



SL-0930T-20
CÓD: 7891122037004

CORNÉLIO PROCÓPIO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CORNÉLIO PROCÓPIO
DO ESTADO DO PARANÁ**

Auxiliar Operacional

EDITAL Nº 001/2020

Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou este artigo com algumas dicas que irão fazer toda a diferença na sua preparação.

Então mãos à obra!

- Esteja focado em seu objetivo: É de extrema importância você estar focado em seu objetivo: a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.
- Não saia atirando para todos os lados: Procure dar atenção a um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, pois as matérias das diversas áreas são diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área e especializando-se nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.
- Defina um local, dias e horários para estudar: Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estudar cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.
- Organização: Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.
- Método de estudo: Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado. É fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, buscando editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.
- Invista nos materiais: É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo exercícios para praticar. Quanto mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.
- Cuide de sua preparação: Não são só os estudos que são importantes na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

Se prepare para o concurso público

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre seu interesse, conversando com pessoas que já foram aprovadas, absorvendo dicas e experiências, e analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar? Vai mais uma dica: comece por Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisição nos concursos, a base para uma boa interpretação, indo bem aqui você estará com um passo dado para ir melhor nas outras disciplinas.

Vida Social

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, mas sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

Motivação

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e às vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém tenha garra ao focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

Caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência. Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porquê que você deseja ser aprovado no concurso. Quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irão aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para realizar o seu grande sonho de ser aprovado no concurso público. acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado, há mais de 36 anos, quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: www.apostilasolucao.com.br

Vamos juntos!

Língua Portuguesa

1. Análise e interpretação de texto (compreensão geral do texto, ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor, argumentação, elementos de coesão, inferências, estrutura e organização do texto e dos parágrafos)	01
2. Figuras de linguagem	10
3. Morfologia: classificação e emprego de classes gramaticais (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronomes, verbos, advérbios, preposição, conjunção, interjeição)	12
4. Sintaxe: classificação de sujeitos, classificação de verbos, predicados, vocativo, período composto por subordinação, período composto por coordenação, período composto por coordenação e subordinação.	18
5. Concordância nominal, concordância verbal	20
6. Uso da crase	22
7. Pontuação (uso de vírgula, aspas e ponto final).	22

Informática Básica

1. Conceitos e modos de utilização de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações: ambiente Microsoft Office.	01
2. Sistema operacional: Windows.	24
3. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet e intranet.	27
4. Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	35
5. Certificação e assinatura digital. Segurança da Informação.	37

Matemática

1. Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão. Operações com números naturais e números racionais. Teoria dos conjuntos. Operações com frações, mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.	01
2. Funções exponenciais.	11
3. Análise Combinatória e binômio de Newton.	18
4. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.	21
5. Números complexos.	28
6. Raciocínio lógico.	29
7. Polinômios. Produtos notáveis.	33
8. Equações de 1º e 2º Grau. Problemas.	38
9. Probabilidades.	43
10. Fatoração. Potenciação.	46
11. Regra de três simples e composta.	46
12. Juros simples e composto.	48
13. Razão e proporção.	52
14. Porcentagem.	55
15. Grandezas proporcionais.	59
16. Sistema de medidas decimais: metro, metro quadrado e cúbico, litro, grama.	59
17. Média aritmética simples e ponderada.	63
18. Geometria: Forma, perímetro, área, volume e ângulo.	67
19. Geometria analítica.	81
20. Logaritmos.	86
21. Progressão aritmética. Progressão geométrica.	86
22. Análise combinatória.	90
23. Sistema Monetário Brasileiro.	90

Conhecimentos Específicos Auxiliar Operacional

1. Noções Básicas De Higiene: Pessoal, Ambiental, De Utensílios E Equipamentos De Cozinha. Produtos De Limpeza, Sua Utilidade E Aplicação; Instrumentos E Materiais Utilizados Na Realização De Limpezas Em Geral.	01
2. Coleta De Lixo E Tipos De Recipientes; Coleta Seletiva E Reciclagem.	40
3. Equipamentos Para A Segurança E Higiene. Normas De Segurança.	44

ÍNDICE

4.	Higiene Pessoal E Com Todo O Material Mantido Sobre A Sua Responsabilidade	50
5.	Noções De Primeiros Socorros.	51
6.	Noções De Hierarquia.	62
7.	Relações Humanas: Convivência Com Os Superiores, Com Os Colegas De Trabalhos E Com O Público	64
8.	Lei Federal N.8.069, De 13 De Julho De 1990, Que Dispõe Sobre O Estatuto Da Criança E Do Adolescente	74

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Análise e interpretação de texto (compreensão geral do texto, ponto de vista ou ideia central defendida pelo autor, argumentação, elementos de coesão, inferências, estrutura e organização do texto e dos parágrafos)	01
2. Figuras de linguagem	10
3. Morfologia: classificação e emprego de classes gramaticais (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronomes, verbos, advérbios, preposição, conjunção, interjeição)	12
4. Sintaxe: classificação de sujeitos, classificação de verbos, predicados, vocativo, período composto por subordinação, período composto por coordenação, período composto por coordenação e subordinação.	18
5. Concordância nominal, concordância verbal	20
6. Uso da crase	22
7. Pontuação (uso de vírgula, aspas e ponto final).	22

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO (COMPREENSÃO GERAL DO TEXTO, PONTO DE VISTA OU IDEIA CENTRAL DEFENDIDA PELO AUTOR, ARGUMENTAÇÃO, ELEMENTOS DE COESÃO, INFERÊNCIAS, ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO TEXTO E DOS PARÁGRAFOS)

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

ARGUMENTAÇÃO

O ato de comunicação não visa apenas transmitir uma informação a alguém. Quem comunica pretende criar uma imagem positiva de si mesmo (por exemplo, a de um sujeito educado, ou inteligente, ou culto), quer ser aceito, deseja que o que diz seja admitido como verdadeiro. Em síntese, tem a intenção de convencer, ou seja, tem o desejo de que o ouvinte creia no que o texto diz e faça o que ele propõe.

Se essa é a finalidade última de todo ato de comunicação, todo texto contém um componente argumentativo. A argumentação é o conjunto de recursos de natureza linguística destinados a persuadir a pessoa a quem a comunicação se destina. Está presente em todo tipo de texto e visa a promover adesão às teses e aos pontos de vista defendidos.

As pessoas costumam pensar que o argumento seja apenas uma prova de verdade ou uma razão indiscutível para comprovar a veracidade de um fato. O argumento é mais que isso: como se disse acima, é um recurso de linguagem utilizado para levar o interlocutor a crer naquilo que está sendo dito, a aceitar como verdadeiro o que está sendo transmitido. A argumentação pertence ao domínio da retórica, arte de persuadir as pessoas mediante o uso de recursos de linguagem.

Para compreender claramente o que é um argumento, é bom voltar ao que diz Aristóteles, filósofo grego do século IV a.C., numa obra intitulada *“Tópicos: os argumentos são úteis quando se tem de escolher entre duas ou mais coisas”*.

Se tivermos de escolher entre uma coisa vantajosa e uma desvantajosa, como a saúde e a doença, não precisamos argumentar. Suponhamos, no entanto, que tenhamos de escolher entre duas coisas igualmente vantajosas, a riqueza e a saúde. Nesse caso, precisamos argumentar sobre qual das duas é mais desejável. O argumento pode então ser definido como qualquer recurso que torna uma coisa mais desejável que outra. Isso significa que ele atua no domínio do preferível. Ele é utilizado para fazer o interlocutor crer que, entre duas teses, uma é mais provável que a outra, mais possível que a outra, mais desejável que a outra, é preferível à outra.

O objetivo da argumentação não é demonstrar a verdade de um fato, mas levar o ouvinte a admitir como verdadeiro o que o enunciador está propondo.

Há uma diferença entre o raciocínio lógico e a argumentação. O primeiro opera no domínio do necessário, ou seja, pretende demonstrar que uma conclusão deriva necessariamente das premissas propostas, que se deduz obrigatoriamente dos postulados admitidos. No raciocínio lógico, as conclusões não dependem de crenças, de uma maneira de ver o mundo, mas apenas do encadeamento de premissas e conclusões.

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

*A é igual a B.
A é igual a C.
Então: C é igual a A.*

Admitidos os dois postulados, a conclusão é, obrigatoriamente, que C é igual a A.

Outro exemplo:

*Todo ruminante é um mamífero.
A vaca é um ruminante.
Logo, a vaca é um mamífero.*

Admitidas como verdadeiras as duas premissas, a conclusão também será verdadeira.

No domínio da argumentação, as coisas são diferentes. Nele, a conclusão não é necessária, não é obrigatória. Por isso, deve-se mostrar que ela é a mais desejável, a mais provável, a mais plausível. Se o Banco do Brasil fizer uma propaganda dizendo-se mais confiável do que os concorrentes porque existe desde a chegada da família real portuguesa ao Brasil, ele estará dizendo-nos que um banco com quase dois séculos de existência é sólido e, por isso, confiável. Embora não haja relação necessária entre a solidez de uma instituição bancária e sua antiguidade, esta tem peso argumentativo na afirmação da confiabilidade de um banco. Portanto é provável que se creia que um banco mais antigo seja mais confiável do que outro fundado há dois ou três anos.

Enumerar todos os tipos de argumentos é uma tarefa quase impossível, tantas são as formas de que nos valemos para fazer as pessoas preferirem uma coisa a outra. Por isso, é importante entender bem como eles funcionam.

