



AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- × Questões gabaritadas
- × Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.editorasolucao.com.br/>



CONTAGEM - MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
- MINAS GERAIS

Nutricionista

EDITAL Nº 01/2025, DE 6 DE AGOSTO DE 2025
- EDITAL DE ABERTURA

CÓD: SL-024AG-25
7908433281047

Língua Portuguesa

1. Regência verbal e nominal	9
2. Estudo da crase	11
3. Semântica e estilística; denotação e conotação; figuras; significação das palavras	12
4. Compreensão e interpretação de textos	19
5. Coesão e coerência	22
6. Tipologia e gênero textual	24
7. Emprego das classes de palavras	30
8. Sintaxe da oração e do período	39
9. Pontuação	43
10. Concordância verbal e nominal	45
11. Ortografia oficial	47
12. Acentuação gráfica	51

Raciocínio Lógico e Matemático

1. Conjuntos: as relações de pertinência, inclusão e igualdade; operações entre conjuntos união, interseção e diferença ...	67
2. Conjuntos numéricos	70
3. Razões especiais	82
4. Regra de três simples e compostas	83
5. Geometria plana	84
6. Geometria espacial	86
7. Geometria analítica	91
8. Trigonometria	97
9. Análise combinatória e probabilidade	98
10. Progressões aritmética e geométrica	102
11. Equações de 1º e 2º grau	105
12. Inequações de 1º e 2º grau	107
13. Funções de 1º e 2º grau	109
14. Matrizes determinantes e sistemas lineares	114
15. Polinômios	124
16. Princípio da regressão ou reversão	129
17. Lógica dedutiva, argumentativa e quantitativa	130
18. Lógica matemática qualitativa	135
19. Sequências lógicas envolvendo números, letras e figuras	138

Informática Básica

1. Noções de Sistemas Operacionais	145
2. Noções do sistema operacional Windows	146
3. MS-DOS.....	163
4. Noções do processador de texto MS-Word para Windows	164
5. Noções da planilha de cálculo MS-Excel	177
6. Conceitos básicos, ferramentas de navegação (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome). Aplicativos, procedimentos, internet e intranet	192
7. Ferramentas de produtividade/colaboração	196
8. Noções de Google Workspace	197
9. Noções de segurança da informação: procedimentos de segurança; noções de vírusworms e pragas virtuais; aplicativos para segurança (antivírus, firewall e anti-spyware)	203
10. Procedimentos de backup	208
11. Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage)	209
12. Noções básicas de Banco de dados	210

Legislação do Sistema Único de Saúde - SUS

1. Constituição Federal de 1988 - Título VIII – Da Ordem Social; Capítulo II – Da Saúde; Artigos 194 a 200: princípios, diretrizes e organização do SUS	223
2. Lei Orgânica da Saúde – Lei nº 8.080/1990: Princípios e diretrizes do SUS; Organização e funcionamento; Competências das esferas federal, estadual e municipal	226
3. Vigilância em saúde, assistência terapêutica e participação complementar da iniciativa privada	237
4. Lei nº 8.142/1990: Participação da comunidade na gestão do SUS; Conselhos e conferências de saúde; Transferência intergovernamental de recursos	240
5. Decreto nº 7.508/2011: Regulamentação da Lei nº 8.080/1990: Regiões de saúde, contratos organizativos, portas de entrada e redes de atenção; Planejamento e financiamento	241
6. Direitos dos Usuários do SUS: Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde	245
7. Políticas e Programas Estratégicos	245
8. Política Nacional de Humanização (PNH).....	246
9. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)	249
10. Rede de Atenção à Saúde (RAS).....	252

Conhecimentos do Município de Contagem-MG

1. Domínio de tópicos relevantes de diversas áreas, tais como: política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, segurança, artes e literatura e suas vinculações históricas a nível municipal	257
--	-----

Conhecimentos Específicos

Nutricionista

1. Nutrição normal: conceito, classificação, funções, fontes, digestão, absorção e metabolismo de: proteínas, lipídios, glicídios, vitaminas, minerais, água e fibras	259
2. Energia: componentes dos gastos energéticos, medidas, cálculos e recomendações.....	267
3. Nutrição do adolescente, adulto, idoso e atletas	268
4. Nutrição materno-infantil: aleitamento materno; fórmulas infantis de segmento e especializadas; nutrição do lactente, pré-escolar e escolar; nutrição na gestação e lactação; nutrição nas complicações da gravidez; e nutrição nas principais patologias infantis.....	273
5. Técnica dietética: conceito, classificação e características dos alimentos; pré-preparo e preparo dos alimentos; e operações, modificações e técnicas fundamentais no preparo de alimentos	286
6. Avaliação nutricional: tipos de avaliação nutricional – adequação aos diversos grupos; indicadores do estado nutricional; avaliação do consumo de alimentos, hábitos alimentares e classificação da desnutrição e obesidade.....	290
7. Nutrição clínica e pediatria: terapia nutricional: princípios gerais, indicações e contraindicações, tipos de dietas, vias de acesso e métodos de administração, monitorização e legislação aplicada	298
8. Conduta nutricional em: doenças gastrointestinais e glândulas anexas; doenças do metabolismo e glândulas endócrinas; doenças cardiovasculares; doenças musculoesqueléticas; doenças renais e transplantes; doenças pulmonares; desequilíbrio do peso corpóreo; doenças neoplásicas; grande queimado, politraumatismo e sepse; doenças do sistema nervoso e disfagia; pré e pós operatório (cirurgias do trato digestório, cirurgias da obesidade, dentre outras); sida; e transtornos do comportamento alimentar	304
9. Doenças carenciais e saúde dentária	317
10. Interação droga-nutriente.....	321
11. Imuno modulação, alimentação funcional.....	326
12. Dietas hospitalares e preparo para exames	330
13. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição: fundamentos de administração; estrutura organizacional e funcionamento das u. A. N.; Aspectos físicos das u. A. N.; Recursos humanos das u. A. N	336
14. Aquisição e armazenamento de gêneros.....	338
15. Planejamento de cardápios; custo; avaliação e controle	341
16. Lactário	348
17. Controle higiênico-sanitário e tecnologia de alimentos: água – característica e tratamento; parasitologia dos alimentos	352
18. Higiene de pessoal, do ambiente e equipamentos.....	357
19. Toxinfecções alimentares	361
20. Deterioração dos alimentos.....	365
21. Métodos de conservação dos alimentos	368

LÍNGUA PORTUGUESA

REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL

Visão geral: na Gramática, regência é o nome dado à relação de subordinação entre dois termos. Quando, em um enunciado ou oração, existe influência de um tempo sobre o outro, identificamos o que se denomina termo determinante, essa relação entre esses termos é chamada de regência.

