	x	x	x
Encrypting File System				x	x	x
BitLocker e AppLocker					x	x
BrachCache e DirectAccess					x	x

## Windows 8

Mais atual que o Windows 7 e foi desenvolvido para ser um sistema para qualquer dispositivo, adaptada para dispositivos TouchScreen (Sensíveis ao Toque). Essa versão do Windows não teve tanto destaque quanto o Windows 7 e o próprio Windows Xp, mas é importante saber sobre ela, pois já teve prova de concurso público que já abordou questões com o Windows 8.

Na tabela abaixo você poderá observar as versões do Windows 8 e os recursos marcados com um x , identificando o que cada uma delas suportam.

Recursos	RT	8	8 Pro	8 Enterprise
Roda Programas Clássicos do Windows		x	x	x
Roda Novos Programas da Windows Store		x	x	x
Windows Media Player		x	x	x
Incluso Word 2013	x			
Incluso Excel 2013	x			
Incluso Power Point 2013	x			
Incluso OneNote 2013	x			
Group Policy			x	x
Hyper-v			x	x
AppLocker				x
Windows To Go				x

## Windows 10

O Windows 10 é a versão mais recente do Windows e foi desenvolvido pensando em juntar todos os produtos da Microsoft em uma única plataforma, ou seja, além de desktops e notebooks, essa nova versão roda em smartphones, tablets, sistemas embarcados, no console para vídeo game Xbox One e produtos exclusivos, como o Surface Hub e os óculos de realidade aumentada HoloLens.

Na tabela abaixo você poderá observar as versões do Windows 10 e os recursos marcados com um x , identificando o que cada uma delas suportam.

Recursos	Home	Pro	Enterprise	Education	Mobile	Mobile (Enterprise)	10 IOT
Suporte para Tablets e Smartphones	x	x	x	x	x	x	X
Assistente Cortana	x	x	x	x	x	x	x
Microsoft EDGE	x	x	x	x			x
Área de Trabalho Virtuais	x	x	x	x	x	x	x
Windows Hello	x	X	x	x			
Serviço de associação de Domínios		X	x				
Encriptação Bitlocker para Pendrive		x	X				
Acesso Remoto		X	x				
Editor de Group Policy		x	x				
Win Update para Business		X	x				
Device Guard	x	x	x		x	x	x

É importante destacar que no Windows 10, a Microsoft adicionou e atualizou alguns recursos como a substituição do navegador padrão Internet Explorer, para o Microsoft EDGE, a central de ações disponível pelo ícone de notificações, a volta do Menu Iniciar tradicional e outras atualizações para facilitar ainda mais a vida do usuário.

Também trouxe outros recursos como a Assistente Pessoal Virtual Cortana, o Windows Hello que é um sistema que fornece alternativas de leitura biométrica, incluindo métodos de reconhecimento por digitais, rosto e íris. O sistema operacional também permite a criação de várias áreas de trabalho ao mesmo tempo.

## Atalhos no Windows

Os atalhos servem para otimizar e acelerar o uso de diversas ferramentas do sistema. O windows possuem atalhos que são universais, conforme mostra a tabela abaixo:

Atalho	Função

CTRL + ESC	Abre o menu Iniciar
ALT + ESC	Alterna entre os programas na barra de tarefas
F2	Renomear o item selecionado
F3	Inicia a pesquisa a partir da Área de Trabalho
F4	Altera o foco para a barra de endereço
F5	Recarrega o conteúdo
CTRL+ +	Redimensiona o tamanho de todas as colunas no Explorador de Arquivos
ALT + ENTER	Abre a janela de propriedades de um ícone ou programa selecionado
SHIFT + F10	Simula o clique com o botão direito no item selecionado
SHIFT + DEL	Exclui um item definitivamente, sem passar pela Lixeira
Segurar SHIFT durante o boot	Inicia o Windows em modo de segurança
Segurar SHIFT após inserir CD de áudio	Impede que o CD comece a tocar automaticamente



Os atalhos universais servem para qualquer versão do Windows. Além deles, tem também os atalhos que são utilizados com a tecla Windows.



Atalho	Função
WIN	Abre o menu Iniciar
WIN + D	Exibe a Área de Trabalho
WIN + M	Minimiza as janelas ativas
WIN + SHIFT + M	Maximiza as janelas que antes estavam minimizadas
WIN + U	Abre a Central de Facilidade de Acesso
WIN + F	Exibe a Pesquisa do Windows em algumas versões
WIN + F1	Exibe a janela de ajuda do Windows
WIN + R	Abre a janela Executar
WIN + E	Abre o Explorador de Arquivos

## Painel de Controle

O painel de controle do Windows, é uma ferramenta que te permite realizar alguns ajustes e configurações no sistema, conforme é mostrado na imagem abaixo, cada ícone é referente a um conjunto de configurações que serão realizadas em:

**Sistema e Segurança** te permite realizar configurações para aumentar o nível de segurança do seu computador, fornecendo ferramentas de backup, firewall, atualizações do Windows, backup e restauração e outras funcionalidades.

**Contas de Usuário** te permite controlar as permissões de acesso de um usuário, atribuir senhas e até criar novos usuários de acesso ao sistema.

**Rede e Internet** nessa opção é possível realizar configurações em relação a sua rede, definindo endereço IP, exibindo computadores e dispositivos na rede e também permite adicionar um dispositivo sem fio na rede.



***Aparência e Personalização*** nessa opção são realizadas configurações voltadas para alteração e personalização do sistema, alterar plano de fundo da área de trabalho, alterar o tema, proteção de tela, realizar ajustes nas configurações de vídeo como resolução. Aqui você também pode especificar a forma que abrirá as pastas e também poderá adicionar fontes, visualizar ou excluir. A Central de facilidade de acesso também está nessa opção.

***Relógio, idioma e região*** te permite controlar data, horários, idiomas e adicionar regiões, alterar o local e também alterar os métodos de entradas do teclado.

***Facilidade de Acesso*** permite realizar otimizações de acessibilidade como: o reconhecimento de fala, alterar funcionamento do mouse, teclado. Tudo isso com o objetivo de permitir que o sistema possa ser acessado por qualquer pessoa, independente de suas limitações visuais ou auditivas.

***Hardware e Sons*** nessa opção é possível gerenciar os dispositivos de hardware do sistema, permitindo adicionar dispositivos e impressoras, realizar ajustes no vídeo, opções de energia para definir a forma e como o computador irá desligar ou formas de economizar energia e também gerenciar o som, ajustando volume do sistema e até gerenciando os dispositivos de áudio.

***Programas*** nessa opção é possível desinstalar um programa, exibir atualizações instaladas, ativar e desativar recursos do Windows e também alterar as configurações de programas padrão.

## **DIA 07**

# *Sistema Operacional Linux*

## **Linux**

O Linux é um sistema operacional, assim como o Windows e qualquer outro sistema operacional, responsável pelo gerenciamento, funcionamento e execução de todos os programas.

O Linux pode ser livremente modificado e distribuído, graças à licença GPL (General Public License) que expliquei para vocês anteriormente.

O núcleo do Linux é o Kernel que é um conjunto de instruções que controla a forma que será utilizada o processador, a memória, os outros componentes de hardware e os periféricos também, ele dita como o computador deve funcionar.

## **Distribuições Linux**

As distribuições Linux também são conhecidas como distros e cada uma delas são criadas para atender um determinado perfil de uso.

O Linux possui diversas distribuições que atendem servidor, dispositivos mobile, computadores pessoais e em alguns casos, algumas delas são desenvolvidas para um fim específico, como é o caso do Edubuntu que foi desenvolvida principalmente para ambientes escolares.

