



CÓD: OP-060FV-23
7908403532810

PINDAMONHANGABA-SP

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDAMONHANGABA DO
ESTADO DE SÃO PAULO - SP**

Técnico em Nutrição

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2023

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários)	5
2. Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras	15
3. Pontuação	15
4. Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, artigo, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem. Colocação pronominal	17
5. Concordância verbal e nominal	23
6. Regência verbal e nominal	25
7. Crase.....	26

Matemática

1. Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal; Mínimo múltiplo comum	55
2. Porcentagem.....	64
3. Razão e proporção	65
4. Regra de três simples.....	66
5. equações do 1º grau	67
6. Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa	70
7. Relação entre grandezas – tabela ou gráfico	72
8. Noções de geometria plana – forma, área, perímetro e Teorema de Pitágoras	76

Conhecimentos Específicos Técnico em Nutrição

1. Nutrição fundamental: digestão, biodisponibilidade, absorção e metabolismo de macronutrientes e micronutrientes.....	87
2. Necessidades nutricionais e deficiências.	94
3. Avaliação nutricional: indicadores antropométricos, bioquímicos, dietéticos e clínicos	97
4. Desnutrição e obesidade.	97
5. Alimentos: propriedades físicoquímicas;	99
6. tecnologia de alimentos, higiene, microbiologia e controle de qualidade	102
7. Técnica dietética: planejamento e aquisição de gêneros alimentícios.....	103
8. pré-preparo e preparo	105
9. Administração de serviços de alimentação e nutrição: planejamento, organização, controle	110
10. Legislação de alimentos: boas práticas de fabricação, rotulagem, informação nutricional obrigatória, informação nutricional complementar e alimentos funcionais	111
11. Política Nacional de Alimentação e Nutrição.	111
12. Programa Nacional de Alimentação Escolar.	112
13. Legislação profissional.	116

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS (LITERÁRIOS E NÃO LITERÁRIOS)

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...*

Tipologia Textual

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

TEXTO NARRATIVO	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
TEXTO DISSERTATIVO ARGUMENTATIVO	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
TEXTO EXPOSITIVO	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
TEXTO DESCRITIVO	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
TEXTO INJUNTIVO	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail

- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

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 B.

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 valem 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:

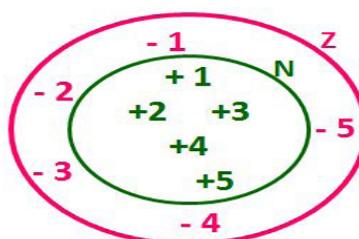
“O clima da festa era tão pacífico que até sogras e noras trocavam abraços afetuosos.”

MATEMÁTICA

RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES-PROBLEMA, ENVOLVENDO: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO OU RADICIAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS, NAS SUAS REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIA OU DECIMAL; MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$, $(N \subset Z)$; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



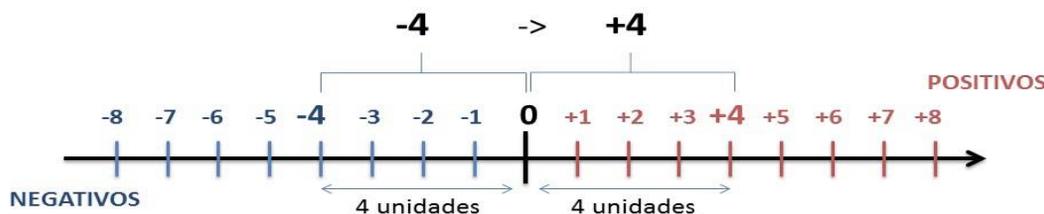
$N \subset Z$ (N está contido em Z)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Z^*	Conjunto dos números inteiros não nulos
+	Z_+	Conjunto dos números inteiros não negativos
* e +	Z^*_+	Conjunto dos números inteiros positivos
-	Z_-	Conjunto dos números inteiros não positivos
* e -	Z^*_-	Conjunto dos números inteiros negativos

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por $| \cdot |$. O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.
- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos: $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.