Já vimos diversas características dos argumentos. É preciso acrescentar mais uma: o convencimento do interlocutor, o **auditório**, que pode ser individual ou coletivo, será tanto mais fácil quanto mais os argumentos estiverem de acordo com suas crenças, suas expectativas, seus valores. Não se pode convencer um auditório pertencente a uma dada cultura enfatizando coisas que ele abomina. Será mais fácil convencê-lo valorizando coisas que ele considera positivas. No Brasil, a publicidade da cerveja vem com frequência associada ao futebol, ao gol, à paixão nacional. Nos Estados Unidos, essa associação certamente não surtiria efeito, porque lá o futebol não é valorizado da mesma forma que no Brasil. O poder persuasivo de um argumento está vinculado ao que é valorizado ou desvalorizado numa dada cultura.

Tipos de Argumento

Já verificamos que qualquer recurso linguístico destinado a fazer o interlocutor dar preferência à tese do enunciador é um argumento. Exemplo:

Argumento de Autoridade

É a citação, no texto, de afirmações de pessoas reconhecidas pelo auditório como autoridades em certo domínio do saber, para servir de apoio àquilo que o enunciador está propondo. Esse recurso produz dois efeitos distintos: revela o conhecimento do produtor do texto a respeito do assunto de que está tratando; dá ao texto a garantia do autor citado. É preciso, no entanto, não fazer do texto um amontoado de citações. A citação precisa ser pertinente e verdadeira. Exemplo:

“A imaginação é mais importante do que o conhecimento.”

Quem disse a frase aí de cima não fui eu... Foi Einstein. Para ele, uma coisa vem antes da outra: sem imaginação, não há conhecimento. Nunca o inverso.

Alex José Periscinoto.

In: Folha de S. Paulo, 30/8/1993, p. 5-2

A tese defendida nesse texto é que a imaginação é mais importante do que o conhecimento. Para levar o auditório a aderir a ela, o enunciador cita um dos mais célebres cientistas do mundo. Se um físico de renome mundial disse isso, então as pessoas devem acreditar que é verdade.

Argumento de Quantidade

É aquele que valoriza mais o que é apreciado pelo maior número de pessoas, o que existe em maior número, o que tem maior duração, o que tem maior número de adeptos, etc. O fundamento desse tipo de argumento é que mais = melhor. A publicidade faz largo uso do argumento de quantidade.

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que

as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

É aquele que se fundamenta no fato de que é mais fácil aceitar aquilo que comprovadamente existe do que aquilo que é apenas provável, que é apenas possível. A sabedoria popular enuncia o argumento de existência no provérbio *“Mais vale um pássaro na mão do que dois voando”*.

Nesse tipo de argumento, incluem-se as provas documentais (fotos, estatísticas, depoimentos, gravações, etc.) ou provas concretas, que tornam mais aceitável uma afirmação genérica. Durante a invasão do Iraque, por exemplo, os jornais diziam que o exército americano era muito mais poderoso do que o iraquiano. Essa afirmação, sem ser acompanhada de provas concretas, poderia ser vista como propagandística. No entanto, quando documentada pela comparação do número de canhões, de carros de combate, de navios, etc., ganhava credibilidade.

Argumento quase lógico

É aquele que opera com base nas relações lógicas, como causa e efeito, analogia, implicação, identidade, etc. Esses raciocínios são chamados quase lógicos porque, diversamente dos raciocínios lógicos, eles não pretendem estabelecer relações necessárias entre os elementos, mas sim instituir relações prováveis, possíveis, plausíveis. Por exemplo, quando se diz *“A é igual a B”, “B é igual a C”, “então A é igual a C”*, estabelece-se uma relação de identidade lógica. Entretanto, quando se afirma *“Amigo de amigo meu é meu amigo”* não se institui uma identidade lógica, mas uma identidade provável.

Um texto coerente do ponto de vista lógico é mais facilmente aceito do que um texto incoerente. Vários são os defeitos que concorrem para desqualificar o texto do ponto de vista lógico: fugir do tema proposto, cair em contradição, tirar conclusões que não se fundamentam nos dados apresentados, ilustrar afirmações gerais com fatos inadequados, narrar um fato e dele extrair generalizações indevidas.

Argumento do Atributo

É aquele que considera melhor o que tem propriedades típicas daquilo que é mais valorizado socialmente, por exemplo, o mais raro é melhor que o comum, o que é mais refinado é melhor que o que é mais grosseiro, etc.

Por esse motivo, a publicidade usa, com muita frequência, celebridades recomendando prédios residenciais, produtos de beleza, alimentos estéticos, etc., com base no fato de que o consumidor tende a associar o produto anunciado com atributos da celebridade.

Uma variante do argumento de atributo é o argumento da competência linguística. A utilização da variante culta e formal da língua que o produtor do texto conhece a norma linguística socialmente mais valorizada e, por conseguinte, deve produzir um texto em que se pode confiar. Nesse sentido é que se diz que o modo de dizer dá confiabilidade ao que se diz.

Imagine-se que um médico deva falar sobre o estado de saúde de uma personalidade pública. Ele poderia fazê-lo das duas maneiras indicadas abaixo, mas a primeira seria infinitamente mais adequada para a persuasão do que a segunda, pois esta produziria certa estranheza e não criaria uma imagem de competência do médico:

- Para aumentar a confiabilidade do diagnóstico e levando em conta o caráter invasivo de alguns exames, a equipe médica houve por bem determinar o internamento do governador pelo período de três dias, a partir de hoje, 4 de fevereiro de 2001.

- Para conseguir fazer exames com mais cuidado e porque alguns deles são barrapitada, a gente botou o governador no hospital por três dias.

Como dissemos antes, todo texto tem uma função argumentativa, porque ninguém fala para não ser levado a sério, para ser ridicularizado, para ser desmentido: em todo ato de comunicação deseja-se influenciar alguém. Por mais neutro que pretenda ser, um texto tem sempre uma orientação argumentativa.

A orientação argumentativa é uma certa direção que o falante traça para seu texto. Por exemplo, um jornalista, ao falar de um homem público, pode ter a intenção de criticá-lo, de ridicularizá-lo ou, ao contrário, de mostrar sua grandeza.

O enunciador cria a orientação argumentativa de seu texto dando destaque a uns fatos e não a outros, omitindo certos episódios e revelando outros, escolhendo determinadas palavras e não outras, etc. Veja:

“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

O enunciador aí pretende ressaltar a ideia geral de que noras e sogras não se toleram. Não fosse assim, não teria escolhido esse fato para ilustrar o clima da festa nem teria utilizado o termo até, que serve para incluir no argumento alguma coisa inesperada.

Além dos defeitos de argumentação mencionados quando tratamos de alguns tipos de argumentação, vamos citar outros:

- Uso sem delimitação adequada de palavra de sentido tão amplo, que serve de argumento para um ponto de vista e seu contrário. São noções confusas, como paz, que, paradoxalmente, pode ser usada pelo agressor e pelo agredido. Essas palavras podem ter valor positivo (paz, justiça, honestidade, democracia) ou vir carregadas de valor negativo (autoritarismo, degradação do meio ambiente, injustiça, corrupção).

- Uso de afirmações tão amplas, que podem ser derrubadas por um único contra exemplo. Quando se diz *“Todos os políticos são ladrões”*, basta um único exemplo de político honesto para destruir o argumento.

- Emprego de noções científicas sem nenhum rigor, fora do contexto adequado, sem o significado apropriado, vulgarizando-as e atribuindo-lhes uma significação subjetiva e grosseira. É o caso, por exemplo, da frase *“O imperialismo de certas indústrias não permite que outras cresçam”*, em que o termo imperialismo é descabido, uma vez que, a rigor, significa *“ação de um Estado visando a reduzir outros à sua dependência política e econômica”*.

A boa argumentação é aquela que está de acordo com a situação concreta do texto, que leva em conta os componentes envolvidos na discussão (o tipo de pessoa a quem se dirige a comunicação, o assunto, etc).

Convém ainda alertar que não se convence ninguém com manifestações de sinceridade do autor (como eu, que não costumo mentir...) ou com declarações de certeza expressas em fórmulas feitas (como estou certo, creio firmemente, é claro, é óbvio, é evidente, afirmo com toda a certeza, etc). Em vez de prometer, em seu texto, sinceridade e certeza, autenticidade e verdade, o enunciador deve construir um texto que revele isso. Em outros termos, essas qualidades não se prometem, manifestam-se na ação.

A argumentação é a exploração de recursos para fazer parecer verdadeiro aquilo que se diz num texto e, com isso, levar a pessoa a que texto é endereçado a crer naquilo que ele diz.

Um texto dissertativo tem um assunto ou tema e expressa um ponto de vista, acompanhado de certa fundamentação, que inclui a argumentação, questionamento, com o objetivo de persuadir. Argumentar é o processo pelo qual se estabelecem relações para chegar à conclusão, com base em premissas. Persuadir é um processo de convencimento, por meio da argumentação, no qual procura-se convencer os outros, de modo a influenciar seu pensamento e seu comportamento.

A persuasão pode ser válida e não válida. Na persuasão válida, expõem-se com clareza os fundamentos de uma ideia ou proposição, e o interlocutor pode questionar cada passo do raciocínio empregado na argumentação. A persuasão não válida apoia-se em argumentos subjetivos, apelos subliminares, chantagens sentimentais, com o emprego de “apelações”, como a inflexão de voz, a mímica e até o choro.