— Regência Nominal

É a relação entre um nome e seu complemento, acontece por meio de uma preposição. Esse nome pode ser um substantivo, um adjetivo ou um advérbio, na oração, ele será o termo determinante.

O complemento preenche o significado do nome, cujo sentido pode estar impreciso ou ambíguo, caso o complemento não estiver presente. Observe os exemplos:

“A nova entrada é acessível a cadeirantes.”
“Eu tenho o sonho de viajar para o nordeste.”
“Ele é perito em investigações como esta.”

Na primeira frase, o adjetivo “acessível” exige a preposição *a*, do contrário, seu sentido ficaria incompleto. O mesmo ocorre com os substantivos “sonho” e “perito”, na segunda e terceira frase, em que os nomes exigem as preposições *de* e *em* para completude de seus sentidos. Veja nas tabelas abaixo quais são os nomes que regem uma preposição para que seu sentido seja completo.

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO A			
acessível a	cego a	fiel a	nocivo a
agradável a	cheiro a	grato a	oposto a
alheio a	comum a	horror a	perpendicular a
análogo a	contrário a	idêntico a	posterior a
anterior a	desatento a	inacessível a	prestes a
apto a	equivalente a	indiferente a	surdo a
atento a	estranho a	inerente a	visível a
avesso a	favorável a	necessário a	

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO POR		
admiração por	devoção por	responsável por
ansioso por	respeito por	

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO DE					
amante de	cobiçoso de	digno de	inimigo de	natural de	sedento de
amigo de	contemporâneo de	dotado de	livre de	obrigação de	seguro de
ávido de	desejoso de	fácil de	longe de	orgulhoso de	sonho de
capaz de	diferente de	impossível de	louco de	passível de	
cheio de	difícil de	incapaz de	maior de	possível de	

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO EM				
doutor em	hábil em	interesse em	negligente em	primeiro em
exato em	incessante em	lento em	parco em	versado em
firme em	indeciso em	morador em	perito em	

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO PARA		
apto para	essencial para	mau para
bastante para	impróprio para	pronto para
bom para	inútil para	próprio para

REGÊNCIA COM A PREPOSIÇÃO COM			
amoroso com	compatível com	descontente com	intolerante com
aparentado com	cruel com	furioso com	liberal com
caritativo com	cuidadoso com	impaciente com	solícito com

— Regência Verbal

Os verbos são os termos regentes, enquanto os objetos (direto e indireto) e adjuntos adverbiais são os termos regidos. Um verbo possui a mesma regência do nome do qual deriva.

Observe as duas frases:

I – “Eles irão ao evento.” O verbo ir requer a preposição a (quem vai, vai a algum lugar), e isso o classifica como verbo transitivo direto; “ao evento” são os termos regidos pelo verbo, isto é, constituem seu complemento.

II – “Ela mora em região pantanosa.” O verbo morar exige a preposição em (quem mora mora em algum lugar), portanto, é verbo transitivo indireto.

Verbo	No sentido de/ pela transitividade	Rege preposição?	Exemplo
Assistir	ajudar, dar assistência	NÃO	“Por favor, assista o time.”
	ver	SIM	“Você assistiu ao jogo?”
	pertencer	SIM	“Assiste aos cidadãos o direito de protestar.”
Custar	valor, preço	NÃO	“Esse imóvel custa caro.”
	desafio, dano, peso moral	SIM	“Dizer a verdade custou a ela.”
Proceder	fundamento / verbo intransitivo	NÃO	“Isso não procede.”
	origem	SIM	“Essa conclusão procede de muito vivência.”
Visar	finalidade, objetivo	SIM	“Visando à garantia dos direitos.”
	avistar, enxergar	NÃO	“O vigia logo avisou o suspeito.”
Querer	desejo	NÃO	“Queremos sair cedo”
	estima	SIM	“Quero muito aos meus sogros.”
Aspirar	pretensão	SIM	“Aspiro a ascensão política.”
	absorção ou respiração	NÃO	“Evite aspirar fumaça.”
Implicar	consequência / verbo transitivo direto	NÃO	“A sua solicitação implicará alteração do meu trajeto.”
	insistência, birra	SIM	“Ele implicou com o cachorro.”

CONJUNTOS: AS RELAÇÕES DE PERTINÊNCIA, INCLUSÃO E IGUALDADE; OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS UNIÃO, INTERSEÇÃO E DIFERENÇA

Os conjuntos estão presentes em muitos aspectos da vida, seja no cotidiano, na cultura ou na ciência. Por exemplo, formamos conjuntos ao organizar uma lista de amigos para uma festa, ao agrupar os dias da semana ou ao fazer grupos de objetos. Os componentes de um conjunto são chamados de elementos, e para representar um conjunto, usamos geralmente uma letra maiúscula.

Na matemática, um conjunto é uma coleção bem definida de objetos ou elementos, que podem ser números, pessoas, letras, entre outros. A definição clara dos elementos que pertencem a um conjunto é fundamental para a compreensão e manipulação dos conjuntos.