ATENÇÃO: O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

ATENÇÃO: todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

Exemplo:

(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP) Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

Resolução:

50-20=30 atitudes negativas
20.4=80
30.(-1)=-30
80-30=50

Resposta: A

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números a e b , pode ser indicado por $a \times b$, $a \cdot b$ ou ainda ab sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

ATENÇÃO:

- 1) No conjunto Z , a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre positivo .
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre negativo .

Exemplo:

(PREF.DE NITERÓI) Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm

Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

O total de livros da pilha: $8 + 12 = 20$ livros ao todo.

Resposta: D

• **Potenciação:** A potência a^n do número inteiro a , é definida como um produto de n fatores iguais. O número a é denominado a *base* e o número n é o *expoente*. $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$, a é multiplicado por a n vezes. Tenha em mente que:

– Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.

– Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$

2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$

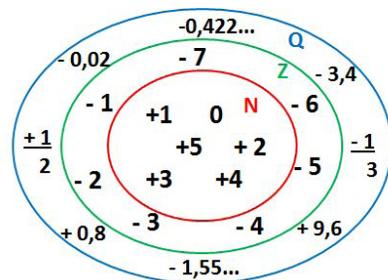
3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$

4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$

5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

Um número racional é o que pode ser escrito na forma $\frac{m}{n}$, onde m e n são números inteiros, sendo que n deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos m/n para significar a divisão de m por n .



N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	Q^*	Conjunto dos números racionais não nulos
+	Q_+	Conjunto dos números racionais não negativos
* e +	Q^*_+	Conjunto dos números racionais positivos
-	Q_-	Conjunto dos números racionais não positivos
* e -	Q^*_-	Conjunto dos números racionais negativos

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:
 1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

2º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

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

Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

1) Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado. Ex.:

$$0,035 = \frac{35}{1000}$$

2) Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simples*: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente. Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444... = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131... = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278... = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

a)

Parte não periódica com o período da dízima menos a parte não periódica.

$$0,58\overline{33}... = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos

Período com 1 algarismo

2 algarismos zeros

1 algarismo 9

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Técnico em Nutrição

NUTRIÇÃO FUNDAMENTAL: DIGESTÃO, BIODISPONIBILIDADE, ABSORÇÃO E METABOLISMO DE MACRONUTRIENTES E MICRONUTRIENTES

Para entendermos melhor essa diferença, vamos começar com o significado da palavra alimentação: A alimentação é um ato voluntário e consciente. Ela depende totalmente da vontade do indivíduo e é o homem quem escolhe o alimento para o seu consumo.

A alimentação está relacionada com as práticas alimentares, que envolvem opções e decisões quanto à quantidade; o tipo de alimento que comemos; quais os que consideramos comestíveis ou aceitáveis para nosso padrão de consumo; a forma como adquirimos, conservamos e preparamos os alimentos; além dos horários, do local e com quem realizamos nossas refeições.

Agora que já entendemos o que é alimentação, vamos explicar o que é nutrição. A nutrição é um ato involuntário, uma etapa sobre a qual o indivíduo não tem controle. Começa quando o alimento é levado à boca.

A partir desse momento, o sistema digestório entra em ação, ou seja, a boca, o estômago, o intestino e outros órgãos desse sistema começam a trabalhar em processos que vão desde a trituração dos alimentos até a absorção dos nutrientes, que são os componentes dos alimentos que consumimos e são muito importantes para a nossa saúde.

Os nutrientes são componentes dos alimentos que consumimos e estão divididos em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas e minerais). Apenas os macronutrientes são responsáveis pelo fornecimento de energia, que às vezes é indicada como “caloria” do alimento.

Os carboidratos estão presentes nos pães, cereais, biscoitos, frutas, massas, tubérculos e raízes. Além desses alimentos, os carboidratos também estão presentes em produtos como: açúcar refinado, chocolates, doces em geral, mas não são considerados tão saudáveis quanto aqueles que estão presentes em cereais, frutas, massas, etc.

A principal função do carboidrato é fornecer energia para o corpo humano, sendo, na sua maioria, transformado em glicose.