Alguns autores classificam a dissertação em duas modalidades, expositiva e argumentativa. Esta, exige argumentação, razões a favor e contra uma ideia, ao passo que a outra é informativa, apresenta dados sem a intenção de convencer. Na verdade, a escolha dos dados levantados, a maneira de expô-los no texto já revelam uma “tomada de posição”, a adoção de um ponto de vista na dissertação, ainda que sem a apresentação explícita de argumentos. Desse ponto de vista, a dissertação pode ser definida como discussão, debate, questionamento, o que implica a liberdade de pensamento, a possibilidade de discordar ou concordar parcialmente. A liberdade de questionar é fundamental, mas não é suficiente para organizar um texto dissertativo. É necessária também a exposição dos fundamentos, os motivos, os porquês da defesa de um ponto de vista.

Pode-se dizer que o homem vive em permanente atitude argumentativa. A argumentação está presente em qualquer tipo de discurso, porém, é no texto dissertativo que ela melhor se evidencia.

Para discutir um tema, para confrontar argumentos e posições, é necessária a capacidade de conhecer outros pontos de vista e seus respectivos argumentos. Uma discussão impõe, muitas vezes, a análise de argumentos opostos, antagônicos. Como sempre, essa capacidade aprende-se com a prática. Um bom exercício para aprender a argumentar e contra-argumentar consiste em desenvolver as seguintes habilidades:

- **argumentação**: anotar todos os argumentos a favor de uma ideia ou fato; imaginar um interlocutor que adote a posição totalmente contrária;

- **contra-argumentação**: imaginar um diálogo-debate e quais os argumentos que essa pessoa imaginária possivelmente apresentaria contra a argumentação proposta;

- **refutação**: argumentos e razões contra a argumentação oposta.

A argumentação tem a finalidade de persuadir, portanto, argumentar consiste em estabelecer relações para tirar conclusões válidas, como se procede no método dialético. O método dialético não envolve apenas questões ideológicas, geradoras de polêmicas. Trata-se de um método de investigação da realidade pelo estudo de sua ação recíproca, da contradição inerente ao fenômeno em questão e da mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade.

Descartes (1596-1650), filósofo e pensador francês, criou o método de raciocínio silogístico, baseado na dedução, que parte do simples para o complexo. Para ele, verdade e evidência são a mesma coisa, e pelo raciocínio torna-se possível chegar a conclusões verdadeiras, desde que o assunto seja pesquisado em partes, começando-se pelas proposições mais simples até alcançar, por meio de deduções, a conclusão final. Para a linha de raciocínio cartesiana, é fundamental determinar o problema, dividi-lo em partes, ordenar os conceitos, simplificando-os, enumerar todos os seus elementos e determinar o lugar de cada um no conjunto da dedução.

A lógica cartesiana, até os nossos dias, é fundamental para a argumentação dos trabalhos acadêmicos. Descartes propôs quatro regras básicas que constituem um conjunto de reflexos vitais, uma série de movimentos sucessivos e contínuos do espírito em busca da verdade:

- evidência;
- divisão ou análise;
- ordem ou dedução;
- enumeração.

A enumeração pode apresentar dois tipos de falhas: a omissão e a incompreensão. Qualquer erro na enumeração pode quebrar o encadeamento das ideias, indispensável para o processo dedutivo.

A forma de argumentação mais empregada na redação acadêmica é o *silogismo*, raciocínio baseado nas regras cartesianas, que contém três proposições: *duas premissas*, maior e menor, e *a conclusão*. As três proposições são encadeadas de tal forma, que a conclusão é deduzida da maior por intermédio da menor. A premissa maior deve ser universal, emprega *todo*, *nenhum*, *pois alguns* não caracteriza a universalidade.

Há dois métodos fundamentais de raciocínio: a *dedução* (silogística), que parte do geral para o particular, e a *indução*, que vai do particular para o geral. A expressão formal do método dedutivo é o silogismo. A dedução é o caminho das consequências, baseia-se em uma conexão descendente (do geral para o particular) que leva à conclusão. Segundo esse método, partindo-se de teorias gerais, de verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

Todo homem é mortal (premissa maior = geral, universal)
Fulano é homem (premissa menor = particular)
Logo, Fulano é mortal (conclusão)

A indução percorre o caminho inverso ao da dedução, baseia-se em uma conexão ascendente, do particular para o geral. Nesse caso, as constatações particulares levam às leis gerais, ou seja, parte de fatos particulares conhecidos para os fatos gerais, desconhecidos. O percurso do raciocínio se faz do *efeito* para a *causa*. Exemplo:

O calor dilata o ferro (particular)
O calor dilata o bronze (particular)
O calor dilata o cobre (particular)
O ferro, o bronze, o cobre são metais
Logo, o calor dilata metais (geral, universal)

Quanto a seus aspectos formais, o silogismo pode ser válido e verdadeiro; a conclusão será verdadeira se as duas premissas também o forem. Se há erro ou equívoco na apreciação dos fatos, pode-se partir de premissas verdadeiras para chegar a uma conclusão falsa. Tem-se, desse modo, o **sofisma**. Uma definição inexata, uma divisão incompleta, a ignorância da causa, a falsa analogia são algumas causas do sofisma. O sofisma pressupõe má fé, intenção deliberada de enganar ou levar ao erro; quando o sofisma não tem essas intenções propositais, costuma-se chamar esse processo de argumentação de **paralogismo**. Encontra-se um exemplo simples de sofisma no seguinte diálogo:

- Você concorda que possui uma coisa que não perdeu?
- Lógico, concordo.
- Você perdeu um brilhante de 40 quilates?
- Claro que não!
- Então você possui um brilhante de 40 quilates...

Exemplos de sofismas:

Dedução

Todo professor tem um diploma (geral, universal)
Fulano tem um diploma (particular)
Logo, fulano é professor (geral – conclusão falsa)

Indução

O Rio de Janeiro tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
Taubaté (SP) tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)
Rio de Janeiro e Taubaté são cidades.

Logo, toda cidade tem uma estátua do Cristo Redentor. (geral – conclusão falsa)

Nota-se que as premissas são verdadeiras, mas a conclusão pode ser falsa. Nem todas as pessoas que têm diploma são professores; nem todas as cidades têm uma estátua do Cristo Redentor. Comete-se erro quando se faz generalizações apressadas ou infundadas. A “simples inspeção” é a ausência de análise ou análise superficial dos fatos, que leva a pronunciamentos subjetivos, baseados nos sentimentos não ditados pela razão.

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação e a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

Análise e síntese são dois processos opostos, mas interligados; a análise parte do todo para as partes, a síntese, das partes para o todo. A análise precede a síntese, porém, de certo modo, uma depende da outra. A análise decompõe o todo em partes, enquanto a síntese recompõe o todo pela reunião das partes. Sabe-se, porém, que o todo não é uma simples justaposição das partes. Se alguém reunisse todas as peças de um relógio, não significa que reconstruiu o relógio, pois fez apenas um amontoado de partes. Só reconstruiria todo se as partes estivessem organizadas, devidamente combinadas, seguida uma ordem de relações necessárias, funcionais, então, o relógio estaria reconstruído.

Síntese, portanto, é o processo de reconstrução do todo por meio da integração das partes, reunidas e relacionadas num conjunto. Toda síntese, por ser uma reconstrução, pressupõe a análise, que é a decomposição. A análise, no entanto, exige uma decomposição organizada, é preciso saber como dividir o todo em partes. As operações que se realizam na análise e na síntese podem ser assim relacionadas:

Análise: penetrar, decompor, separar, dividir.
Síntese: integrar, recompor, juntar, reunir.

A análise tem importância vital no processo de coleta de ideias a respeito do tema proposto, de seu desdobramento e da criação de abordagens possíveis. A síntese também é importante na escolha dos elementos que farão parte do texto.

Segundo Garcia (1973, p.300), a análise pode ser *formal ou informal*. A análise formal pode ser científica ou experimental; é característica das ciências matemáticas, físico-naturais e experimentais. A análise informal é racional ou total, consiste em “discernir” por vários atos distintos da atenção os elementos constitutivos de um todo, os diferentes caracteres de um objeto ou fenômeno.

1. Conceitos e modos de utilização de aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações: ambiente Microsoft Office. . . .	01
2. Sistema operacional: Windows.	24
3. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet e intranet.	27
4. Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.	35
5. Certificação e assinatura digital. Segurança da Informação.	37

CONCEITOS E MODOS DE UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES: AMBIENTE MICROSOFT OFFICE

WORD

O Microsoft Word é um programa de processamento de texto, projetado para ajudá-lo a criar documentos com qualidade profissional. O Word ajuda você a organizar e escrever os documentos de forma mais eficiente.

Sua primeira etapa ao criar um documento no Word é escolher se deve iniciar a partir de documento em branco ou permitir que um modelo faça a maior parte do trabalho por você. A partir daí as etapas básicas ao criar e compartilhar documentos são as mesmas. As poderosas ferramentas de edição e revisão ajudam você a trabalhar com outras para tornar seu documento perfeito.

É um software que une vantagens de um processador de textos com os recursos oferecidos pela interface gráfica do Windows. O Word dispõe das seguintes características:

- Copia e move fragmento de texto, parágrafos e desenhos com o recurso de mouse como Arrastar e Soltar (Drag and Drop).
- Inserção simplificada de gráficos, planilhas e desenhos.
- Variedades de tipos e tamanhos de fontes, incluindo símbolos gráficos.
- Criação de estilos e modelos de documentos com formatações predefinidas.
- Visualização WYSIWYG (What You See Is What You Get - O que você vê é o que você obtém) o usuário tem a imagem real de impressão do documento.
- Destaques de texto como bordas, sombreamento e destaque de caracteres.
- Pré-visualização de arquivos sem precisar abri-los.
- Revisor ortográfico incorporado.
- Recursos como cabeçalhos, rodapés, texto multicolunado, gerador de índices analíticos e remissivos, editor de macros, ferramentas para produção de desenhos e logomarcas e editor de fórmulas matemáticas e científicas.
- Autoformatação de textos e documentos.
- Mala-Direta simplificada, com opção para criação de etiquetas, cartas modelos, envelopes e catálogos.