Existem muitas distribuições Linux, porém em concursos é mais cobrado quais são as distribuições Linux e quais não são entre as alternativas disponíveis e não como e o que faz cada uma delas e termos técnicos de todas elas, aqui vou mostrar quais são as mais cobradas nos concursos públicos.

**As distribuições mais cobradas em concursos públicos são as seguintes:**

Slackware, Ubuntu, Slacko, Debian, Redhat, Fedora, Debian, Mint, CentOs, OpenSuse, Gentoo, Mandriva e Mageia. Essas são as distribuições Linux que mais apareceram em provas de informática para concurso, nos últimos 4 anos.

## **Estrutura dos Arquivos no Linux**

Para organizar melhor os arquivos e manter uma estrutura hierárquica, no Linux, as pastas possuem nomes diferentes em relação às pastas no Windows e cada pasta armazena os arquivos de acordo o seu tipo.

Para você entender melhor a estrutura de diretórios em sistemas Linux, irei te na tabela abaixo quais são e o que é cada um deles.

Diretório	Função
/	É o principal diretório do sistema. É a raiz do sistema.
/home	É o diretório local dos usuários comuns. Armazena documentos, imagens ...
/root	É o diretório local do superusuário.
/boot	Nele está o Kernel e os arquivos essenciais para a inicialização do sistema.
/bin	Contém aplicativos e utilitários do sistema.
/sbin	Contém ferramentas de configuração e manutenção do sistema. Alguns aplicativos são acessíveis apenas ao usuário root.
/srv	
/lib	Contém as bibliotecas e os módulos do kernel

/media	É um ponto de montagem para mídias removíveis. Ex: Dvd-RW
/dev	Contém todos os dispositivos do sistema. Ex: HD,
/etc	Contém todos os arquivos de configuração do sistema.
/tmp	Contém os arquivos temporários utilizados pelas aplicações.
/mnt	É o diretório de montagem dos dispositivos, sistemas de arquivos e partições.
/proc	Contém informações sobre os processos em execução no sistema.
/usr	Nesse diretório são instalados os programas de usuários, jogos, etc..
/var	Possui arquivos variáveis e arquivos de log
/opt	É o diretório de instalação dos programas que não são oficiais da distribuição

## Principais Comandos no Linux

Os comandos no LINUX são comandos utilizados no terminal do sistema operacional e permite mais agilidade e liberdade, uma vez que você não utiliza o mouse no terminal.

Seus comandos possibilitam desde tarefas mais simples como criar, listar e abrir pastas, exibir o conteúdo de arquivos, desligar e reiniciar o computador, até tarefas mais robustas como configurar interface de rede, regras no firewall e outros.

Na tabela abaixo você vai conhecer os principais comandos Linux e suas funções.

Diretório	Função
ls	Lista todos os arquivos do diretório
df	Mostra a quantidade de espaço usada no disco rígido
top	Mostra o uso da memória
cd	Acessa uma determinada pasta (diretório)
mkdir	Cria um diretório
rm	Remove um arquivo/diretório
cat	Abre um arquivo
vi	Abre o editor vi (lê-se viai) para editar/criar arquivos
find	Localizar arquivos, como por exemplo: find . -name *.txt -print, para pesquisa de arquivos de texto do diretório atual

chmod	Mudar a proteção de um arquivo ou diretório, como por exemplo chmod 775
Grep	Procura um arquivo por um padrão, sendo um filtro muito útil e usado, por exemplo um <code>cat doc.txt   grep nome</code> irá retornar apenas as linhas do arquivo doc.txt que contenham a palavra “nome”
Cp	Copia o arquivo, tal como o CTRL+C
Mv	Move arquivos de um local para outro
Pwd	Mostra a pasta atual que o usuário está usando no momento

## DIA 08

### *Hardware e Software*

#### **A forma mais simples de aprender Hardware e Software**

**H**ardware e Software são dois termos de grande importância e muitas questões de concursos públicos, tomam como base esses dois termos.

Para que você entenda de uma forma bem rápida.

O Hardware é a parte física do computador, por meio dos componentes de hardware é possível guardar os dados e até fazer um computador ligar. Memória, Placa de Vídeo, HD, Processador são alguns dos componentes que fazem parte do hardware de um computador.



O software é a parte lógica do computador, por meio dele é possível utilizar o sistema operacional, editores de textos, imagens, vídeos, planilhas eletrônicas e outros. O sistema Operacional é um exemplo de software, porém ele precisa ser instalado em alguma mídia de armazenamento. Para que o sistema operacional funcione corretamente, a mídia de armazenamento pode ser desde um pendrive até um HD, que já são componentes de hardware.

Pode ficar tranquilo que vou te explicar também o que é um HD e outros termos componentes de hardware.

## **Drive x Driver**

É um termo que confunde bastante a nossa mente quando vamos responder alguma questão que envolve esses termos e pergunte sobre a sua função.

Por mais que já sabemos a função, às vezes não sabemos qual função é referente ao drive e qual é referente a driver, mas vamos lá.

Para você entender de vez esses termos e não confundir mais, entenda que os drivers geralmente precisam ser instalados no sistema operacional, já o drive é um dispositivo físico.

Conceituando melhor:

O drive é um componente físico do seu computador que serve como unidade de armazenamento e eles podem ser internos do tipo ( CD, DVD e Blu-Ray) e dispositivos externos quando conectados a uma porta USB como ( Pendrive, Cartão SD e outros).

O driver é um controlador que transmite e interpreta os dados entre o sistema operacional e o hardware, por meio dele é possível que a impressora, smartphones e alguns dispositivos USB sejam reconhecidos pelo sistema, ele também permite que gerencie seus gráficos de vídeo, sua resolução da imagem, seus adaptadores de rede para funcionar a sua internet ou uma comunicação em rede e outros .

## **Placa MãE**

A placa mãe é um componente de hardware muito importante, pois ela é responsável por interligar os demais componentes com memória, HD, processador e outros.

Pode ser do tipo:

Onboard que já vem com recursos como usb, placa de som, rede e outros integrados a placa.

Offboard que não possui os recursos integrados e necessita de placas extras.

## **hD**

O HD é uma mídia de armazenamento e também pode ser chamado de disco rígido e serve para armazenar dados.

Suas formas de conexão podem ser do tipo:

SATA (padrão mais comum atualmente)

IDE (padrão antigo que caiu em desuso).

Sua capacidade é medida em GB e

TB e seu tamanho pode ser de 2,5” e 3,5” (polegadas), sendo que o de 2,5” é mais utilizado em notebooks e o de 3,5” em computadores.

## **FOnte**

A fonte de alimentação é o componente responsável em fornecer energia para alimentar a placa mãe, as demais peças conectadas a ela e os periféricos.

As fontes podem ser do tipo:

Autoswitch que não possui uma chave seletora ou regulador de tensão e a própria fonte chaveia automaticamente a tensão de acordo a sua região

Chaveada que é uma fonte que possui um regulador, ou chave seletora de tensão.

A fonte do tipo chaveada, possui acima do botão de liga e desliga, uma chave seletora , identificando qual a tensão da sua região, se é 115v ou 230v que é o equivalente a 110 e 220v.

## **Memórias**

Essas memórias armazenam informações temporariamente.

Memória RAM é uma memória de acesso aleatório e também é volátil (perde os dados quando o computador é desligado).

Memória ROM é uma memória

somente de leitura, ela não permite que os dados gravados possam ser alterados.

MEMÓRIA CACHE é uma memória que está embutida dentro do processador e guarda as informações mais usadas, para que sejam processadas mais rápidas.

## **Processador**

O processador é o componente que é bastante confundido pela maioria das pessoas.