As proteínas são nutrientes que podem ser de origem animal e de origem vegetal. As proteínas de origem animal são encontradas principalmente nas carnes (aves, bovino, suíno, pescado e outros animais); ovos; leite e seus derivados, como queijo, requeijão, iogurte e outros produtos. As proteínas de origem vegetal são encontradas nos diversos tipos de feijões, soja, lentilha e grão-de-bico. Todas as proteínas são chamadas de nutrientes construtores, pois são responsáveis pela formação dos músculos e tecidos (como pele, olhos, nervos, glândulas e outras estruturas); além de regularem outras funções importantes no nosso corpo.

As gorduras animais (presentes em todo tipo de carne) e os óleos vegetais (soja, milho, girassol, canola e outros) são os nutrientes mais calóricos. Por isso, devemos consumir com moderação os alimentos que nos fornecem as gorduras. Entretanto, elas são importantes, pois mesmo em pequena quantidade, fornecem ácidos graxos indispensáveis à manutenção da saúde, além de facilitarem a utilização de vitaminas importantes pelo corpo.

Os micronutrientes exercem outras funções no organismo, tão importantes quanto as que são realizadas pelos macronutrientes, conforme já visto.

As vitaminas (A, D, E, K, C e todas as vitaminas chamadas do complexo B) e minerais (cálcio, ferro, potássio, fósforo e outros) estão presentes nas frutas, verduras e legumes. Tanto as vitaminas quanto os minerais, são essenciais na digestão, na circulação sanguínea e no funcionamento intestinal, além de fortalecerem o sistema imunológico, responsável pela defesa do nosso corpo contra invasores como vírus, bactérias e parasitas.

Hortalças é o nome técnico dado às verduras e aos legumes, que são plantas ou parte de plantas que servem para consumo humano.

Chama-se “verdura” quando a parte comestível do vegetal são as folhas, flores, botões ou hastes, como acelga, agrião, aipo, alface, almeirão, brócolis, chicória, couve, couve-flor, escarola, espinafre, mostarda, repolho, rúcula, salsa e salsão.

Chama-se “legume” quando as partes comestíveis do vegetal são os frutos, sementes ou as partes que se desenvolvem na terra, como cenoura, beterraba, abobrinha, abóbora, pepino e cebola.

Como você pode ver, os alimentos fornecem nutrientes muito importantes para nossa saúde. Somente uma alimentação adequada em termos quantitativos e qualitativos pode fornecer esses nutrientes. Por outro lado, o consumo inadequado de alimentos pode trazer danos para a saúde das pessoas. Por exemplo, o excesso de alimentos pode causar a obesidade e a deficiência pode causar a desnutrição, como você poderá ver nas próximas unidades.

O consumo de alimentos com alta quantidade de gordura, açúcar e sal (seja por quantidades erradas adicionadas no preparo dos alimentos ou pela frequência de consumo de produtos industrializados que tenham alto teor de sal), pode causar muitos problemas à saúde, como obesidade, diabetes, cárie dental, hipertensão (pressão alta), alterações ortopédicas (relativa aos ossos), aumento dos níveis de colesterol e triglicerídeos e doenças cardíacas.

Com isso, só confirmamos a ideia de que uma alimentação saudável deve ser estimulada em todos os lugares, principalmente na escola. E para que isso aconteça, você poderá colaborar incentivando o consumo de frutas, verduras e legumes, por exemplo, e diminuindo a oferta de alimentos ricos em açúcar, gordura e sal.

A Obesidade é o acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo normalmente causada pelo consumo exagerado de comida e falta de atividade física.

A desnutrição é uma doença causada por alimentação inadequada e insuficiente, com baixa quantidade de energia e proteína; também pode ser causada por má-absorção, anorexia ou falta de apetite. Pode ter influência de fatores sociais, e nesse caso, acomete principalmente indivíduos de classe social mais desfavorecida. Também pode estar relacionada a problemas psiquiátricos ou a alguma outra doença.

Significados da Alimentação

Como explicamos anteriormente, a alimentação não se resume aos nutrientes. O ato de comer é influenciado por diversos fatores como os valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais.