Símbolos importantes

- $\in$: pertence
- $\notin$: não pertence
- $\subset$: está contido
- $\not\subset$: não está contido
- $\supset$: contém
- $\not\supset$: não contém
- $/$: tal que
- $\Rightarrow$: implica que
- $\Leftrightarrow$: se, e somente se
- $\exists$: existe
- $\nexists$: não existe
- $\forall$: para todo(ou qualquer que seja)
- $\emptyset$: conjunto vazio
- $\mathbb{N}$: conjunto dos números naturais
- $\mathbb{Z}$: conjunto dos números inteiros
- $\mathbb{Q}$: conjunto dos números racionais
- $\mathbb{I}$: conjunto dos números irracionais
- $\mathbb{R}$: conjunto dos números reais

Representações

Um conjunto pode ser definido:

- Enumerando todos os elementos do conjunto
 $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

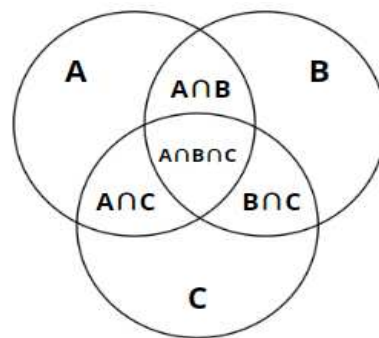
- Simbolicamente, usando uma expressão que descreva as propriedades dos elementos

$$B = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 8\}$$

Enumerando esses elementos temos

$$B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

Através do Diagrama de Venn, que é uma representação gráfica que mostra as relações entre diferentes conjuntos, utilizando círculos ou outras formas geométricas para ilustrar as interseções e uniões entre os conjuntos.



Subconjuntos

Quando todos os elementos de um conjunto A pertencem também a outro conjunto B, dizemos que:

- A é subconjunto de B ou A é parte de B
- A está contido em B escrevemos: $A \subset B$

Se existir pelo menos um elemento de A que não pertence a B, escrevemos: $A \not\subset B$

Igualdade de conjuntos

Para todos os conjuntos A, B e C, para todos os objetos $x \in U$ (conjunto universo), temos que:

- (1) $A = A$.
- (2) Se $A = B$, então $B = A$.
- (3) Se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.
- (4) Se $A = B$ e $x \in A$, então $x \in B$.

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos apenas comparar seus elementos. Não importa a ordem ou repetição dos elementos.

Por exemplo, se $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 1, 3\}$, $C = \{1, 2, 2, 3\}$, então $A = B = C$.

Classificação

Chama-se cardinal de um conjunto, e representa-se por #, o número de elementos que ele possui.

Por exemplo, se $A = \{45, 65, 85, 95\}$, então $\#A = 4$.

Tipos de Conjuntos:

- **Equipotente:** Dois conjuntos com a mesma cardinalidade.
- **Infinito:** quando não é possível enumerar todos os seus elementos

- **Finito:** quando é possível enumerar todos os seus elementos
- **Singular:** quando é formado por um único elemento
- **Vazio:** quando não tem elementos, representados por $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

Pertinência

Um conceito básico da teoria dos conjuntos é a relação de pertinência, representada pelo símbolo $\in$. As letras minúsculas designam os elementos de um conjunto e as letras maiúsculas, os conjuntos.

Por exemplo, o conjunto das vogais (V) é
 $V = \{a, e, i, o, u\}$

- A relação de pertinência é expressa por: $a \in V$. Isso significa que o elemento a pertence ao conjunto V.
- A relação de não-pertinência é expressa por: $b \notin V$. Isso significa que o elemento b não pertence ao conjunto V.

Inclusão

A relação de inclusão descreve como um conjunto pode ser um subconjunto de outro conjunto. Essa relação possui três propriedades principais:

- Propriedade reflexiva: $A \subset A$, isto é, um conjunto sempre é subconjunto dele mesmo.
- Propriedade antissimétrica: se $A \subset B$ e $B \subset A$, então $A = B$.
- Propriedade transitiva: se $A \subset B$ e $B \subset C$, então, $A \subset C$.

Operações entre conjuntos

1) União

A união de dois conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem a pelo menos um dos conjuntos.

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$$

Exemplo:

$A = \{1, 2, 3, 4\}$ e $B = \{5, 6\}$, então $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

Fórmulas:

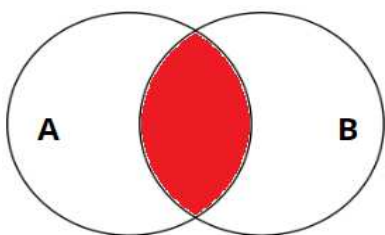
$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

2) Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que pertencem simultaneamente a A e B.

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$$



Exemplo:

$A = \{a, b, c, d, e\}$ e $B = \{d, e, f, g\}$, então $A \cap B = \{d, e\}$

Fórmulas:

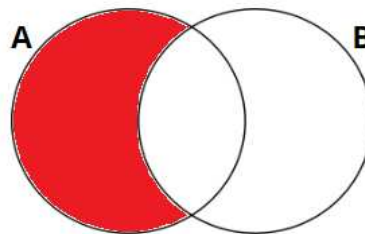
$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$$

$$n(A \cap B \cap C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cup B) - n(A \cup C) - n(B \cup C) + n(A \cup B \cup C)$$

3) Diferença

A diferença entre dois conjuntos A e B é o conjunto dos elementos que pertencem a A mas não pertencem a B.

$$A \setminus B \text{ ou } A - B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



Exemplo:

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{5, 6, 7\}$, então $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.