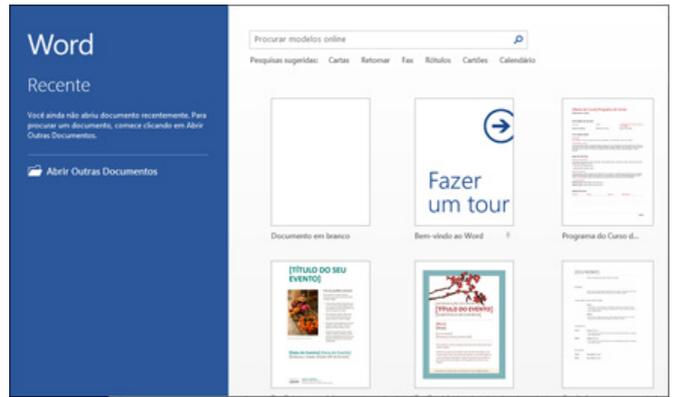
Iniciar um documento

Geralmente, é mais fácil criar um novo documento usando um modelo do que começar com uma página em branco. Os modelos do Word estão prontos para serem usados com temas e estilos predefinidos. Tudo o que você precisa fazer é adicionar o seu conteúdo.

Cada vez que você inicia o Word, é possível escolher um modelo a partir da galeria, clicar em uma categoria para ver mais modelos ou pesquisar outros modelos online.

Para analisar melhor qualquer modelo, clique nele para abrir uma visualização grande.

Se você preferir não usar um modelo, clique em Documento em branco.



Abrir um documento

Sempre que você iniciar o Word, verá uma lista dos documentos usados mais recentemente na coluna esquerda. Se o documento que você está procurando não estiver lá, clique em Abrir Outros Documentos.



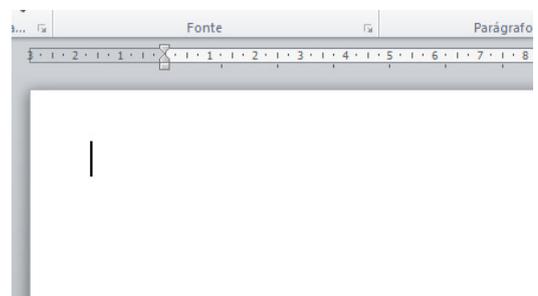
Se você já estiver no Word, clique em Arquivo>Abrir e navegue até o local do arquivo.

Ao abrir um documento criado em versões anteriores do Word, você vê o modo de compatibilidade na barra de título da janela do documento. Você pode trabalhar em mais compatibilidade ou pode atualizar o documento para usar o Word 2019.

Formatar textos no Word 2019

Para você alterar o formato de texto nos documentos criados no Word 2019, é importante primeiro saber inserir,excluir e selecionar texto. Inserir texto no Word 2019

Inserir textos no Word 2019 é muito fácil, basta encontrar e clicar com o mouse a parte que você quer escrever o texto, quando aparecer o cursor você poderá começar a digitar usando o teclado de seu computador.



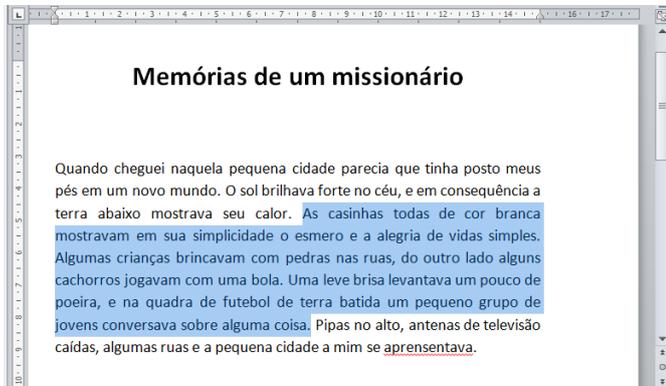
Apagar texto no Word 2019

Para apagar um texto, coloque o cursor no final da palavra que você quer apagar e pressione a tecla Retroceder ou Backspace do teclado.

Selecionar texto no Word 2019

Para selecionar um texto basta posicionar o cursor onde você quer iniciar a sua seleção.

Mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e mova o cursor até chegar no final da palavra, frase ou parágrafo que você escolheu.

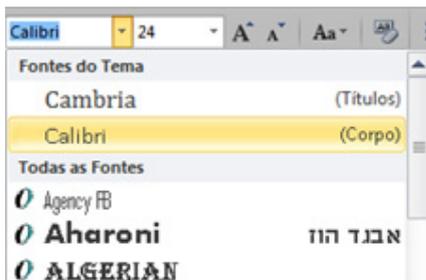


Quando você seleciona textos e imagens no Word 2019, aparece uma barra de ferramentas com opções de formatação para que você tenha acesso mais facilmente a elas. Isto lhe ajuda a economizar tempo.

Alterar o tipo de fonte e tamanho

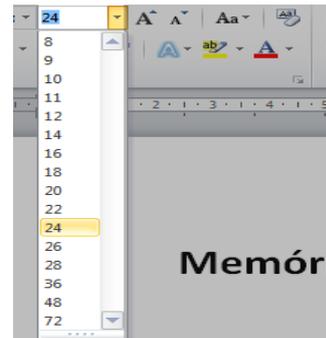
No Word 2019 você tem a possibilidade de alterar o tipo, tamanho e a cor da fonte para que a aparência fique melhor. Também é possível ressaltar as palavras ou parágrafos que você acha mais importante.

- Selecione o texto que você deseja alterar.
- Clique na flecha que está no quadrinho chamado Fonte na guia Página inicial.
- Mova o cursor sobre as diferentes fontes apresentadas. Você poderá ver como elas vão ficar no seu texto.
- Finalmente, escolha o tipo de letra que você quer clicando nela.



Alterar o tamanho da fonte

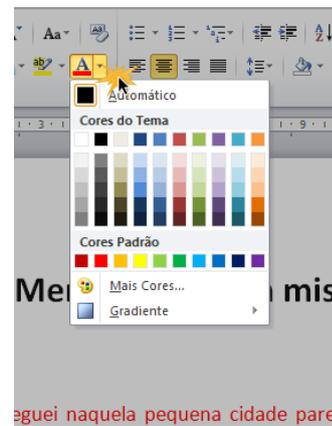
- Selecione a parte do texto que você quer mudar.
- Clique na setinha que está no campo Tamanho da fonte.
- Mova o cursor sobre os números que aparecem para ver como fica o seu texto com cada um dos tamanhos.
- Escolha o tamanho que você deseja clicando sobre ele.



Alterar a cor da letra

Se você deseja alterar a cor do texto, siga os passos abaixo:

- Selecione um texto para alterar sua cor e clique na flecha que se encontra ao lado do comando Cor da fonte.
- Vai aparecer uma tabela de cores. Agora, passe o mouse sobre elas e veja como fica a nova cor no seu texto.
- Finalmente, clique sobre a cor que você quer dar ao texto.

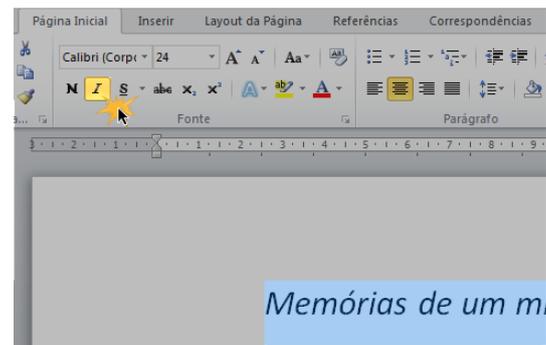


Formatar texto no Word 2019

O Word 2019 nos oferece ferramentas tais como: negrito, itálico e sublinhado para alterar o estilo dos textos. Além disso, você pode escolher seu alinhamento e modificar palavras e textos para maiúsculos, minúsculos sem a necessidade de apagar o que você tinha escrito. Vejamos como fazer...

Negrito, Itálico e Sublinhado

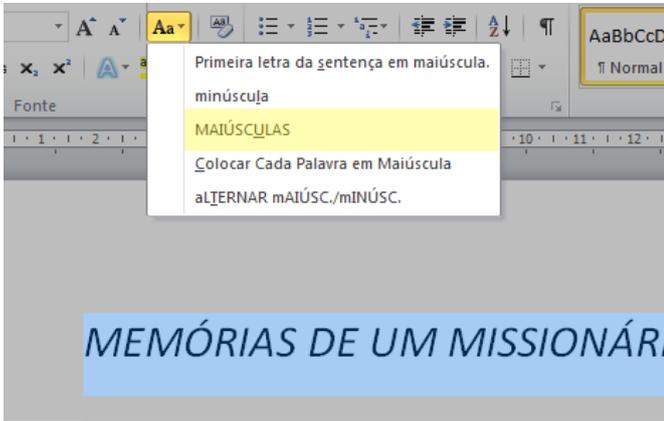
Selecione o texto no qual você aplicará uma das três opções anteriores. Agora, basta clicar em algum dos comandos: Negrito (N), Itálico (I) ou Sublinhado (S). Observe que a opção que você escolheu será aplicada ao texto selecionado.