Muita gente conhecem o computador por CPU, mas não confundam o processador que é conhecido como CPU , ele é a unidade central de processamento.

O processador possui:

ULA ( Unidade Lógica Aritmética) que é responsável pelas operações matemáticas

UC (Unidade de Controle) que é responsável por controlar às diversas tarefas do computador.

## **Periféricos**

Os periféricos são dispositivos instalados junto com o computador e auxilia na comunicação entre o homem e o computador, permitindo a entrada e saída de dados.

O periférico de entrada sua função é realmente de inserir dados ou seja, permitir a entrada de dados e o mais comum é o teclado, além do teclado tem ( Microfone, Mouse, Scanner, Joystick( controle para jogos) e outros.

O periférico de saída sua função é permitir a saída de dados e o mais comum é o monitor, além dele temos a caixa de som, Impressora e outros.

Os periféricos de entrada e saída são os que permitem entrar e sair dados por um único dispositivo. Como exemplo temos as impressoras multifuncionais que tem função de impressora (sair dados) e Scanner (entrar dados).

## DIA 09

# *Dispositivos de Armazenamento*

## **Dispositivos de Armazenamento**

Os dispositivos de armazenamento são dispositivos capazes de armazenar dados e cada dispositivo de armazenamento possui uma capacidade de armazenamento de dados que pode ser dado em KB,MB,GB e até TB.

Para você entender melhor em termos de capacidade, quanto equivale um KB, MB,GB ...

Irei te apresentar a seguinte tabela.

Unidade de Medida	Sigla		Caracteres	Equivale a
Byte		2 <sup>0</sup>	1 (8 bits)	1 byte
Kilobyte	<b>KB</b>	2 <sup>10</sup>	1.024	1.024 bytes
Megabyte	<b>MB</b>	2 <sup>20</sup>	1.048.576	1.024 KBytes

Gigabyte	<b>GB</b>	2 <sup>30</sup>	1.073.741.824	1.024 MBytes
Terabyte	<b>TB</b>	2 <sup>40</sup>	1.099.511.627.776	1.024 GBytes
Pentabyte	<b>PB</b>	2 <sup>50</sup>	1.125.899.906.842.624	1.024 TBytes
Hexabyte	<b>HB</b>	2 <sup>60</sup>	1.152.921.504.606.846.976	1.024 PBytes
Yotabyte	<b>YB</b>	2 <sup>80</sup>	1.208.925.819.614.630.000.000.000	1.024 Hexabyte

Os principais dispositivos de armazenamento mais utilizados atualmente são os seguintes ( HD , SSD, SSHD, PenDrive e Nuvem), além desses apresentados, temos outros que serão apresentados a seguir.

Os dispositivos de armazenamento são divididos em meios magnéticos, ópticos e eletrônicos .

Os dispositivos de meio magnéticos são mais antigos, porém ainda são bastante utilizados devido a sua capacidade de armazenar grande quantidade de dados. Como exemplo temos o HD ou Disco Rígido .

Os dispositivos de meio ópticos são mais utilizados para armazenar informações multimídia. Ex: CD , DVD.

Os dispositivos de meio eletrônico é o mais recente e oferece um desempenho muito grande em relação ao meio óptico e ao meio magnético.

## **DIA 10**

### *Suítes de Escritório*

### **Como aprender Suítes de Escritório**

**A**s suítes de escritório também são conhecidas por pacote Office e se referem ao conjunto de aplicativos utilizados para tarefas de escritório.

Dentre essas suítes de escritórios, estão as mais conhecidas que são Microsoft Office e LibreOffice, tanto o MS Office e o LibreOffice possuem editores de texto, editores de planilhas, apresentações e outras funcionalidades.

## **Principais Aplicativos do MS Office e do LibreOffice**

Os principais aplicativos do pacote Office da Microsoft são (Excel, Word e PowerPoint), esses três também são os mais utilizados e os mais cobrados nas provas de concurso, visto que serão os mais utilizados no seu ambiente de trabalho.

O Excel ele é utilizado para planilhas eletrônicas, o Word como um processador de texto e o PowerPoint é utilizado para apresentações.

Além desses, existem dentro do Microsoft Office outros aplicativos como o Access , Publisher, OneNote, Microsoft Outlook, InfoPath.

No LibreOffice BrOffice OpenOffice os principais aplicativos são (Calc, Writer e Impress), esses também são os mais utilizados e cobrados nas provas de concurso.

O calc é utilizado para planilhas eletrônicas, o Writer é um processador de textos e o Impress é utilizado para apresentações.

Além desses, ainda existe o Math para fórmulas matemáticas, o Base para banco de dados e o Draw para desenhos. LibreOffice.

## **Libre Office**

O LibreOffice também é uma suíte de escritórios e possui aplicativos similares ao MS Office, sua principal diferença é que ele é livre, não precisa pagar nenhum valor para utilizar ele e está disponível para Windows, Linux, Mac e outros sistemas operacionais.

Além do LibreOffice, existem também outras suítes de escritório livres como o ApacheOffice, OpenOffice e o BrOffice.

Todos eles são livres e seguem a mesma estrutura do LibreOffice, a principal diferença entre eles, está na interface e em atualizações que disponibilizaram novos recursos.

Na tabela abaixo você pode ver os aplicativos do LibreOffice, bem como sua função, ícones e as extensões que são salvos os arquivos.

Ícone	Função	Extensões de Arquivo
	Textos Writer	<b>ODT, OTT</b> , SXW, STW, DOC (Word), RTF, SDW, VOR, TXT, HTML, PDB, XML, PSW e UOT
	Planilhas Calc	<b>ODS, OTS</b> , SXC, STC, DIF, DBF, XLS (Excel), XLSX, SLT, SDC, VOR, SLK , CSV, HTML, XML, PXL e UOS
	Apresentações Impress	<b>ODP, OTP</b> , SXI, STI, PPT(PowerPoint), PPTX, POT, SXD, DAS, SDD, VOR, UPO e ODG



	Desenho Draw	ODG, OTG, SXD, STD, DAS, VOR e SDD
	Banco de Dados Base	ODB
	Fórmula Math	MathML

## MS Office ou Microsoft Office

O Microsoft Office é uma das suítes de escritório mais utilizada e mais conhecida pela maioria dos usuários, ela foi desenvolvida pela Microsoft, a mesma empresa que desenvolveu o sistema operacional Windows.

Para adquirir o MS Office é necessário pagar uma licença que é definida com base nos recursos oferecidos de cada versão.

Vale ressaltar que o MS Office é disponível para Windows e Mac.

Na tabela abaixo você pode ver os aplicativos do Microsoft Office, bem como sua função, ícones e as extensões que são salvos os arquivos

Ícone	Função	Extensões de Arquivo
	Textos Word	<b>DOC, DOCX</b> , DOCM, DOTX, DOTM
	Planilhas Excel	<b>XLS, XLSX</b> , XLSM, XLTX, XLTM, XLSB, XLAM
	Apresentações PowerPoint	<b>PPT, PPTX</b> . PPTM, POTX, POTM, PPAM, PPSX, PPSM,

		SLDX, SLDM, THMX
	Contatos e Agenda Outlook	O Outlook manipula e acessa os seguintes tipos ICS, VCS, PST, OPML
	Notas OneNote	ONE, ONEPKG
	Banco de Dados Access	ACCDB, MDB, ACCDE, MDE, ACCDT, ACCDR

Os atalhos são bastante cobrados em relação as suítes de escritório e para facilitar o entendimento deles, dei

xei uma tabela logo abaixo com os principais atalhos do MSOffice e do BROffice.