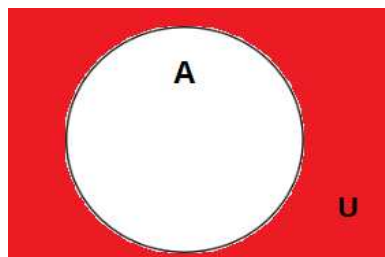
Fórmula:

$$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

4) Complementar

O complementar de um conjunto A, representado por $\bar{A}$ ou A^c , é o conjunto dos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U \mid x \notin A\}$$



Exemplo:

$U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ e $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, então $\bar{A} = \{5, 6, 7\}$

Fórmula:

$$n(\bar{A}) = n(U) - n(A)$$

INFORMÁTICA BÁSICA

NOÇÕES DE SISTEMAS OPERACIONAIS

O sistema operacional (SO) é um software essencial que atua como intermediário entre o hardware do computador e os programas executados pelos usuários. Sua principal função é gerenciar os recursos do sistema, garantindo que esses elementos sejam utilizados de maneira eficiente, segura e organizada. Além disso, o sistema operacional oferece uma interface que facilita a interação entre o usuário e a máquina. Dentre as funções de um Sistema Operacional estão:

Gerenciamento de Processos

O SO controla a execução de processos (programas em execução), realizando a alocação adequada dos recursos e coordenando a execução simultânea de múltiplos processos, o que permite a multitarefa. Para isso, utiliza algoritmos de escalonamento que definem a ordem e o tempo de uso do processador por cada processo. Entre os principais algoritmos, destacam-se:

- **First-Come, First-Served (FCFS)**: atende os processos por ordem de chegada.
- **Round Robin**: distribui o tempo de CPU igualmente entre os processos.
- **Escalonamento por Prioridade**: seleciona processos com base em níveis de prioridade.

Esses mecanismos evitam que processos fiquem bloqueados indefinidamente e otimizam o desempenho do sistema.

Gerenciamento de Memória

O SO é responsável por controlar o uso da memória principal (RAM), assegurando que cada programa receba o espaço necessário sem conflitos. Além da alocação física, o sistema pode utilizar memória virtual, que simula memória adicional usando parte do disco rígido. Essa técnica permite que múltiplos programas sejam executados mesmo em sistemas com pouca RAM. Duas abordagens comuns na memória virtual são:

- **Paginação**: divide a memória em blocos de tamanho fixo (páginas).
- **Segmentação**: organiza a memória com base nas estruturas lógicas dos programas.

Gerenciamento de Dispositivos de Entrada e Saída

O sistema operacional controla o acesso e a comunicação entre os programas e os periféricos do computador, como teclados, mouses, impressoras e discos rígidos. Um exemplo importante é o spooler de impressão, que armazena temporariamente os trabalhos de impressão em uma fila, permitindo que sejam processados de forma ordenada e sem conflitos, mesmo quando múltiplos usuários enviam documentos simultaneamente.

Gerenciamento de Arquivos

O SO organiza os dados armazenados em dispositivos como discos rígidos e unidades externas. Ele permite criar, acessar, modificar e excluir arquivos e diretórios de maneira eficiente. Para isso, utiliza sistemas de arquivos que definem como os dados são estruturados no armazenamento. Alguns formatos comuns de sistemas de arquivos incluem:

- **FAT32**: amplamente compatível, mas limitado no tamanho máximo de arquivos.
- **NTFS**: padrão do Windows, oferece recursos como permissões, compressão e criptografia.
- **EXT4**: utilizado em sistemas Linux, oferece alta confiabilidade e desempenho.

Além disso, o sistema operacional fornece interfaces que permitem ao usuário organizar arquivos em pastas e subpastas, renomear, copiar, mover ou excluir itens. Também é possível instalar e gerenciar programas, acessando-os por meio de menus, atalhos ou ferramentas de pesquisa.

Segurança e Proteção

O sistema operacional implementa mecanismos de segurança para proteger os dados e recursos contra acessos não autorizados e falhas. Isso inclui:

- Autenticação de usuários (por senha, biometria etc.);
- Controle de permissões de acesso a arquivos e programas;
- Isolamento entre processos, evitando que ações maliciosas prejudiquem o sistema como um todo.

Exemplos de Sistemas Operacionais

Diversos sistemas operacionais são utilizados em diferentes plataformas. Entre os principais, destacam-se:

- **Windows**: Desenvolvido pela Microsoft, é um dos mais populares em computadores pessoais e corporativos.
- **macOS**: Sistema da Apple, exclusivo para os computadores da linha Mac.
- **Linux**: Sistema de código aberto, altamente personalizável, muito usado em servidores, computadores pessoais e sistemas embarcados.
- **Android**: Sistema operacional móvel baseado em Linux, utilizado em grande parte dos smartphones e tablets no mercado.
- **iOS**: Desenvolvido pela Apple, é o sistema dos dispositivos móveis como iPhones e iPads.

NOÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS

O Windows 10 é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft, parte da família de sistemas operacionais Windows NT. Lançado em julho de 2015, ele sucedeu o Windows 8.1 e trouxe uma série de melhorias e novidades, como o retorno do Menu Iniciar, a assistente virtual Cortana, o navegador Microsoft Edge e a funcionalidade de múltiplas áreas de trabalho. Projetado para ser rápido e seguro, o Windows 10 é compatível com uma ampla gama de dispositivos, desde PCs e tablets até o Xbox e dispositivos IoT.

Principais Características e Novidades

- **Menu Iniciar:** O Menu Iniciar, ausente no Windows 8, retorna com melhorias no Windows 10. Ele combina os blocos dinâmicos (tiles) do Windows 8 com o design tradicional do Windows 7, permitindo fácil acesso a programas, configurações e documentos recentes.
- **Assistente Virtual Cortana:** A Cortana é uma assistente digital que permite realizar tarefas por comandos de voz, como enviar e-mails, configurar alarmes e pesquisar na web. Este recurso é similar ao Siri da Apple e ao Google Assistant.
- **Microsoft Edge:** O navegador Edge substituiu o Internet Explorer no Windows 10. Ele é mais rápido e seguro, oferecendo recursos como anotações em páginas web e integração com a Cortana para pesquisas rápidas.
- **Múltiplas Áreas de Trabalho:** Esse recurso permite criar várias áreas de trabalho para organizar melhor as tarefas e aplicativos abertos, sendo útil para multitarefas ou organização de projetos.