Mudar para maiúsculas

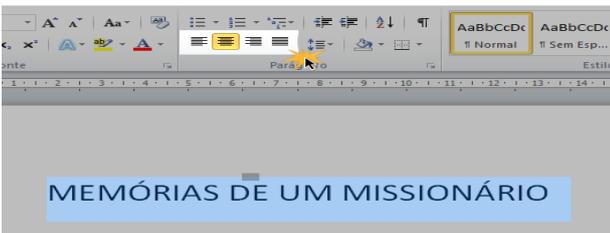
Para mudar um texto para maiúsculas ou para minúsculas não é necessário apagar o texto. O Word 2019 possui um comando que lhe permite fazer isso de forma automática. Veja como funciona:

- Selecione o texto que você deseja modificar.
- Clique no comando Maiúsculas e Minúsculas.
- Aparecerá uma lista com várias opções que podem ser aplicadas no texto. Escolha a opção que você deseja clicando sobre ela.



Alinhamento do texto

Selecione o texto que você deseja alinhar e clique em uma destas opções: Alinhar texto à esquerda, Centralizar, Alinhar texto à direita ou Justificar.



Salvar um documento

Para salvar um documento pela primeira vez, faça o seguinte: Na guia Arquivo, clique em Salvar como.

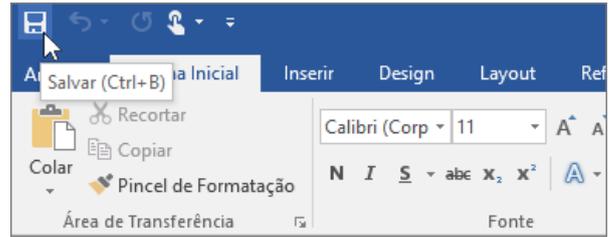
Navegue até o local em que você gostaria de salvar seu documento.

Observação: para salvar o documento em seu computador, escolha uma pasta em Este Computador ou clique em Procurar. Para salvar o seu documento online, escolha um local online em Salvar como ou clique em Adicionar um local. Quando as suas pastas estão online, você pode compartilhá-las, fornecer comentários e trabalhar em conjunto nelas em tempo real.

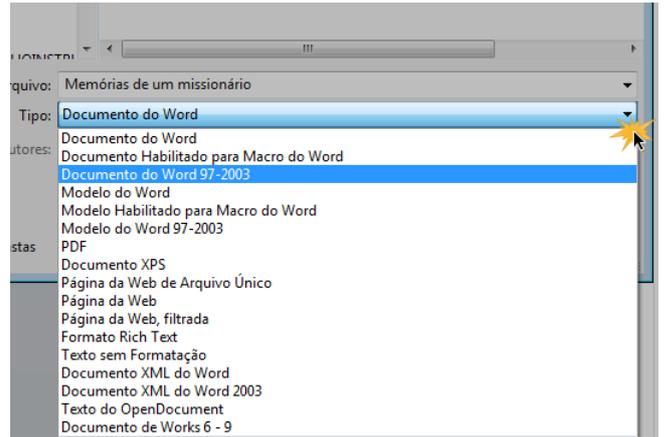
Clique em Salvar.

Observação: O Word salva automaticamente no formato de arquivo .docx. Para salvar seu documento em um formato diferente de .docx, clique na lista Salvar como tipo e selecione o formato do arquivo desejado.

Para salvar seu documento à medida que você continua a trabalhar nele, clique em Salvar na Barra de Ferramentas de Acesso Rápido.



Como salvar um arquivo do Word 2019 em uma versão anterior?



- Quando você estiver com a caixa de diálogo Salvar como aberta, clique no campo Tipo que está embaixo do campo Nome do arquivo.

- Será exibido uma lista com as diferentes opções de formato que oferece o Word 2019. Escolha a opção Documento do Word 97-2003.

- Finalize selecionando a localização do arquivo, dando um nome para ele (se você ainda não tiver feito) e clicando no botão Salvar.

- Salve um arquivo em formato PDF seguindo o procedimento anterior, mas escolhendo a opção PDF no campo Tipo.

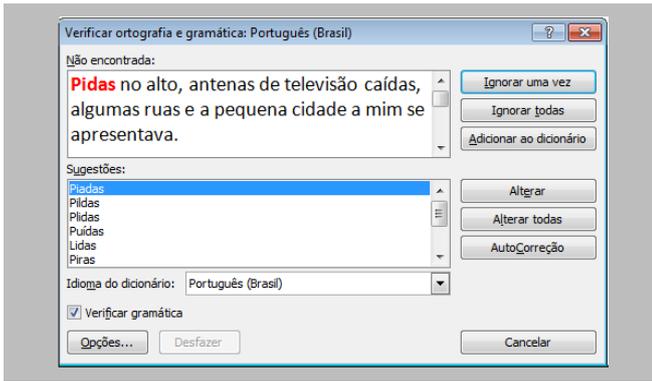
Revisão ortográfica

Quando você estiver escrevendo um texto no Word 2019, observe que algumas das palavras que você digita são sublinhadas de forma automática com a cor vermelha, isso significa que o programa identificou um erro ortográfico.

Coloque o cursor do mouse na palavra que está sublinhada em vermelho ou verde e clique na guia Revisão que se encontra na parte superior da Faixa de opções entre as guias Correspondências e Exibição.

No primeiro grupo chamado Revisão de Texto, selecione o botão Ortografia e Gramática.

Será apresentado uma caixa de diálogo com várias opções para a correção do erro:



Ignorar uma vez: Quando você clicar nesta opção, a marcação de erro que está na palavra será tirada e ela NÃO será alterada.

Ignorar todas: Se você escolher esta opção, todas as palavras iguais a essa que estiverem no texto não serão alteradas

Adicionar ao dicionário: Com esta opção você incluirá esta palavra ao seu dicionário do Word, porque até então ele não conhecia essa palavra.

Depois de todas as correções, você verá uma caixa de diálogo confirmando que a revisão foi terminada.

Outra forma de corrigir os erros ortográficos e gramaticais é:

Clique com o mouse direito sobre a palavra sublinhada e vai aparecer um menu com algumas opções.

Selecione a palavra correta se ela estiver na lista apresentada.

Inserir Marcadores

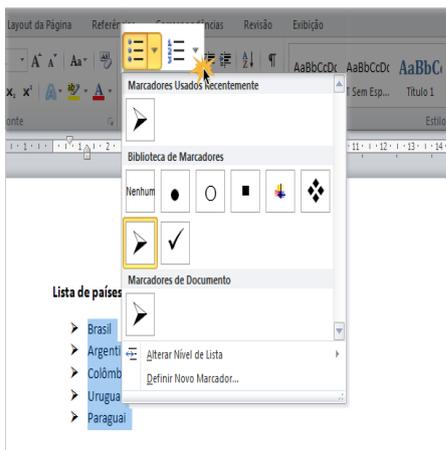
Clique no botão reproduzir e veja este breve tutorial onde você aprenderá a incluir marcadores ou numeração nas suas listas.

- Selecione com o mouse a lista do documento Word que você quer colocar marcadores ou uma numeração.

- Clique sobre a flechinha que está ao lado dos comando Marcadores ou Numeração conforme a sua escolha.

Selecione o que você mais gosta clicando sobre o marcador ou sobre o estilo de numeração do menu de opções que aparece. Veja que em seguida ele será aplicado a sua lista.

Caso deseje tirar o marcador ou a numeração, selecione novamente a lista e clique no comando Marcador ou Numeração conforme a sua lista. É muito simples e fácil.

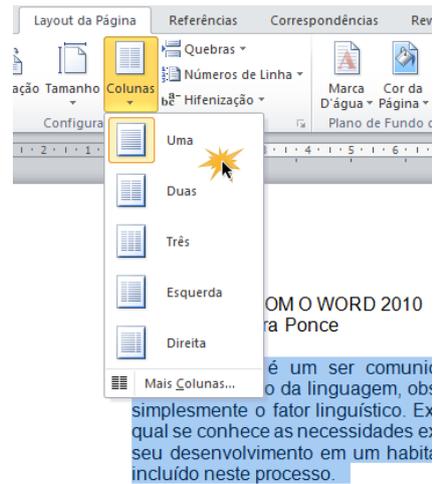


Como inserir colunas a um documento

- Selecione com o mouse o texto que você deseja organizar em colunas e em seguida clique na guia Layout de Página.

- Clique sobre o comando Colunas que está dentro do grupo Configurar página. Veja que aparece um menu com várias opções.

- Selecione o número de colunas que você quer criar no seu documento.



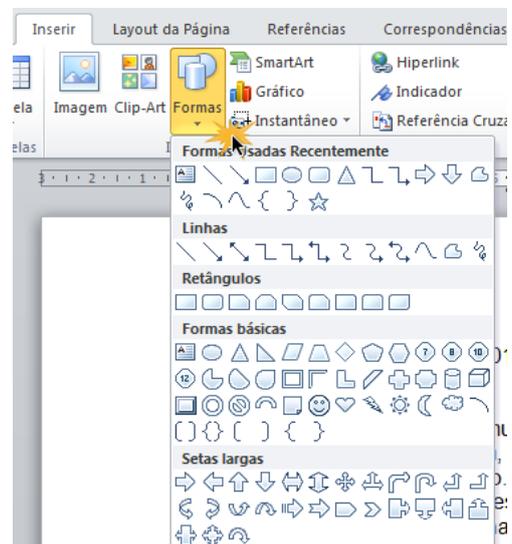
Se você quiser voltar o texto e tirar as colunas, basta fazer o mesmo procedimento mas escolher a opção Uma coluna.