## Principais Atalhos

Atalho BrOffice	Atalho MSOffice	Função
Ctrl + O	Ctrl + A	Abre um documento
Ctrl + S	Ctrl + B	Salva o documento atual
Ctrl + N	Ctrl + O	Cria um novo documento

Ctrl + P	Ctrl + P	Imprime o documento atual
Ctrl + Q	Alt + F4	Sair
Ctrl + X	Ctrl + X	Recorta textos ou objetos selecionados
Ctrl + C	Ctrl + C	Copia textos ou objetos selecionados
Ctrl + V	Ctrl + V	Cola textos ou objetos selecionados
Shift + Ctrl + V	Ctrl + Alt + V	Abre a caixa de diálogo colar especial
Ctrl + A	Ctrl + T	Seleciona tudo
Ctrl + Z	Ctrl + Z	Desfaz a última ação
Ctrl + F	Ctrl + L	Abre a caixa de diálogo Localizar e Substituir

## **DIA 11**

### *Atalhos*

#### **Principais Atalhos de A – Z**

Para facilitar o entendimento de alguns atalhos, irei destacar entre parênteses a referência de cada letra.

**Ex:** CTRL + A -> NO WORD O “A” FAZ REFERÊNCIAA (ABRIR) E NO WRITER A = ALL (ALL DE TUDO).

Atalho	Atalho MSOffice	Atalho BrOffice
Ctrl + A	Abrir (Abrir Arquivos)	Selecionar Tudo (All)
Ctrl + B	Salvar	Negrito (Bold)
Ctrl + C	Copiar	Copiar
Ctrl + D	Abrir a janela formatar/fonte	
Ctrl + E	Centralizar Parágrafo	Centralizar Parágrafo
Ctrl + F		Localizar e Substituir (Find)
Ctrl + G	Alinhar parágrafo à direita	
Ctrl + I	Itálico	Itálico
Ctrl + J	Justificar parágrafo	Justificar parágrafo
Ctrl + K	Inserir Hiperlink	
Ctrl + L	Localizar	Alinhar parágrafo a esquerda (Left)

Ctrl + M	Aumentar recuo	
Ctrl + N	Negrito	Novo Documento (New)

## Principais Atalhos de A – Z

Atalho	Atalho MSOffice	Atalho BrOffice
Ctrl + O	Novo Documento	Abrir Arquivos (Open)
Ctrl + P	Imprimir	Imprimir
Ctrl + Q	Alinhar parágrafo à esquerda	Sair do Programa
Ctrl + R	Refazer (Comando)	Alinhar parágrafo à direita (Right)
Ctrl + S	Sublinhado	Salvar (Save)
Ctrl + T	Selecionar Tudo	
Ctrl + U	Substituir	Sublinhado (Underline)
Ctrl + V	Colar	Colar
Ctrl + W	Fechar janela do documento	Fechar janela do documento

Ctrl + X	Recortar	Recortar
Ctrl + Y	Ir para	Refazer (Comando)
Ctrl + Z	Desfazer (Comando)	Desfazer (Comando)

## Teclas de Função

Atalho	Atalho MSOffice	Atalho BrOffice
F1	Ajuda	Ajuda
F2	Mover Texto	Fórmula
F3	AutoTexto	AutoTexto
F4	Repetir	Fonte de Dados
F5	Ir para	Navegador
F7	Verificação Ortográfica	Verificação Ortográfica
F8	Seleção Estendida	Seleção Estendida
F9	Atualizar Campos	Atualizar Campos

F10	Acesso a barra de menus	Acesso a barra de menus
F11	Localizar	Estilos e Formatação
F12	Salvar como	Numeração

## **DIA 12**

### *Atalhos*

### **Arquivos**

<b>Atalho MSOffice</b>	<b>Atalho BrOffice</b>	<b>Função</b>
Ctrl + O	Ctrl + N	Novo
Ctrl + A	Ctrl + O	Abrir
Ctrl + B	Ctrl + S	Salvar
Ctrl + P	Ctrl + P	Imprimir
Ctrl + W ou Ctrl + F4	Ctrl + W ou Ctrl + F4	Fechar
Alt + F4	Ctrl + Q ou Alt + F4	Sair

### **Atalhos do Menu Editar**

<b>Atalho MSOffice</b>	<b>Atalho BrOffice</b>	<b>Função</b>
Ctrl + Z	Ctrl + Z	Desfazer
Ctrl + R	Ctrl + Y	Refazer
Ctrl + X	Ctrl + X	Recortar
Ctrl + C	Ctrl + C	Copiar
Ctrl + V	Ctrl + V	Colar
	Ctrl + Shift + V	Colar Especial
Ctrl + T	Ctrl + A	Selecionar Tudo
Ctrl + L	Localizar	
Ctrl + U	Substituir	
Ctrl + F	Localizar e Substituir	
Ctrl + Y ou F5	F5	Ir para
	Ctrl + F3	AutoTexto

## **Formatar**



<b>Atalho MSOffice</b>	<b>Atalho BrOffice</b>	<b>Função</b>
Ctrl + N	Ctrl + B	Negrito
Ctrl + I	Ctrl + I	Itálico
Ctrl + S	Ctrl + U	Sublinhado
Ctrl + Q	Ctrl + L	Alinhar à esquerda
Ctrl + E	Ctrl + E	Centralizar
Ctrl + G	Ctrl + R	Alinhar à direita
Ctrl + J	Ctrl + J	Justificar
	F11	Estilos e Formatação
Ctrl + D		Fonte (Abrir a caixa de diálogo)
Shift + F3		Maiúsculas e Minúsculas
Ctrl + 1		Espaçamento simples entre as linhas
Ctrl + 2		Espaçamento duplo entre as linhas
Ctrl + 5		Espaçamento 1,5 entre as linhas

	Ctrl + 1	Aplicar estilo título 1
	Ctrl + 2	Aplicar estilo título 2
	Ctrl + 3	Aplicar estilo título 3

## Inserir

Atalho MSOffice	Atalho BrOffice	Função
F3		AutoTexto
Ctrl + K		Hiperlink
	Ctrl + F12	Tabela

Atalho MSOffice	Atalho BrOffice	Função
F11	F11	Ajuda do programa

## Atalhos do Menu Tabela

Atalho MSOffice	Atalho BrOffice	Função
	Ctrl + F12	Inserir / Tabela

	F2	Fórmula
--	----	---------

## Atalhos do Menu Ferramentas

Atalho MSOffice	Atalho BrOffice	Função
F7	F7	Verificar Ortografia
Ctrl + Shift + E		Controlar Alterações
F8		Macro

## DIA 13

### *Internet e Navegadores*

#### **A melhor forma de aprender sobre internet e navegadores**

Internet e Intranet são termos que caem bastante e confundem muito as pessoas e as vezes alguns pontos são perdidos por causa de algo tão simples, mas calma aí que você vai ver agora como isso pode ser solucionado com um conceito bem simples.

A Internet é o sistema global de redes de computadores interligadas com o objetivo de servir todo o mundo. Ela é uma rede de várias outras redes, que possuem empresas privadas e públicas. Já a Intranet é uma rede privada que

é de uso exclusivo de uma empresa e só pode ser utilizada por pessoas internas ou por seus colaboradores.

Um outro termo que as vezes é abordado é a Extranet que é uma rede que permite acesso externo controlado e é utilizado para negócios ou propósitos educacionais.

Ela pode ser interpretada como uma extensão da Intranet, tendo em vista que ela permite o acesso para pessoas externas à organização, como parceiros, vendedores e outros.

Agora que você já sabe o conceito de Internet Intranet você vai conhecer os principais protocolos da web. Mais o que é protocolo??

Os protocolos são um conjunto de regras que determinam como a rede deve se comportar, como será a transferência de pacotes, comunicação de dados e até criptografar a informação para navegar mais seguro.