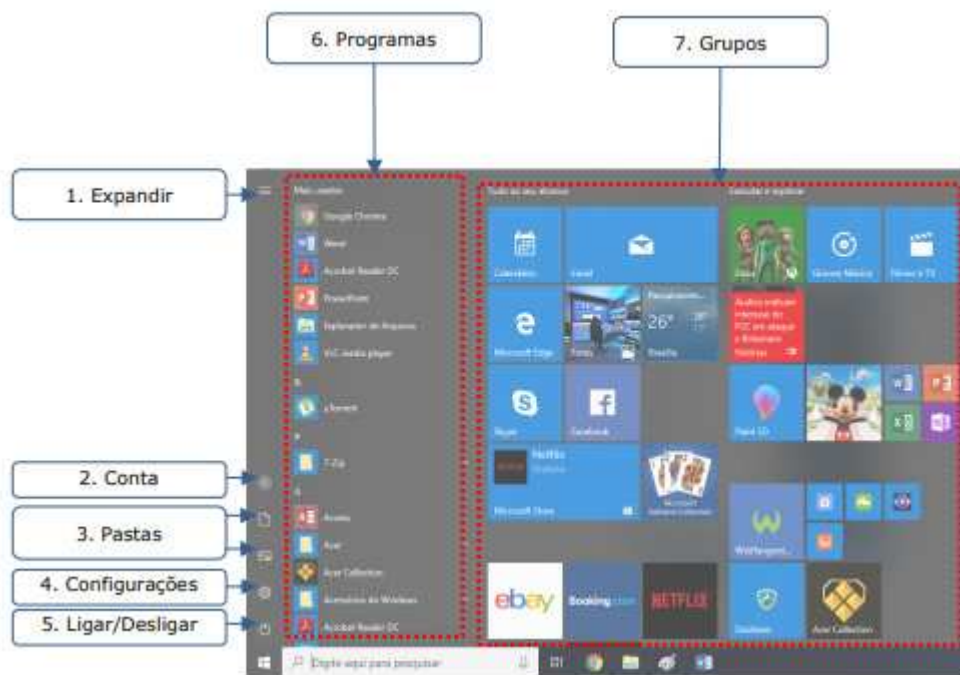
Instalação do Windows

- Baixe a ferramenta de criação de mídia no site da Microsoft.
- Use-a para criar um pendrive bootável com a ISO do Windows.
- Reinicie o PC e entre na BIOS/UEFI para priorizar o boot pelo pendrive.
- Na instalação, selecione idioma e versão, depois a partição (formate se necessário).
- Crie um usuário e siga os passos da configuração inicial.
- Após finalizar, o Windows estará pronto para uso.

Operações de iniciar, reiniciar, desligar, login, logoff, bloquear e desbloquear

Botão Iniciar

O Botão Iniciar dá acesso aos programas instalados no computador, abrindo o Menu Iniciar que funciona como um centro de comando do PC.



Menu Iniciar

LEGISLAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 - TÍTULO VIII – DA ORDEM SOCIAL; CAPÍTULO II – DA SAÚDE; ARTIGOS 194 A 200: PRINCÍPIOS, DIRETRIZES E ORGANIZAÇÃO DO SUS

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

(...)

TÍTULO VIII DA ORDEM SOCIAL

(...)

CAPÍTULO II DA SEGURIDADE SOCIAL

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 194. A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Parágrafo único. Compete ao Poder Público, nos termos da lei, organizar a seguridade social, com base nos seguintes objetivos:

- I - universalidade da cobertura e do atendimento;
- II - uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais;
- III - seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços;
- IV - irredutibilidade do valor dos benefícios;
- V - equidade na forma de participação no custeio;

VI - diversidade da base de financiamento, identificando - se, em rubricas contábeis específicas para cada área, as receitas e as despesas vinculadas a ações de saúde, previdência e assistência social, preservado o caráter contributivo da previdência social; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

VII - caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais: (Vide Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

I - do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

b) a receita ou o faturamento; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998) (Vide Emenda Constitucional nº 132, de 2023) Vigência

c) o lucro; (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

II - do trabalhador e dos demais segurados da previdência social, podendo ser adotadas alíquotas progressivas de acordo com o valor do salário de contribuição, não incidindo contribuição sobre aposentadoria e pensão concedidas pelo Regime Geral de Previdência Social; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

III - sobre a receita de concursos de prognósticos.

IV - do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003) (Vide Emenda Constitucional nº 132, de 2023) Vigência

V - sobre bens e serviços, nos termos de lei complementar. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§1º - As receitas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios destinadas à seguridade social constarão dos respectivos orçamentos, não integrando o orçamento da União.

§2º A proposta de orçamento da seguridade social será elaborada de forma integrada pelos órgãos responsáveis pela saúde, previdência social e assistência social, tendo em vista as metas e prioridades estabelecidas na lei de diretrizes orçamentárias, assegurada a cada área a gestão de seus recursos.

§3º A pessoa jurídica em débito com o sistema da seguridade social, como estabelecido em lei, não poderá contratar com o Poder Público nem dele receber benefícios ou incentivos fiscais

ou creditícios. (Vide Medida Provisória nº 526, de 2011) (Vide Lei nº 12.453, de 2011) (Vide Emenda constitucional nº 106, de 2020)

§4º A lei poderá instituir outras fontes destinadas a garantir a manutenção ou expansão da seguridade social, obedecido o disposto no art. 154, I.

§5º Nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado, majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total.

§6º As contribuições sociais de que trata este artigo só poderão ser exigidas após decorridos noventa dias da data da publicação da lei que as houver instituído ou modificado, não se lhes aplicando o disposto no art. 150, III, «b».