Como inserir uma forma

- Clique na guia Inserir que está na faixa de opções principal e logo em seguida clique sobre o botão Formas conforme mostrado na figura abaixo.

- Selecione a forma que você quer incluir no menu de opções que aparece.

- Arraste o cursor em formato de cruz até que a forma inserida alcance o tamanho que você deseja. Solte o botão do mouse e a forma será inserida.



Alterar o tamanho da forma

- Clique sobre a forma para poder selecioná-la.
 - Clique e arraste o mouse a partir de um dos pontos localizados nos cantos da forma.

MATEMÁTICA

1. Operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão. Operações com números naturais e números racionais. Teoria dos conjuntos. Operações com frações, mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.	01
2. Funções exponenciais.	11
3. Análise Combinatória e binômio de Newton.	18
4. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.	21
5. Números complexos.	28
6. Raciocínio lógico.	29
7. Polinômios. Produtos notáveis.	33
8. Equações de 1º e 2º Grau. Problemas.	38
9. Probabilidades.	43
10. Fatoração. Potenciação.	46
11. Regra de três simples e composta.	46
12. Juros simples e composto.	48
13. Razão e proporção.	52
14. Porcentagem.	55
15. Grandezas proporcionais.	59
16. Sistema de medidas decimais: metro, metro quadrado e cúbico, litro, grama.	59
17. Média aritmética simples e ponderada.	63
18. Geometria: Forma, perímetro, área, volume e ângulo.	67
19. Geometria analítica.	81
20. Logaritmos.	86
21. Progressão aritmética. Progressão geométrica.	86
22. Análise combinatória.	90
23. Sistema Monetário Brasileiro.	90

OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO. OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS RACIONAIS. TEORIA DOS CONJUNTOS. OPERAÇÕES COM FRAÇÕES, MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E MÁXIMO DIVISOR COMUM

Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- a) O sucessor de 0 é 1.
- b) O sucessor de 1000 é 1001.
- c) O sucessor de 19 é 20.

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- a) O antecessor do número m é m-1.
- b) O antecessor de 2 é 1.
- c) O antecessor de 56 é 55.
- d) O antecessor de 10 é 9.

Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com $b \neq 0$. São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

Representação Fracionária dos Números Decimais

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333\dots$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333\dots$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333\dots-0,333\dots$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212\dots$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212\dots-1,1212\dots$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.

- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.

-Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e b≠0.

Exemplo: $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$ e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

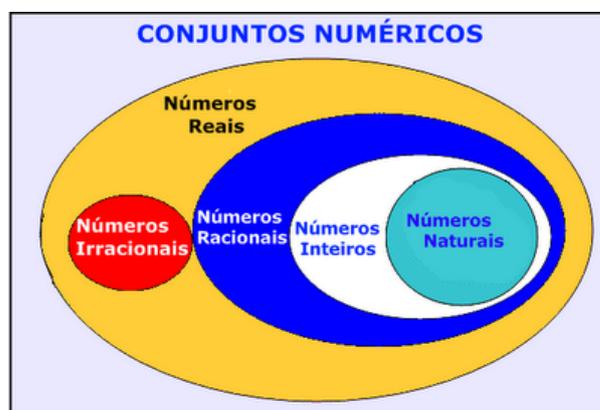
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

Exemplo: $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$ é um número racional.

Exemplo: radicais ($\sqrt{2}, \sqrt{3}$) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta



INTERVALOS LIMITADOS

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo: [a,b]
Conjunto: {x ∈ R | a ≤ x ≤ b}

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo:]a,b[
Conjunto: {x ∈ R | a < x < b}

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a a e menores do que b.



Intervalo: $[a, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo: $]a, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

INTERVALOS IIMITADOS

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo: $] -\infty, b]$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo: $] -\infty, b[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a a.



Intervalo: $[a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo: $]a, +\infty[$
 Conjunto: $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Casos

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

1) $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$ Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2) $(a^m : a^n = a^{m-n})$. Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

3) $(a^m)^n$ Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:
 $(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$

$$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

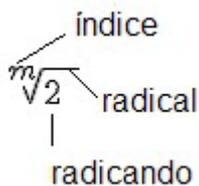
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3 \cdot 5} = (3 \cdot 5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

se

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

Operações

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Exemplo

$$\sqrt{\frac{72}{2}} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
AUXILIAR OPERACIONAL

1. Noções Básicas De Higiene: Pessoal, Ambiental, De Utensílios E Equipamentos De Cozinha. Produtos De Limpeza, Sua Utilidade E Aplicação; Instrumentos E Materiais Utilizados Na Realização De Limpezas Em Geral.	01
2. Coleta De Lixo E Tipos De Recipientes; Coleta Seletiva E Reciclagem.	40
3. Equipamentos Para A Segurança E Higiene. Normas De Segurança.	44
4. Higiene Pessoal E Com Todo O Material Mantido Sobre A Sua Responsabilidade	50
5. Noções De Primeiros Socorros.	51
6. Noções De Hierarquia.	62
7. Relações Humanas: Convivência Com Os Superiores, Com Os Colegas De Trabalhos E Com O Público	64
8. Lei Federal N.8.069, De 13 De Julho De 1990, Que Dispõe Sobre O Estatuto Da Criança E Do Adolescente	74

NOÇÕES BÁSICAS DE HIGIENE: PESSOAL, AMBIENTAL, DE UTENSÍLIOS E EQUIPAMENTOS DE COZINHA. PRODUTOS DE LIMPEZA, SUA UTILIDADE E APLICAÇÃO. INSTRUMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS NA REALIZAÇÃO DE LIMPEZAS EM GERAL

No contexto de limpeza empresarial, manter o ambiente higienizado e com um aroma agradável não deve ser encarado como um simples capricho, mas como um padrão de qualidade. Nesse sentido, sua gestão também deve tomar alguns cuidados com produtos químicos de limpeza, afinal, há uma série de riscos envolvidos no manuseio, armazenamento, mistura de agentes, entre outros.

Esse tipo de produto é facilmente encontrado em estabelecimentos comerciais como mercados, shoppings e lojas de artigos para casa, podendo ser adquiridos por qualquer pessoa e, na maioria das vezes, sem nenhuma restrição ou fiscalização especial, pois são utensílios indispensáveis para manter nossas casas limpas e higienizadas.

Neste post, vamos mostrar 6 cuidados que você e sua equipe devem ter ao lidar e manusear produtos químicos de limpeza. Boa leitura!

Por que a escolha dos produtos químicos é tão importante?

Produtos de limpeza são compostos por agentes químicos e substâncias extremamente nocivas, principalmente quando manuseados por pessoas inexperientes. Isso significa que o responsável por sua aquisição deve ter treinamento a respeito do assunto.

O que queremos dizer é que a escolha dos produtos não deve ser baseada pelas cores das embalagens ou simplesmente pela marca do fabricante. É imprescindível que eles tenham instruções precisas e claras sobre seu uso, composição química, indicações e contraindicações.

Além disso, é necessário que os produtos sejam armazenados de forma segura e responsável, já que:

- existem pessoas que sofrem reações alérgicas com determinados componentes químicos da fórmula;
- o contato com o calor, por exemplo, pode causar incêndios e explosões;
- a exposição à composição química pode prejudicar o meio ambiente.

Principais cuidados com produtos químicos de limpeza

1. Escolha os produtos mais adequados à sua necessidade

Como já alertamos, é preciso ter cuidado na hora de escolher os produtos químicos. Dê preferência aos que tenham selos de qualidade e credibilidade no mercado, já que são rigorosamente testados em laboratórios que garantem sua eficiência e segurança.

Além disso, evite a desproporcionalidade, ou seja, não escolha um produto apenas por sua capacidade de remover sujeiras. Lembre-se de que agentes químicos muito fortes podem corroer e danificar superfícies frágeis, comprometendo sua integridade e, conseqüentemente, seu tempo de duração.

2. Não misture produtos químicos sem conhecer os efeitos

Quando misturados indevidamente, alguns produtos de limpeza podem causar efeitos nocivos. Por exemplo, a junção de água sanitária, amoníaco e sabão em pó causa uma reação química tão agressiva que, em ambientes fechados, provoca vapores tóxicos que podem levar um indivíduo à morte.

Muitos acidentes causados em residências e empresas são fruto de uma manipulação imprudente por usuários leigos. Portanto, evite a mistura de agentes sem antes conhecer seus efeitos e riscos.

Também é importante alertar que, por mais que conste na embalagem que os produtos contêm a mesma composição e finalidade, é possível que haja algumas diferenças de um fabricante para outro.

Abaixo, confira alguns exemplos de substâncias químicas que não devem ser misturadas em hipótese alguma:

Substância	Incompatibilidade	Reação
Ácidos minerais fortes	Bases fortes Cianetos Hipoclorito de sódio	Neutralização exotérmica Liberação de gás cianídrico Liberação de cloro
Ácido nítrico	Matéria orgânica	Oxidação violenta
Oxidação violenta	Matéria orgânica Metais	Oxidação Decomposição

3. Armazene os produtos com segurança e responsabilidade

Os problemas decorrentes de armazenamento inadequado de produtos químicos costumam ocorrer com maior frequência em residências, pois o acesso por crianças e animais é mais fácil. Por outro lado, é comum que nas empresas exista um local específico para guardar os produtos e que só pode ser acessado por pessoas autorizadas.