Os principais protocolos de Internet são o HTML, HTTP e HTTPS, já para correio eletrônico são o SMTP, POP e IMAP.

O HTML é o protocolo de serviços de páginas, se trata de uma linguagem de marcação para desenvolver páginas web.

O HTTP é diferente do HTML, pois ele é um protocolo de transferência de Hipertexto e possibilita aos usuários a navegação em páginas da internet. É o protocolo padrão da WEB.

O HTTPS também é um protocolo de transferência de Hipertexto, porém ele possui uma camada de segurança que permite que os dados sejam transmitidos por meio de uma conexão criptografada, fornecendo mais segurança para seus usuários.

SMTP é o protocolo padrão para troca de mensagens de e-mail, ele permite a transmissão ou envio de mensagens.

POP ou POP3 é o protocolo que possibilita o acesso a caixa de e-mails e realiza o download ou baixa os e-mails da caixa de entrada para o computador que foi configurado.

IMAP é o protocolo de e-mail que acessa a caixa de e-mails e permite sincronizar todas as caixas, pastas e sub-pastas da conta de e-mail. Ele permite que seu e-mail seja visualizado em qualquer serviço ou cliente de e-mail em qualquer local.

Dois protocolos que também são bem conhecidos quando se trata de comunicação é o Telnet e SSH, ambos permitem o acesso remoto a um computador em uma rede e permitem que comandos sejam executados e também ter controle do servidor, sem precisar acessar fisicamente.

O Telnet não possui nenhuma criptografia, todas as mensagens que ele envia é em texto puro e qualquer pessoa que interceptar os dados consegue ter acesso ao conteúdo.

O SSH possui uma criptografia, ele codifica a informação e mesmo se os dados forem interceptados, a informação fica ilegível, pois apenas a máquina que estamos acessando, tem como descriptografar a mensagem.

Os navegadores de internet também são conhecidos como browsers e por meio deles é possível que os usuários acessem páginas web, sites na internet. Os principais navegadores são: Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer e agora o Microsoft EDGE.

Independente de qual navegador seja, todos eles possuem alguns conceitos comum a todos como: a Navegação Anônima, Cookies e Plugins, que são alguns dos termos mais cobrados quando falamos de Internet e Navegadores.

### ***Navegação Anônima***

Muitas pessoas acham que para navegar em segurança, uma das opções é navegar anonimamente, mas o que a navegação anônima faz é não salvar os sites visitados, cookies, dados dos sites e informações que são fornecidas em formulários, porém seus favoritos e downloads ficam salvos, independente de navegar anonimamente.

Para ativar a navegação anônima no navegador Google Chrome basta ativar a combinação de teclas: Ctrl + Shift + N, tanto no Mozilla Firefox, quanto no Microsoft EDGE é utilizada a combinação de teclas: Ctrl + Shift + P.

No Internet Explorer e no microsoft EDGE, a navegação anônima é apresentada como ***navegação InPrivate***.

### ***Cookies***

Os cookies são pacotes de dados que um site envia para o navegador, quando o usuário acessa o site e tem como objetivo identificar e armazenar informações dos usuários. Eles são um mecanismo confiável, pois eles foram criados para que os sites tivessem como lembrar de informações das atividades do usuário, como nomes de usuários, senhas, itens no carrinho de uma loja virtual e outros.

### ***Plugins***

Os plugins também são conhecidos como add-ons ou extensão e é utilizado para implementar funções auxiliares aos navegadores, como personalização do navegador, temas, tradutores, visualização de arquivos PDF, captura de imagens, vídeos e até módulos para auxiliar desenvolvedores a analisar melhor os seus códigos.

### ***Atalhos***

Quando falamos de atalhos para navegadores, alguns são reservados de uso exclusivo do navegador, porém outros podem ser comuns para qualquer navegador.

Entre esses tipos de atalhos comuns, na tabela a seguir você pode ver alguns atalhos que podem ser aplicados a qualquer navegador

<b>Atalho</b>	<b>Função</b>
Ctrl+W ou Ctrl+F4	Utilizado para fechar a aba atual

Ctrl+T	Usado para abrir uma nova aba
Ctrl+N	Utilizado para abrir uma nova janela
F5	Atualiza a página
Ctrl+F5	Atualiza a página e o cache do site
ESC	Para o carregamento da página
Alt+Home	Abre a página inicial
Ctrl+H	Abre o histórico do navegador
Ctrl+J	Abre janela de downloads
Ctrl+D	Favorita o site atual
Ctrl+P	Imprime a página atual
ALT+F4	Fecha navegador

## **DIA 14**

# *Introdução a Redes de Computadores*

# Tudo o que você precisa saber sobre redes de Computadores

Entender o conteúdo de redes de computadores é bem simples.

As redes de computadores são compostas de equipamentos de rede, programas e protocolos que permitem que dois ou mais dispositivos se comuniquem e compartilhem dados.

As redes são classificadas de acordo a sua área geográfica.

As três classes de redes mais cobradas nos concursos são:

Redes Locais (LANs), Redes Metropolitanas (MANs) e Redes de Longa Distância (WANs).

As Redes Locais (LANs) permitem a interconexão dos equipamentos de rede dentro de uma área de alcance limitado. Como exemplo podemos citar: escola, supermercado, setor de um supermercado, departamento de uma empresa, sala.

As Redes Metropolitanas (MANs) cobrem uma área geográfica maior que as Redes Locais e já possibilita que uma empresa ou indústria possa interconectar seus escritórios dentro de uma cidade ou estado. Como exemplo : uma cidade, grupos de empresas, prédios.

As Redes de longa distância (WANs) são redes dentro de uma grande área geográfica como : cidades, países e até mesmo continentes. Elas também são utilizadas para interconectar redes menores como as Redes Locais e as

Metropolitanas.

Outro conteúdo bastante cobrado nas provas de informática em concursos públicos, é em relação aos protocolos de rede.

***Protocolos***



Os principais protocolos de redes e mais cobrados são: DNS, DHCP, IP, FTP, HTTP, HTTPS.

O DNS (Domain Name System) é o responsável por localizar e traduzir para números IP os endereços dos sites.

O DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é o protocolo responsável em fornecer um endereço IP automaticamente.

O IP é um protocolo da internet responsável por atribuir um endereço para cada dispositivo conectado na rede. Ex: 192.168.0.31

O FTP (File Transfer Protocol) é um protocolo de transferência de arquivos, ele permite que os usuários enviem ou recebam dados.

O HTTP (Hypertext Transfer Protocol) é o protocolo padrão da web, ele é a base para a comunicação de dados da web.

O HTTPS (Hypertext transfer protocol secure - protocolo de transferência de hipertexto seguro) ele é uma implementação do protocolo HTTP, porém com uma camada de segurança. Por meio dele é possível que os dados transmitidos sejam criptografados.

### ***Meios de Transmissão***

Os meios de transmissão mais usados são os guiados e sem fio.

Os *meios de transmissão guiados* mais utilizados são:

- Par Trançado
- Cabo Coaxial
- Fibra Ótica

Já os *meios de transmissão sem fio* mais utilizados são:

- Rádio Broadcast

- Infravermelho
- Microondas

### ***Equipamentos de Rede***

Os principais equipamentos de redes de computadores e mais cobrados nas provas de concursos públicos são:

Hub

Switches

Bridges (Pontes)

Modem

Roteadores

Mais o que é cada equipamento desse? O que é HUB? Calma, vou te explicar o que é cada termo desse de uma forma bem simples, para facilitar o seu **Hub**

É um concentrador de rede, sua função principal é interligar computadores ou dispositivos de uma rede. Atualmente está em desuso e também é conhecido como “concentrador burro”, pois quando ele recebe a informação em uma porta, ele transmite a informação para todas as outras portas, criando um atraso na informação e uma redução na performance da rede.