§7º São isentas de contribuição para a seguridade social as entidades beneficentes de assistência social que atendam às exigências estabelecidas em lei.

§8º O produtor, o parceiro, o meeiro e o arrendatário rurais e o pescador artesanal, bem como os respectivos cônjuges, que exerçam suas atividades em regime de economia familiar, sem empregados permanentes, contribuirão para a seguridade social mediante a aplicação de uma alíquota sobre o resultado da comercialização da produção e farão jus aos benefícios nos termos da lei. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

§9º As contribuições sociais previstas no inciso I do caput deste artigo poderão ter alíquotas diferenciadas em razão da atividade econômica, da utilização intensiva de mão de obra, do porte da empresa ou da condição estrutural do mercado de trabalho, sendo também autorizada a adoção de bases de cálculo diferenciadas apenas no caso das alíneas «b» e «c» do inciso I do caput. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

§10. A lei definirá os critérios de transferência de recursos para o sistema único de saúde e ações de assistência social da União para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, e dos Estados para os Municípios, observada a respectiva contrapartida de recursos. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 20, de 1998)

§11. São vedados a moratória e o parcelamento em prazo superior a 60 (sessenta) meses e, na forma de lei complementar, a remissão e a anistia das contribuições sociais de que tratam a alínea «a» do inciso I e o inciso II do caput. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

§12. A lei definirá os setores de atividade econômica para os quais as contribuições incidentes na forma dos incisos I, b; e IV do caput, serão não - cumulativas. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003) (Vide Emenda Constitucional nº 132, de 2023) Vigência

§13. (Revogado). (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

§14. O segurado somente terá reconhecida como tempo de contribuição ao Regime Geral de Previdência Social a competência cuja contribuição seja igual ou superior à contribuição mínima mensal exigida para sua categoria, assegurado o agrupamento de contribuições. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019)

§15. A contribuição prevista no inciso V do caput poderá ter sua alíquota fixada em lei ordinária. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§16. Aplica - se à contribuição prevista no inciso V do caput o disposto no art. 156 - A, §1º, I a VI, VIII, X a XIII, §3º, §5º, II a VI e IX, e §56º a 11 e 13. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§17. A contribuição prevista no inciso V do caput não integrará sua própria base de cálculo nem a dos tributos previstos nos arts. 153, VIII, 156 - A e 195, I, «b», e IV, e da contribuição para o Programa de Integração Social de que trata o art. 239. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§18. Lei estabelecerá as hipóteses de devolução da contribuição prevista no inciso V do caput a pessoas físicas, inclusive em relação a limites e beneficiários, com o objetivo de reduzir as desigualdades de renda. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

§19. A devolução de que trata o §18 não será computada na receita corrente líquida da União para os fins do disposto nos arts. 100, §15, 166, §9º, 12 e 17, e 198, §2º. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 132, de 2023)

Saúde

A saúde é direito de todos e dever do Estado. Segundo o artigo 197, da Constituição, as ações e os serviços de saúde devem ser executados diretamente pelo poder público ou por meio de terceiros, tanto por pessoas físicas quanto jurídicas.

A responsabilidade em matéria de saúde é solidária entre os entes federados.

– Diretrizes da Saúde

De acordo com o Art. 198, da CF, as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único – o SUS –, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I – descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II – atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III – participação da comunidade.

– A Saúde e a Iniciativa Privada

Referente ao Artigo 199, da CF, a assistência à saúde é livre à iniciativa privada e instituições privadas poderão participar de forma complementar do SUS, segundo diretrizes deste, mediante contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.

– Atribuições Constitucionais do SUS

Por fim, o Artigo 200 da CF, elenca quais atribuições são de competência do SUS.

SEÇÃO II DA SAÚDE

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

CONHECIMENTOS DO MUNICÍPIO DE CONTAGEM-MG

DOMÍNIO DE TÓPICOS RELEVANTES DE DIVERSAS ÁREAS, TAIS COMO: POLÍTICA, ECONOMIA, SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA, ENERGIA, RELAÇÕES INTERNACIONAIS, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SEGURANÇA, ARTES E LITERATURA E SUAS VINCULAÇÕES HISTÓRICAS A NÍVEL MUNICIPAL

Introdução: Contagem e a Formação de um Espaço Urbano Industrializado

O município de Contagem-MG, situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), destaca-se por sua intensa dinâmica urbana, industrial e social. Com mais de 620 mil habitantes (IBGE, 2022), figura como o terceiro município mais populoso de Minas Gerais, atrás apenas da capital Belo Horizonte e de Uberlândia.

Criado oficialmente em 30 de agosto de 1911, com a instalação do município em 1912, Contagem passou por um processo de transformação urbana e socioeconômica que a consolidou como polo industrial e logístico, especialmente a partir da década de 1940, quando o primeiro distrito industrial planejado do Brasil foi implantado na cidade.

Política e Administração Pública: Estrutura, Participação e Desafios Locais

Contagem segue o modelo constitucional de divisão dos Poderes:

- Executivo, exercido pelo prefeito e seus secretários;
- Legislativo, representado por 21 vereadores com mandato de quatro anos;
- Judiciário, cuja jurisdição se dá por meio de varas estaduais, federais e do Ministério Público.

A estrutura administrativa municipal é composta por secretarias temáticas, fundações e autarquias, como a Autarquia Municipal de Trânsito e Transportes (Transcon) e a Fundação de Ensino de Contagem (Funec), com relevante papel na educação profissional e técnica.

Histórico político: Contagem foi palco de intensa atuação sindical durante os anos 1980, em especial dos metalúrgicos, vinculados a movimentos populares e partidos de esquerda. A alternância de poder entre administrações de matiz progressista e liberal evidenciam um eleitorado plural, sensível a pautas como transporte, saúde pública, segurança e infraestrutura urbana.

Instrumentos de participação popular, como os conselhos municipais (saúde, educação, meio ambiente) e o Plano Diretor Participativo, vêm sendo incentivados, mas enfrentam desafios quanto à efetiva mobilização da população e transparência nos processos decisórios.