Caso você ainda não tenha um sistema de organização e armazenamento de agentes e produtos químicos de limpeza, considere os seguintes passos:

- ao adquirir um produto, preocupe-se com o local em que ele será armazenado;
- mantenha-o em ambientes secos, arejados e não muito quentes;
- armazene-o longe de remédios e alimentos;
- restrinja o acesso ao produto.

4. Aprenda a utilizar os produtos de forma segura

Como já alertamos, evite a mistura de produtos — ainda que sejam destinados ao mesmo uso — caso você não esteja completamente ciente sobre seus efeitos. Na melhor das hipóteses, isso pode danificar objetos ou superfícies. Na pior, pode causar graves acidentes e fatalidades.

Além disso, você deve considerar algumas práticas na hora de manipular produtos químicos de limpeza. Confira:

- leia sempre as instruções do fabricante;
- certifique-se de que os colaboradores responsáveis pelo manuseio dos produtos estejam devidamente equipados com os itens de segurança individual — luvas, óculos, máscaras e protetores faciais, além de sapatos fechados e impermeáveis;
- evite dosar o produto com objetos como tampas, colheres, copos, potes e qualquer outro recipiente que não tenha sido desenvolvido para essa finalidade;
- não reutilize embalagens vazias para armazenar qualquer outro tipo de material;
- verifique se o produto é adequado para uso no seu equipamento ou processo de limpeza — existem detergentes espumantes que não devem ser usados em lavadoras de piso e extratores, pois podem entrar no motor e danificá-lo. Além disso, é preciso tomar cuidado com o pH, que em alguns produtos químicos é alto o suficiente para corroer componentes dos equipamentos como mangueiras e borrachas de vedação;

- após o uso, observe se as embalagens estão bem fechadas para evitar acidentes;
- descarte os recipientes de forma prudente e ecologicamente responsável.

5. Enxague as superfícies

Equipamentos e superfícies devem ser enxaguados após a utilização, pois os produtos químicos continuam agindo (caso sejam simplesmente deixados sobre o ambiente) e isso pode gerar desgaste, corrosão e danificar a área.

Em pisos e tecidos, por exemplo, pode gerar manchas, já que o produto tende a continuar reagindo à sujeira. Em equipamentos, os resíduos químicos podem acelerar o deterioramento das mangueiras, borrachas de vedação e até mesmo os tanques das máquinas, além de poder proliferar bactérias e desenvolver mau cheiro.

6. Tenha um plano de medidas preventivas

É muito importante que você invista em um plano de medidas preventivas e disponibilize-o para toda a equipe de limpeza da companhia. Nele, devem constar informações a respeito dos perigos do contato direto entre agentes químicos e as mais diversas partes do corpo.

A seguir, veja quais são as principais vias de penetração:

- vias respiratórias: boca, laringe, nariz, bronquíolos, brônquios e alvéolos pulmonares;
- via dérmica: pela pele, causando reação alérgica imediata, irritação, queimaduras ou lesões graves;
- via parenteral: causa lesão;
- via digestiva: comum em acidentes domésticos em que ocorre a ingestão do produto químico.

Além disso, nesse manual precisa constar o que deve ser feito de acordo com a exposição, suas reações conforme o tempo em que ela ocorreu, a natureza do incidente e a concentração do agente.

Para seguir as NRs de segurança e saúde do trabalho, é preciso acompanhar a Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico (FISPQ). Nela, devem constar todas as informações sobre os produtos, suas reações químicas, procedência, instruções de manuseio e telefones úteis no caso de acidentes.

Fonte: <https://ipcbrasil.com.br/6-cuidados-necessarios-com-produtos-quimicos-de-limpeza/>

Cuidados na hora da compra:

Já de início, no momento da compra, devemos ficar atentos na embalagem do produto. Verificar se o recipiente está bem fechado e em perfeito estado, isso irá garantir que você não manche suas roupas ou seu carro. Lembre-se também de que na hora de embalar, os produtos de limpeza devem estar separados da sacola de alimentos.

Cuidados na hora da utilização:

– Sempre se lembre de ler as recomendações do fabricante e seguir as instruções de acordo com cada produto. É importante ressaltar que nem sempre as instruções e eficácia valerão para todas as marcas (mesmo sendo o mesmo produto), além dos componentes químicos também mudarem dependendo da marca. Sempre procure saber qual deles corresponde melhor suas necessidades.

– Alguns produtos poderão vir com grande concentração de componentes químicos, então por questão de precaução utilize luvas e sapatos fechados e impermeáveis; em caso de dúvida consulte a Internet ou a própria embalagem do produto.

– Evite a utilização de recipientes para preparar alimentos como medidor do produto. É muito comum encontrar donas de casa utilizando colheres, copos e potes para dosar a quantidade do

produto, mas isso não é recomendado por poder impregnar seus componentes químicos nesses recipientes, comprometendo sua saúde. É interessante providenciar um medidor exclusivo para seus produtos de limpeza.

– Sempre mantenha a embalagem fechada após o uso do produto e para quem tem filhos pequenos em casa, é recomendado guardar seus produtos de limpeza em lugar alto ou de difícil acesso.

– Não reutilize as embalagens vazias para armazenar outro tipo de material e em hipótese alguma dê o frasco vazio para uma criança como forma de brinquedo. O mais recomendado é descartar o frasco imediatamente após seu término em lixo reciclável ou em alguns casos levar o recipiente na própria loja de limpeza, caso haja pontos de troca.

Cada produto exige sua maneira correta de aplicação. Separemos alguns dos produtos mais comuns no dia-a-dia da limpeza com suas formas corretas de utilização:

Desinfetante:

O desinfetante pode ser usado para eliminar bactérias de qualquer área e ambiente de sua casa. No rótulo deste produto, os fabricantes recomendam o tempo certo de espera para que o produto possa agir corretamente, então fique de olho nessa informação. Para evitar qualquer tipo de alergia, o desinfetante não deve entrar em contato direto com a pele, caso tenha algum problema procure um médico.

Sabão em pó e amaciante:

Não aplique diretamente na roupa para evitar manchas, existe um reservatório próprio na máquina para a adição desses produtos. Enxague muito bem as roupas após o uso; resíduos do produto podem causar irritações e alergia na pele.

Água sanitária:

Para agir como desinfetante aplique o produto puro e deixe agir por uns 10 minutos antes de enxaguar (leia o rótulo para confirmar o tempo adequado). Para limpar, dilua 1 copo de de 20ml para cada 1 litro de água.

Para lavar roupas, dilua 1 copo de 10ml de água em 1 litro de água e agite. Coloque as roupas de molho por 30 minutos e siga com a lavagem normalmente. Não seque as roupas ao sol. Não use em roupas coloridas, de lã, linho, seda ou lycra. Não misture com produtos à base de amônia. Por lei, o produto não deve possuir perfume, corante, detergente ou outro componente.

Desentupidores e Desengraxantes

Os desentupidores e desengraxantes são utilizados em caixas de gordura, ralos e vasos sanitários e “desmancham bolos” de matéria orgânica acumulada, neste locais.

Os desentupidores/desengraxantes são produtos compostos por substâncias cujo principio ativo mais usado é o hidróxido de sódio (soda cáustica).

No uso indevido por contato ou ingestão o paciente deve ser tratado com maior rapidez possível, pois estes produtos podem causar lesões bastante profundas nos locais de contato.

Atenção: Acidentes com esses produtos são considerados sempre graves.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS AUXILIAR OPERACIONAL

Dedorizantes, Anti-traça e Antimofo

Os desodorizantes são utilizados para controlar odores desagradáveis em vasos sanitários, ralos, pias, ambientes fechados e até mesmo controlar traças.

As substâncias presentes nos desodorizantes são o paradiclo-robenzeno, nas pedras que são utilizadas nos vasos sanitários e armários, a naftalina ou naftaleno, que também são substâncias repelentes de traças e os surfactantes catiônicos (detergentes potentes).

No uso indevido: contato ou ingestão pode ocorrer irritação de pele e mucosas. Alguns deles como a naftalina podem causar alterações orgânicas significativas.

Ceras e Polidores

São utilizados para obtenção de polimento e lustro de objetos, superfícies de madeira, pedras e metal.

As ceras e polidores são constituídos por, ceras naturais ou sintética, silicone, solventes derivados do petróleo e ácido oxálico.

No uso indevido, por contato ou ingestão causam irritação de pele e mucosas. Os solventes podem ser aspirados (falsa via) e causam pneumonite química (semelhante a uma pneumonia, causada por produto químico).

Detergentes, Amaciantes, Sabões e Saponáceos

Detergente líquido, sabão em barra e saponáceo servem para desengordurar e limpar louças, talheres e outros utensílios de cozinha.

O sabão em barra ou pó serve para lavar roupas.

Amaciantes servem para amaciar as fibras das roupas após a limpeza com sabão.

São compostos por substâncias capazes de produzir espuma quando misturados a água e agitados.

Entre seus efeitos: podem reduzir ou eliminar a gordura que protege a nossa pele, possibilitando reações alérgicas, ressecamento, que provocam coceira, além de outros problemas de saúde se ingeridos.

Cuidados com a saúde:

Caso o produto entre em contato com os olhos ou case algum tipo de irritação na pele, lave imediatamente o local com água abundante. Se ingerido ou inalado, não tome leite e não provoque vômito; procure imediatamente um atendimento médico levando a embalagem ou rótulo do produto.

Como armazenar produtos de limpeza corretamente.