### **Switch**

Surgiu para resolver o problema do HUB , também possui portas como o HUB, porém sua principal diferença em relação ao HUB é quando ele recebe a informação em uma porta, ele transmite a informação apenas para a porta que deverá receber a informação, dessa forma ele aumenta a performance da rede e elimina a colisão entre pacotes.

### **Bridge**

Bridge também pode ser conhecida por Ponte e pode ser um dispositivo de hardware ou software, sua principal função é conectar segmentos diferentes de uma rede, ele possui uma capacidade de isolamento de tráfego e é utilizado como uma solução para resolver problemas de tráfego em redes locais.

É utilizado também para trocar informações ou compartilhar arquivos entre todos os computadores, que podem comunicar entre si.

### ***Modem***

É um dispositivo que modula um sinal digital numa onda analógica, que será transmitida por uma linha telefônica e demodula o sinal analógico reconvertendo para o formato digital original. Ele é utilizado para conexão com a internet ou até mesmo a outro computador.

### ***Roteador***

São equipamentos que encaminham pacotes de dados dos dispositivos conectados em uma rede de computadores, são utilizados para conectar diferentes redes de computadores entre si.

### ***Placa de Rede***

Também é conhecida como adaptador de rede e é um dispositivo de hardware que é responsável pela comunicação de um computador na rede, ela pode permitir a comunicação de placas de rede do tipo Ethernet que para comunicação é necessário um cabo de rede par trançado ou do tipo WiFi que permite a comunicação por meio de uma rede sem fio.

## **DIA 15**

# ***Redes de Computadores***

## **Tipos de Redes**

## ***Par Trançado***

Possui 4 pares de fio de cobre, enrolados em espiral e cada par utiliza um padrão de entrançamento diferente para evitar a interferência entre os pares.

Os cabos de par trançado são classificados em categorias composta por um conjunto de normas e técnicas que indicam a qualidade do cabo e a frequência máxima que ele irá suportar.

A distância máxima permitida é de 100 metros. Também existe cabos par trançado que possuem blindagem e são muito recomendados em ambientes com forte interferência eletromagnética.

Os cabos sem blindagem são mais baratos e mais fáceis de crimpar, por isso também são mais utilizados.

Os cabos sem blindagem são conhecidos como UTP, já os cabos blindados, se dividem em três categorias (FTP, STP, SSTP).

Os cabos par trançado precisam de conectores do tipo RJ, os mais utilizados são :

RJ11 que é mais utilizados em fios de telefone e o RJ45 em cabos de rede.

## ***Fibra Ótica***

As linhas de fibra óptica são fios de vidro opticamente puro, tão finos quanto um fio de cabelo, que transmitem informação digital ao longo de grandes distâncias e também são utilizadas na geração de imagens médicas.

Para garantir mais velocidade, as fibras óticas não enviam dados da mesma forma que os cabos par trançado ou coaxial, ela transforma todo sinal em luz.

Suas desvantagens são:

- Mais caro que o par trançado sem blindagem
- Quebra e apresenta mau contato com facilidade, pois não é flexível
- Dificulta a instalação

Os cabos de fibra são imunes a interferência eletromagnética, já que transmitem luz e não sinais elétricos, o que permite que sejam usados mesmo em ambientes onde o uso de fios de cobre é problemático.

As fibras são classificadas em: Monomodo e Multimodo

### ***Cabo Coaxial***

É um núcleo de cobre circundado por um condutor externo em malha e possui um material isolante que separa os dois.

As principais vantagens do cabo coaxial são :

- Possui uma melhor blindagem que o par trançado
- Antiga maiores distâncias e velocidades mais altas
- Mais barato que o par trançado blindado

### **Rádio Broadcast**

A primeira comunicação sem fio criada foi a transmissão de ondas de rádio abertas para qualquer um interceptar e escutar. Normalmente ela funciona através de ondas de rádio transmitidas pelo ar partindo de uma torre de transmissão para todas as antenas receptoras que estejam sintonizadas na mesma frequência que a torre de transmissão naquele momento. As ondas de rádio são sinais eletromagnéticos que são transmitidos por uma torre ou antena de transmissão.

### ***Infravermelho***

Transmite informações em um dispositivo ou sistema através de radiação infravermelho. É chamada assim pois é composta por energia eletromagnética com um comprimento de onda que é maior do que uma simples luz vermelha. Esse tipo de comunicação é utilizada para controles de segurança, controles remotos de televisão e comunicações de curto alcance.

### ***Microondas***

É um método efetivo de comunicação, normalmente esse tipo de transmissão utiliza ondas de rádio e o comprimento de onda dos sinais é medido em centímetros.

Nessa comunicação os dados ou informação podem ser transmitidos usando o método via satélite ou terrestre. Quando transmitidos via satélite, os dados são enviados através de um satélite para estações que vão receber e enviar os dados na terra.

Já no método terrestre, é necessário que as duas torres de microondas tenham uma linha clara de visão entre elas garantindo que não há obstáculos entre os dois para atrapalhar a transmissão.

Este método normalmente é utilizado com o objetivo de obter uma maior privacidade.

## **DIA 16**

### ***Segurança da Informação***

#### **Aprendendo Segurança da Informação da maneira correta**

Quando falamos de segurança da informação devemos nos atentar para o tripé da segurança da informação que é CID (Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade), além do tripé, também fazem parte dos pilares de

segurança da informação a (autenticidade e o não-repúdio), mas calma aí que vamos tornar o entendimento dessas palavras, o mais simples possível.

Para você entender sobre esses pilares da segurança da informação, explicarei de uma forma bem simples.

A confidencialidade está relacionada a privacidade dos seus dados, ou seja, a informação só deve estar disponível para pessoas autorizadas.

A integridade está voltada para a forma que os dados, a informação será preservada, essa propriedade tem como garantir que a informação não seja alterada.

A disponibilidade está relacionada a forma que a informação estará disponível para acesso. Para manter esse pilar a informação deve sempre estar disponível.

Além desses 3 principais pilares, que são os mais cobrados nas provas de concurso público, foi adicionado mais 2 pilares que é a autenticidade e o não repúdio.

A autenticidade garante que a informação é autêntica, que veio realmente da fonte anunciada.

O Não-repúdio ou a irretratabilidade, é a garantia que a pessoa não negue que tenha assinado a transmissão do arquivo ou da mensagem.

Os procedimentos de segurança como (Conscientização dos usuários, Sistema de Criptografia, Autenticação de 2 fatores, Verificação Biométrica, Controle de Acesso, Permissão de Arquivos, Backups, Atualizações do Hardware e do S.O, Link Temporário, Recuperação de desastre ... ) são seguidos com base nos pilares da segurança da Informação.

Quando falamos de segurança da informação e de proteção de dados, lembramos logo que precisaremos de um bom antivírus para se livrar dos vírus de computador.

## ***Mas o que são vírus??***

Vírus é um programa ou parte de um programa de computador, normalmente malicioso, que se propaga inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos.

Os vírus são classificados como:

Vírus propagado por e-mail, Vírus de Script, Vírus de Macro e Vírus de Telefone

Celular.

O **Vírus Propagado por E-mail** é recebido como um arquivo anexo a um e-mail cujo conteúdo tenta induzir o usuário a clicar sobre este arquivo, fazendo com que seja executado.

O **Vírus de Script** é recebido ao acessar uma página Web ou por e-mail, como um arquivo anexo ou como parte do próprio e-mail.

O **Vírus de Macro** tenta infectar arquivos manipulados por aplicativos que utilizam linguagem de macro.