Economia e Infraestrutura: O DNA Industrial e Logístico de Contagem

Contagem integra a região do Veto Oeste da RMBH, caracterizado por forte presença de empresas de médio e grande porte, parques industriais e complexos logísticos. Desde a instalação do Distrito Industrial Juscelino Kubitschek, nos anos 1940, a cidade se firmou como referência em setores como:

- Metalurgia e siderurgia (Belgo-Mineira, Magnesita);
- Indústria automobilística (Iveco, Fiat e fornecedores);
- Indústria química e alimentícia (Coca-Cola, Nestlé);
- Logística e transporte rodoviário, com fácil acesso às rodovias BR-040, BR-381 e Anel Rodoviário.

O PIB municipal é um dos maiores de Minas Gerais, com forte participação da indústria (cerca de 40%), seguido pelo setor de serviços. No entanto, indicadores sociais como o IDHM (0,755 em 2010) revelam contrastes internos: bairros com altos padrões de vida convivem com zonas de ocupações irregulares e vulnerabilidade social.

Empreendedorismo e economia popular também ganham destaque, com feiras livres, pequenos comércios e a crescente presença de trabalhadores autônomos no setor de serviços.

Sociedade, Educação e Cultura: Desigualdades, Avanços e Identidade Local

Sociedade: A urbanização acelerada provocou graves impactos territoriais, como a ocupação desordenada de áreas de preservação e a insuficiência de equipamentos públicos em bairros periféricos. Regiões como Nacional, Ressaca e Eldorado concentram grande parte da população, que enfrenta desafios relacionados à mobilidade urbana, segurança e acesso à educação e saúde de qualidade.

Educação: O município possui ampla rede pública, com:

- Mais de 110 escolas municipais;
- Instituições federais como o IFMG - Campus Contagem;
- Atuação da FUNEC, com destaque para cursos técnicos e ensino médio profissionalizante.

A Lei nº 4.753/2014 (Plano Municipal de Educação) prevê metas como a universalização da pré-escola e valorização dos profissionais da educação. Há também esforço para o combate ao analfabetismo e ampliação do acesso ao ensino técnico.

Cultura e identidade: Contagem preserva uma identidade cultural própria, marcada pela presença de grupos folclóricos, congados, rodas de capoeira, e festividades tradicionais como a Festa de Nossa Senhora das Dores. Espaços como o Centro Cultural de Contagem, a Escola Livre de Artes e os Pontões de Cultura incentivam a produção artística, o que contribui para o fortalecimento da cidadania e da inclusão social.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Nutricionista

NUTRIÇÃO NORMAL: CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO, FUNÇÕES, FONTES, DIGESTÃO, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE: PROTEÍNAS, LIPÍDIOS, GLICÍDIOS, VITAMINAS, MINERAIS, ÁGUA E FIBRAS

A nutrição e a alimentação são conceitos fundamentais para o bem-estar e a saúde humana. Embora muitas vezes utilizados de forma intercambiável, eles têm significados distintos. Alimentação refere-se ao ato de ingerir alimentos, enquanto nutrição envolve os processos biológicos pelos quais o corpo absorve e utiliza os nutrientes contidos nesses alimentos. Ou seja, a alimentação é o que colocamos no prato, enquanto a nutrição é o que o nosso corpo faz com isso.

A nutrição desempenha um papel crucial no desenvolvimento, crescimento e manutenção do organismo. Uma alimentação equilibrada é essencial para garantir o fornecimento adequado de nutrientes que suportam funções corporais vitais, como a produção de energia, a reparação celular, o funcionamento imunológico, entre outras. Além disso, a nutrição adequada contribui para a prevenção de doenças crônicas, como obesidade, diabetes e hipertensão, que estão fortemente associadas a padrões alimentares inadequados.

Diferença entre Alimentação e Nutrição

Para compreender a importância desses conceitos, é essencial destacar as diferenças entre alimentação e nutrição. Alimentação é o comportamento voluntário e consciente de selecionar, preparar e consumir alimentos, influenciado por fatores culturais, sociais, econômicos e psicológicos. Já a nutrição é um processo fisiológico que envolve a digestão, absorção, transporte e utilização de nutrientes pelos tecidos do corpo.

Essa distinção é relevante porque, embora possamos escolher o que comemos (alimentação), o corpo tem necessidades específicas de nutrientes que nem sempre são atendidas de forma adequada. Por exemplo, uma alimentação rica em calorias pode não fornecer nutrientes essenciais como vitaminas e minerais, o que resulta em uma desnutrição oculta, um problema crescente em muitas sociedades.

A Importância da Nutrição para a Saúde

A saúde humana é profundamente influenciada pela qualidade da nutrição ao longo da vida. A ingestão adequada de nutrientes é necessária para promover o crescimento na infância, manter a energia e a resistência ao longo da vida adulta e reduzir

os riscos de doenças na terceira idade. Além disso, padrões alimentares saudáveis são a base para uma longevidade com qualidade de vida.

No entanto, a realidade é que muitas pessoas não seguem uma alimentação balanceada, o que pode resultar em deficiências nutricionais ou no consumo excessivo de certos nutrientes, como gorduras e açúcares. Esses desequilíbrios alimentares contribuem para o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), que incluem condições como hipertensão, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. Por isso, uma nutrição adequada não é apenas uma questão de saúde individual, mas também uma preocupação de saúde pública.

Em resumo, o entendimento correto dos conceitos de alimentação e nutrição é fundamental para adotar hábitos alimentares saudáveis, capazes de promover o bem-estar geral e prevenir doenças.

Trânsito alimentar pelo Sistema Gastrointestinal

Na cavidade oral, o alimento é mastigado e triturado pelos dentes, formando o bolo alimentar que se mistura com a saliva e atravessa o esôfago até chegar ao estômago.