Para armazenar corretamente seus materiais e produtos de limpeza, é importante primeiramente escolher um local seguro, longe do alcance de crianças e de animais de estimação. Mas além disso, a organização também é um fator importantíssimo para uma armazenagem eficiente. Confira o passo a passo para armazenar seus produtos da forma certa aqui com a Limpa Forte:

A escolha do local

Dê preferência para armários ou prateleiras em lugares mais altos, especialmente se houver crianças em casa. Caso a única opção seja um armário baixo, certifique-se de trancá-los para evitar acidentes.

Organizando o estoque

Para facilitar a procura de um determinado produto, uma dica eficiente é usar cestas ou baldes com uma etiqueta, informando a categoria de cada grupo de produtos como, por exemplo: “produtos para limpeza da casa”, “limpeza da cozinha”, “lavagem de roupas”, assim será mais fácil para achá-los quando for usar.

A temperatura do local

A grande maioria dos produtos devem ser armazenados em temperatura ambiente, mas o ideal é sempre estar atento às instruções presentes no rótulo. Para se ter noção, alguns produtos químicos podem causar explosões ou até mesmo gerar gases tóxicos se forem armazenados incorretamente. Produtos como álcool e querosene são altamente inflamáveis, sendo assim não podem ser colocados em superfícies aquecidas ou ambientes muito quentes. Procure locais bem ventilados e iluminados, mas certifique-se que a luz solar não incida diretamente sobre eles.

Atenção ao rótulo

Além de informar a temperatura, o rótulo é importante para várias outras causas. Caso ocorra um acidente, lá informará quais serão os procedimentos a serem tomados e os telefones de emergência. Deve-se evitar também, fazer diluições sem antes consultar a embalagem do produto ou reutilizar a embalagem para outros fins.

Atenção ao prazo de validade

Deixe visível os produtos que tenham o prazo de validade mais curto ou que estejam mais próximos da sua data de vencimento. Estes devem ser prioridade, então organize-os na frente do armário/prateleira.

Fonte: <https://limpaforte.com.br/2018/06/01/como-armazenar-produtos-de-limpeza-corretamente/>

ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAL

A Administração de Materiais é, sem dúvida, um ramo da Ciência da Administração - cujos princípios não podem escapar ao conhecimento de toda Secretaria - mesmo porque trata das normas que regem a administração de recursos essenciais à produção de bens e serviços.

Em estudando o assunto, SÉRGIO BOLSONARO MESSIAS tece as seguintes considerações:

“Sob a designação genérica de materiais entende-se, portanto, todas as coisas contabilizáveis que entram, na qualidade de elementos constitutivos e constituintes, na linha de produção de uma empresa. Além disso, abarca também designação outros itens contabilizáveis que, embora não contribuindo diretamente para a fabricação ou manufatura de produtos específicos, fazem parte da rotina diária da empresa. É o caso, por exemplo, de materiais de escritório para os serviços burocráticos, de materiais de limpeza para os serviços de conservação, de materiais de reposição para os serviços de manutenção, de materiais de segurança para os serviços de prevenção contra acidentes de trabalho, e assim por diante.

A administração tem por finalidade assegurar o contínuo abastecimento de artigos próprios, necessários e capazes de atender aos serviços executados por uma empresa. O abastecimento de materiais, porém, deverá processar-se com três requisitos básicos:

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS AUXILIAR OPERACIONAL

- a) qualidade produtiva;
- b) data de entrega;
- c) menor custo de aquisição

Tais requisitos objetivam diminuir os custos operacionais da empresa para que ela e seus produtos possam ser competitivos no mercado. Para sermos mais específicos: os materiais precisam de qualidade produtiva para assegurar a aceitação do produto final. Precisam estar na empresa na data desejada para o seu pronto consumo e o preço de aquisição deles deve ser o menor, para que o bem acabado possa situar-se em boas condições de concorrência nas áreas consumidoras e dar à empresa margem satisfatória de rentabilidade do capital investido em sua compra.

A administração tem plena razão de ser quando determinado material, ou mesmo serviço, deve ser adquirido ou contratado fora da empresa. Vemos aí o começo do seu campo de atuação. A partir deste momento constatamos a essencialidade do serviço da administração de materiais, que se aplica a todas as empresas sejam pequenas, médias ou grandes, uma vez que nenhuma delas - sobretudo as gigantescas e modernas organizações empresariais - é autosuficiente; necessitam de materiais que elas não produzem, em razão da diversificação do sistema de produção. Surge este serviço em toda sua expressão e razão de ser quando é formulado um pedido de qualquer material por quaisquer departamentos, divisões ou seções da empresa, visto que o princípio da administração de materiais é centralizar as aquisições, com o fim precípua de conseguir melhor preço e melhor qualidade dos materiais a serem comprados.

O serviço de administração de materiais continua ainda em seu campo próprio de atuação quando entrega o material pedido ou requisitado ao órgão consumidor dentro da empresa. Tem sob sua direta responsabilidade as tarefas administrativas de compra, transporte, armazenagem, conservação, manipulação e controle de estoques. Gerindo as tarefas administrativas de compra, de transporte do material do fornecedor até o depósito ou armazém, de guarda e conservação, bem como de manipulação e de controle, o serviço de administração de materiais cuida desde a compra até a entrega ao utilizador dos materiais pedidos ou requisitados, obedecendo às especificações técnicas exigidas para cada material em particular.

Após o fornecedor ter recebido o pagamento, segundo as condições previamente contratadas, o serviço de administração de materiais complementa e completa a sua função, cessando aí toda a sua responsabilidade pelo material entregue ao utilizador ou consumidor dentro da empresa.

Assim, o serviço de administração de materiais é o único setor dentro da empresa informado e autorizado para entrar em contato com os fornecedores e realizar compromissos entre aqueles e a empresa.

O serviço de administração de materiais, por ser um dos setores vitais da empresa, merece lugar de destaque em sua organização. Hodiernamente, vimos assistindo à sua crescente valorização e reconhecimento como setor principal - em nível de administração - ao lado de setores outros, cuja importância já era assinalada. É plenamente justificável, portanto, que ele seja situado, no organograma da empresa, nos escalões superiores da administração" (in "Manual de Administração de Materiais", Atlas, 8ª edição, pgs. 14 e segs.).

Funções e Objetivos

"Na moderna estrutura empresarial, as funções precípua do serviço de administração de materiais, como já assinalamos, são as de compra, transporte, armazenagem, conservação, manipulação e controle de estoques,

Deve ter um setor de compras, um de controle e outro de armazém.

Incumbe ao setor de compras:

1º) comprar ou alugar materiais ou serviços que a empresa necessita;

2º) manter contato - quando necessário - com os serviços administrativos, em particular, ou em geral, da empresa;

3º) controlar o transporte dos materiais adquiridos.

As compras de materiais ou aluguéis de serviços necessários à empresa deverão ser feitos sempre junto aos fornecedores que apresentem boa qualidade e preço bom em suas mercadorias ou serviços, com relação aos seus demais concorrentes em determinada aquisição de materiais ou em certa contratação de serviços a ser efetuada. E também possam entregá-los ou prestá-los dentro dos limites de tempo estatuídos pelo comprador,

Apesar de as empresas possuírem um cadastro de fornecedores, precisarão ficar alertas, a fim de poder detectar o aparecimento de novos fornecedores e de novas organizações prestadoras de serviços. Ocorre, à vezes, que um novo fornecedor pode, por entrar recentemente no mercado, fabricar bens com novos métodos de produção mais eficientes. A consequência disto é óbvia: melhor qualidade produtiva e melhores preços ou seus corolários ante os concorrentes - custo menor de produção e, portanto, pronta colocação nos mercados consumidores.

Quanto às compras propriamente ditas, elas podem ser de dois tipos; as efetuadas no mercado local, ou compras locais, e as realizadas no mercado estrangeiro, mediante importação, ou compras importadas. Por outro lado, o aluguel de serviços poderá ser feito por meio de contrato por um período "x" com a organização prestadora de serviços, ou pela admissão de pessoal especializado na empresa, com tempo predeterminado ou estabelecido para a execução dos serviços pretendidos.

O contrato que o setor de compras mantém com os serviços administrativos da empresa evidencia-se na estreita e intensa relação "poderíamos até designá-la por contínua - com a contabilidade geral, subordinada à administração financeira e orçamentária,

O controle do transporte dos materiais adquiridos pela seção de compras visa acompanhar, mediante as notas de conhecimento, o percurso dos bens, desde a saída dos fornecedores até a recepção na empresa, levando em consideração as condições de segurança e, principalmente, o rigoroso cumprimento das datas de entrega. Por outro lado, a empresa deverá ter uma frota de veículos "cuja quantidade dependerá, como é natural, do tamanho dela - para transportar alguns bens provenientes de fornecedores que não dispõem de meios de transporte próprios e, sobretudo, os importados, que, na maioria dos casos, chegam por via marítima. Para ilustrar esse aspecto, tomemos o exemplo do Estado de São Paulo, que possui em seu território apenas o porto de Santos para carga e descarga de materiais em larga escala. Estes, uma vez liberados pela alfândega - e quando aí são inspecionados os aspectos legais, securitários etc. nota-se sempre a presença de um elemento ou mais do setor de compras ou de armazém da empresa - tem de chegar até as organizações consumidoras por transporte rodoviário, próprio ou alugado.

Neste último caso, temos um exemplo de aluguel de serviços necessários à empresa, ligado à administração de materiais por intermédio da seção de compras, como já vimos.

O setor de controle divide-se em dois tipos bem característicos: o controle físico dos materiais adquiridos e o controle financeiro dos mesmos. Este setor também está estritamente relacionado