O **Vírus de Telefone Celular** é um tipo de Vírus que se propaga de celular para celular por meio da tecnologia bluetooth ou de mensagens MMS (Multimedia Message Service).

Nas questões relacionadas a segurança da informação, também são abordados termos como ( worms, bot e botnet, spyware, trojan ...) e agora vou explicar cada um deles para você conseguir interpretar e responder as questões mais rápidas e da maneira correta.

## **WORMS**

Programa capaz de se propagar automaticamente pelas redes, enviando cópias de si mesmo de computador para computador. Eles consomem bastante recursos e podem afetar o desempenho das redes e dos computadores.



## **BOT E BOTNET**

Programa que dispõe de mecanismos de comunicação com o invasor que permitem que ele seja controlado remotamente. A comunicação entre o invasor e o computador infectado pelo bot pode ocorrer via canais de IRC, servidores Web e redes do tipo P2P, entre outros meios.

**Botnet** é uma rede formada por centenas ou milhares de computadores zumbis e que permite potencializar as ações danosas executadas pelos bots.

## **SPYWARE**

Programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros. Pode ser usado tanto de forma legítima quanto maliciosa, depende do uso.

### **Tipos específicos de programas spyware:**

- Keylogger
- Screenlogger
- Adware

O **Keylogger** captura e armazena as teclas digitadas pelo usuário.

O **Screenlogger** é um tipo de spyware que grava as informações das páginas que você está visitando, por meio de printScreen da sua tela, é como se ele estivesse tirando uma foto da sua tela, sem que você saiba.

Ele armazena a posição do cursor do mouse e a tela apresentada no monitor.

O **Adware** são aquelas propagandas que são apresentadas sem autorização do usuário e começam a ser exibidas de uma forma irritante e começa a deixar o computador e a conexão mais lenta.

## **BACKDOOR**

Programa que permite o retorno de um invasor a um computador comprometido

### **CAVALO DE TRÓIA – TROJAN**

Programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas, e sem o conhecimento do usuário

### **ROOTKITS**

Conjunto de programas e técnicas que permite esconder e assegurar a presença de um invasor ou de outro código malicioso em um computador comprometido

### **ANTI VÍRUS**

Previne, detecta e Remove diversos malwares - P.D.R

### **FIREWALL**

Tecnologia de (Hardware e Software ) que diz como os dados devem ser recebidos e enviados pela rede.

### **ANTI SPYWARE**

Remove spyware ( propagandas indesejadas, pop-ups, ...)

## **DIA 17**

### *Backup*

### **Backup**

**E** vita que seus dados sejam perdidos e permite que você possa recuperar seus arquivos em situações inesperadas, recuperar versões antigas de

arquivos e até arquivar aquilo que você precisa guardar, mas que não é utilizado no seu cotidiano.

### **Como seus arquivos podem ser perdidos:**

- Seus arquivos serem acidentalmente apagados;
- Seus equipamentos serem perdidos, furtados ou roubados;
- Seus equipamentos serem danificados de forma irrecuperável
- Seus equipamentos apresentarem mau funcionamento
- Seus equipamentos serem invadidos e seus arquivos apagados;
- Algum aplicativo apresentar mau funcionamento;
- Uma atualização de sistema malsucedida obrigá-lo a reinstalar seus equipamentos; O servidor em que seus arquivos estão armazenados apresentar problemas;
- Algum código malicioso infectar seus equipamentos e apagar ou cifrar todos os seus arquivos;
- Alguém descobrir a senha da conta do seu repositório de arquivos, acessá-la e apagar todos seus arquivos;
- Alguém descobrir a senha da sua conta de e-mail, acessá-la e remover todas as suas mensagens.

### **BACKUP FULL OU COMPLETO**

O backup completo é o primeiro backup a ser realizado. Ele faz uma cópia de todos os dados para uma outra mídia.

### **BACKUP INCREMENTAL**

Faz uma cópia de todos os dados que foram modificados desde o último backup de qualquer tipo.

## **BACKUP DIFERENCIAL**

Faz uma cópia de todos os dados que foram modificados desde o último backup

## **DIA 18**

# *Correio Eletrônico*

## **Correio Eletrônico**

O correio eletrônico é também conhecido como e-mail e permite você enviar e receber mensagens e arquivos por meio da internet.

Os principais programas de correio eletrônico e mais utilizados em instituições públicas são Mozilla Thunderbird e Microsoft Outlook Express.

Já os principais serviços de correio eletrônico e mais utilizado pela maioria das pessoas são GMAIL, YAHOO, MSN, HOTMAIL, OUTLOOK .

### **Como um E-mail é formado**

Antes de começarmos falar mais sobre o que é realmente cobrado em relação a correio eletrônico, precisamos entender a estrutura de um email, como ele é formado.

Primeiro o nome do usuário, depois o símbolo de @ e depois o domínio do email que pode ser desde o seu servidor de email até um serviço de email como o gmail ou qualquer outro.

**Ex: nome do usuário@nome do domínio exemplo:  
contato@vencendoainformatica.com.br | felipeoliversec@gmail.com**

## **Correio Eletrônico**

*Um e-mail / mensagem pode ser escrito (a) sem estar conectado na rede e será enviado posteriormente, quando retornar o acesso a internet .*

## **Protocolos de E-mail**

Um outro tema que é bastante cobrado nas provas de informática para concursos são os protocolos de e-mail e para você entender de uma forma bem simples, irei conceituar e depois apresentar um breve exemplo de como eles funcionam:

**SMTP (SimpleTransfer Protocol):** Padrão que permite a troca de mensagens de email.

**POP (Post Office Protocol):** Protocolo que acessa a caixa de e-mail e BAIXA todos os emails da Caixa de Entrada para o computador que foi configurado.

**IMAP (Internet MessageAccess Protocol):** é o protocolo de e-mail que acessa a caixa de e-mail e SINCRONIZA todas as Caixas, Pastas e Sub-Pastas da Conta de E-mail.

## **DIA 19**

# *Cloud Computing*

## **Cloud Computing ou Computação em Nuvem**

**P**ara você entender de uma forma bem simples, clara e objetivo. A computação em nuvem é o fornecimento de serviços de computação, incluindo bancos de dados, softwares, servidores, armazenamento, análise de dados e outros, pela internet ("nuvem") para oferecer mais praticidade para

as pessoas e soluções inovadoras, mais rápidas com bastante recursos flexíveis e com muitas economias de escala...

Em alguns casos você paga apenas o que consumir, você pagará apenas pelo serviço que vai utilizar e isso já ajuda a economizar bastante custo operacional e ainda a executar toda a sua infraestrutura com mais eficiência, agilizando na tomada de decisões e otimização de processos.

## **Principais Benefícios**

A computação em nuvem já vem sendo adotada por muitas empresas pelos seguintes benefícios.

### **1 - Custo**

Ajuda a eliminar o gasto com a compra de hardware e software, configuração e manutenção de servidores e datacenters locais... Isso sem falar no custo reduzido de eletricidade para energia e refrigeração.

### **2 - Velocidade**

A maioria dos serviços são fornecidos sob demanda e isso ajuda muito na velocidade em implementar mais recursos a sua infraestrutura.

### **3 - Produtividade**

Infraestrutura local exigem vários equipamentos e implementações como : Configuração de hardware, manutenção, correção de software e várias tarefas que exige bastante tempo da equipe de T.I.

A computação em nuvem ajuda a reduzir todas essas tarefas e otimiza o tempo da equipe para investir o tempo em outras tarefas que possam gerar mais retorno.

#### **4 - Desempenho**

Os serviços de computação em nuvem são executados em uma rede de datacenters seguros, que são atualizados regularmente com tudo o que há de mais novo de hardware e software.