Boca: Os dentes têm a função de mastigar e triturar os alimentos para formar o bolo alimentar.

Língua: responsável pela percepção das quatro sensações primárias da gustação: doce, amargo, azedo e salgado

Glândulas salivares: secretam saliva e muco que ajudam na lubrificação do bolo alimentar.

A digestão dos carboidratos inicia-se ainda na boca, pela enzima amilase salivar, que digere os carboidratos em moléculas menores. A saliva protege contra bactérias patogênicas.

Esôfago É um tubo extenso que transporta o bolo alimentar até o estômago por meio de movimentos peristálticos. O esôfago secreta um muco que ajuda na lubrificação e no transporte alimentar.

Estômago

- Ocorre a liberação de enzimas e ácido clorídrico que atuam digerindo parcialmente os macronutrientes.

- Ocorre parte da digestão do bolo alimentar.

- Responsável por armazenar, misturar e solubilizar as partículas alimentares.

- Responsável pela quebra da proteína em moléculas menores conhecidas como aminoácidos.

O estômago também secreta um muco que protege sua parede contra possíveis lesões provocadas pelo ácido clorídrico.

O bolo alimentar pode permanecer no estômago por quatro horas ou mais. Quando ocorre um desequilíbrio entre a produção de muco e a liberação de ácido clorídrico, pode ocorrer gastrite (inflamação) ou o aparecimento de feridas dolorosas, conhecidas como úlceras gástricas.

Intestino delgado: Liberação de bile (armazenada na vesícula biliar) e da secreção pancreática que contém enzimas responsáveis pela quebra dos macronutrientes em partículas menores (moléculas), para serem absorvidas na parede do intestino delgado. As moléculas absorvidas são enviadas até o fígado para serem metabolizadas e posteriormente transportadas pela corrente sanguínea para todos os órgãos. As moléculas que não foram absorvidas no intestino delgado (fibras alimentares), seguem até o intestino grosso formando o bolo fecal, que será armazenado no reto e eliminado pelo ânus na forma de fezes.

Cada molécula ou nutriente tem seu local de absorção:

- Estômago: álcool e o cobre;
- Duodeno: ferro, zinco, cálcio, fósforo;
- Jejuno: vitaminas C, B12, A, D, E e K, além da glicose e frutose, colesterol, gorduras entre outros;
- Intestino grosso: sódio, potássio e a água.

Pâncreas Órgão responsável pela secreção de enzimas que digerem carboidratos, proteínas e lipídeos em moléculas menores para que possam ser absorvidas. O pâncreas secreta o bicarbonato que neutraliza o ácido liberado pelo estômago.

O pâncreas desempenha outras funções além das digestivas, por exemplo, secreta o hormônio insulina responsável por carrear (permitir a entrada) a glicose que será utilizada como fonte de energia na célula.

Fígado:

- Órgão que sintetiza a bile.
- Remove moléculas de açúcar do sangue, reunindo-as para formar glicogênio (energia).
- Armazena o ferro ingerido na alimentação.
- Metaboliza as moléculas de gordura, conhecidas como ácidos graxos, presentes no sangue.

Nos momentos de necessidade, por exemplo, durante o sono ou quando estamos com fome, o glicogênio é reconvertido em moléculas de glicose, que por sua vez são relançadas na circulação para nos fornecer energia. O fígado degrada o álcool, remédios e outras substâncias tóxicas, auxiliando na desintoxicação do organismo. Além das funções digestivas, o fígado sintetiza diversas proteínas presentes no sangue e substâncias transportadoras de oxigênio e gorduras.

Vesícula biliar Local de armazenamento da bile. A bile é uma solução que contém substâncias como eletrólitos, pigmentos, colesterol e sais biliares, que atuam como detergente na digestão (emulsificação) da gordura.

Intestino grosso O intestino grosso possui duas funções gerais: a fermentação bacteriana de resíduos alimentares e a absorção de água, eletrólitos e formação das fezes. Uma variedade de bactérias, também conhecida como flora intestinal, é responsável por produzir gases provenientes da fermentação das fibras (carboidratos não digeríveis) e de outros resíduos alimentares.

A obstipação intestinal é caracterizada como a evacuação em frequência inferior a três vezes por semana ou ainda quando a frequência de evacuações é normal, entretanto ocorre dificuldade para evacuar (sendo necessário esforço excessivo), fezes endurecidas. A causa mais comum de obstipação é a baixa ingestão de fibras, que estão presentes principalmente em alimentos como frutas, legumes e cereais. A ingestão de pelo menos dois litros de água melhora o trânsito intestinal.

Macronutrientes

São nutrientes necessários ao organismo diariamente e em grandes quantidades. Constituem a maior parte na dieta. Fornecem energia e componentes fundamentais para o crescimento e manutenção do corpo. Fazem parte deste grupo carboidratos, proteínas e gorduras. A unidade de medida é o grama. O equilíbrio alimentar depende da proporção ideal entre eles.

Carboidratos

Os carboidratos (glicídios ou hidratos de carbono) são considerados as principais fontes alimentares para a produção de energia, além de exercer inúmeras funções metabólicas e estruturais no organismo. As principais fontes de carboidratos são grãos, os vegetais, o melado e açúcares. Fornecem combustível para o cérebro, medula, nervos periféricos e células vermelhas para o sangue. A ingestão insuficiente desse macronutriente traz prejuízos ao sistema nervoso central e outros. Estão presentes, na maioria das vezes, nos alimentos de origem vegetal.

Estrutura química:

São poliidroxi aldeídos ou poliidroxi cetonas. Apresentam inúmeras cadeias de carbonos, ricos em hidrogênio e oxigênio, na proporção de 1:2:1, respectivamente. Sua fórmula geral é $(CH_2O)_n$ onde n indica o número das proporções repetidas. Podem apresentar em sua estrutura átomos de nitrogênio, enxofre ou fósforo.