#### **5 - Confiabilidade**

A computação em nuvem facilita e reduz os custos de backup, manutenção e recuperação de dados em casos de desastres... Isso ajuda bastante no processo de continuidade dos negócios.

### **Tipos de Computação em Nuvem**

## **Nuvem Pública**

Esse tipo de nuvem pertence a um provedor de serviço de nuvem terceirizado e são administradas por ele, fornecendo recursos pela internet. Um exemplo de nuvem pública é o Microsoft Azure. Com esse tipo de nuvem pública, todo o hardware e software são de propriedade e gerenciadas pelo provedor de nuvem.

## **Nuvem Privada**

Já nesse tipo de nuvem os recursos de computação em nuvem usados são de exclusividade por uma única empresa ou organização. Nesse caso uma nuvem privada pode estar localizada fisicamente no datacenter local da empresa.

Os serviços e a infraestrutura são mantidos em uma rede privada.



## **Nuvem Híbrida**

Combinam nuvens públicas e privadas ligadas por uma tecnologia que permite que dados e aplicativos sejam compartilhados entre elas. Uma nuvem híbrida oferece uma maior flexibilidade e ajuda a otimizar a infraestrutura da empresa.

## **Tipos de Serviços de Nuvem**

Os serviços de nuvem que são mais cobrados em concursos públicos são : IaaS (Infraestrutura como serviço), PaaS (Plataforma como serviço) e SaaS (Software como serviço).

### **IaaS**

Infraestrutura como Serviço te permite alugar uma infraestrutura que inclui servidores, máquinas virtuais e uma infraestrutura que você paga conforme o uso de redes, sistemas operacionais e toda a infraestrutura.

### **PaaS**

A plataforma como serviço faz referência aos serviços de computação em nuvem que fornecem um ambiente sob demanda para auxiliar no desenvolvimento, teste, fornecimento e gerenciamento de aplicativos de software.

Foi criado para facilitar desenvolvedores criarem aplicativos mobile e aplicações web de uma forma bem mais rápida, sem se preocupar com configuração ou gerenciamento da infraestrutura.

## **SaaS**

O software como serviço é usado para distribuição de aplicativos de software pela internet sob demanda e na maioria das vezes baseados em assinaturas. Um exemplo de SaaS é o Office 365.

## **DIA 20**

### *Evolução do Estudo*

#### **Evolução do Estudo**

Nesses 21 dias você terá o desafio de aprender os principais assuntos da disciplina de Informática em Concursos Públicos.

Para um bom aproveitamento dos seus estudos, o ideal é que você realize algumas questões referente ao assunto que você está estudando.

Para que você acompanhe a evolução do seu estudo, vou te ensinar como criar uma planilha bem simples e como ela poderá te ajudar.

O objetivo dessa planilha é mostrar como está o seu desenvolvimento e que você possa identificar os pontos fracos e melhorar cada um deles.


Você terá 21 dias para aprender as estratégias e técnicas e aplicar nas questões.

A sua planilha terá 21 dias e o campo de questões resolvidas, acertos e a % de acertos.

Nessa planilha você precisará apenas utilizar a fórmula para o campo de %, mas relaxe que a fórmula é bem simples. Para calcular a % você vai dividir a quantidade de acertos pela quantidade de questões resolvidas e multiplicar por 1. Para ficar mais fácil o entendimento veja o exemplo.

Ex: Digamos que o campo acertos está na coluna D e você inseriu um valor no campo D6 e as questões resolvidas no campo C e o valor no campo C6. Você vai inserir a seguinte fórmula em uma outra célula.  $=D6/C6*1$  e você terá o valor da sua porcentagem. Lembre de mudar no campo , o tipo numérico para porcentagem.

Logo a seguir você terá uma planilha modelo. Basta você pegar os campos criados e ir copiando e colando para ir aumentando a planilha para ter um controle total de todos os assuntos estudados. O ideal é que você insira o assunto que está estudando para que fique mais fácil identificar qual assunto precisará ser estudado um pouco mais.



	Resolvidas	Acertos	%
Dia 1			
Dia 2			
Dia 3			
Dia 4			
Dia 5			
Dia 6			
Dia 7			
Dia 8			
Dia 9			
Dia 10			
Dia 11			
Dia 12			
Dia 13			
Dia 14			
Dia 15			
Dia 16			
Dia 17			
Dia 18			
Dia 19			
Dia 20			
Dia 21			

---

**DIA 21**

# *O último dia*

## **O último dia da Preparação**

Esse é o último dia da sua preparação. Como você já passou por diversas etapas durante esses dias, hoje é o dia de aplicar tudo o que você estudou...

Para aplicar tudo o que você estudou em um único dia, você vai voltar e lembrar dos primeiros dias...

Você vai acessar algum aplicativo de questões e criar o seu simulado com base nos assuntos estudados e com base nos assuntos que foram priorizados de acordo o seu edital.

Depois de criar o seu simulado e realizar as questões, você vai analisar a quantidade de questões que você conseguiu resolver, em quanto tempo gastou para cada tipo de questão e quantas questões você acertou.

Dessa forma você terá métricas suficiente para saber se realmente você aprendeu ou se você precisará revisar alguns conteúdos e qual o conteúdo que você deverá priorizar e revisar novamente.

O objetivo desse último dia é medir a sua evolução de uma forma mais estratégica...

*Tudo que é medido sempre pode ser melhorado.*

*“Se quiser ter bons resultados saiba que você é o único ser responsável em aplicar cada estratégia e melhorar seus resultados”*

## **Considerações Finais**

Parabéns por finalizar o estudo desse guia.

Se você chegou até aqui, você teve 21 dias de luta, dificuldades e obstáculos no meio do caminho.

Mas o que importa é que você não desistiu e seguiu estudando, aprimorando e aplicando cada estratégia para aumentar o seu nível de conhecimento em relação a disciplina de informática para concursos.

Tenho certeza que se você aplicar todas essas técnicas e estratégias da forma correta, você conseguirá melhorar bastante seus resultados... Isso não apenas na disciplina de informática. Você vai melhorar seus resultados em qualquer disciplinas, pois essas estratégias poderão ser adaptadas e aplicadas para qualquer disciplina que você estudar.

Espero ter contribuído bastante com o seu aprendizado e que todo este conteúdo te ajude a chegar em sua aprovação.

Bons Estudos e Rumo a Aprovação

## Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter me ajudado a finalizar esse guia e me proporcionar levar o meu conhecimento para ajudar várias pessoas e perceber a diferença na vida das pessoas.

Aos meus pais por sempre terem me apoiado em meus projetos.

A minha esposa por ter me ajudado a estruturar todo o conteúdo e otimizar para facilitar o aprendizado dos leitores.

Sobre o autor

**Felipe Oliveira dos Santos**

Programador, Analista de Sistemas, Especialista em Redes de Computadores com ênfase em Segurança da Informação, Professor e empresário que decidiu se dedicar a educação com o objetivo de transmitir o seu conhecimento e estratégias que aprendeu e aplicou com vários alunos para serem aprovados em concursos públicos.

Em 2019 iniciou um projeto voltado especialmente para concursos públicos e focado principalmente em aumentar o desempenho e melhorar os resultados dos alunos para conseguir gabaritar as provas de informática para concursos de um forma bem mais simples e leve.

## Elogios ao autor

*Emerson Almeida*

*Muito bom, atendeu todas as minhas expectativas, já estou colocando tudo em prática tudo o que você me passou.*

*Micaela Souza*

*Excelente!! Superou as minhas expectativas. O Felipe é muito atencioso, claro e objetivo.*

*Adriana Silva*

*Apreendi alguns pequenos macetes que faz a diferença.*