Dessa forma, as pessoas, diferentemente dos animais, ao se alimentarem, não buscam exclusivamente preencher suas necessidades de energia e nutrientes, mas querem alimentos com cheiro, sabor, cor e textura. Além disso, o conhecimento científico, as religiões e a condição econômica do indivíduo também influenciam nos hábitos alimentares.

Algumas religiões, por exemplo, costumam criar proibições para o consumo de alguns alimentos, que são considerados culturalmente nocivos. As grandes religiões sempre se preocuparam, em seus livros sagrados, em estabelecer proibições, mostrando o que os fiéis podem ou não comer.

Essas proibições são chamadas de tabus alimentares, que são crenças e superstições relacionadas ao consumo de alguns alimentos ou à combinação deles, que seriam prejudiciais à saúde. Muitos folcloristas chamam estes tabus de faz mal. Você já deve ter conhecido alguma pessoa que não come carne de porco ou que não misture manga e leite, não é?

Várias religiões proíbem o consumo de certos tipos de carnes. Por exemplo, o judeu e o muçulmano não comem carne de porco.

A proibição do consumo de alguns animais pode ser também pelo fato dele ser criado em casa, como bicho de estimação. Já em outros locais, alguns tipos de carne são proibidas por não serem consideradas comida, não necessariamente porque tem o sabor ou o aroma ruins.

Por exemplo, algumas culturas comem certos tipos de gafanhotos, e em outras, comer gafanhoto é nojento. Outros insetos, como larvas, são associadas à comida estragada. Em alguns países do oriente, porém, é comum comer grilos, gafanhotos, lagartas e formigas. Em algumas regiões rurais do Brasil, costuma-se comer içá (a parte traseira de algumas formigas).

O tabu alimentar também pode ser criado e mantido por razão de saúde. Na maioria das culturas, o alimento sempre foi relacionado à saúde e isso acontece não apenas porque o excesso ou a falta de alimentos coloca em risco a sobrevivência dos homens, mas, também, pelas instruções dadas por alguns profissionais de saúde, que influenciam o tipo de dieta, visto que alguns alimentos podem piorar a saúde ou atrapalhar algum tratamento.

Por exemplo, comer carne de porco mal cozida pode levar à teníase ou comer alimentos ricos em sal pode piorar a saúde de quem tem pressão alta. Já no cristianismo, a cerimônia mais sagrada ocorre em torno da ingestão do pão e do vinho, simbolizando o corpo e o sangue de Cristo.

Ser hinduísta é ser vegetariano. Com esses exemplos, queremos mostrar que é importante você descobrir se existe na sua escola alguma criança que siga algum tabu alimentar, a fim de criar alternativas para os lanches que possuam algum alimento proibido para eles.

Os vegetarianos são aquelas pessoas que seguem uma dieta baseada exclusivamente em alimentos de origem vegetal. Eles excluem da sua dieta carne, ovos e leite, assim como os produtos derivados deles. Os ovolactovegetarianos não consomem carne, mas consomem ovos e leite, e os lacto-vegetarianos, incluem apenas o leite e derivados.

O conhecimento científico que você encontra em alguns jornais e revistas, por exemplo, também influencia na escolha dos alimentos, pois por meio dessas informações as pessoas passam a conhecer quais alimentos são considerados saudáveis e como eles podem ser utilizados da melhor forma.

Contudo, não basta ter acesso a esses conhecimentos para mudar o hábito alimentar, pois normalmente as pessoas levam em consideração os prazeres propiciados pela comida, além dos vários fatores que interferem na formação do costume alimentar.

O significado da alimentação também muda de acordo com a condição econômica da pessoa. Para a população de baixa renda, em geral, os alimentos são classificados entre os alimentos “fortes” e os “fracos”.

Os alimentos fortes são aqueles que sustentam, como o arroz, feijão e carne, enquanto que os fracos são as frutas, verduras e legumes, que servem somente para “tapear a fome”.

Quando essas pessoas dividem os alimentos em fortes e fracos, elas não se baseiam no valor nutritivo dos alimentos, mas sim na capacidade que eles têm de matar a fome, como é o caso dos alimentos fortes, que dão a sensação de “barriga cheia”, pois são mais gordurosos e mais difíceis para digerir. Normalmente, eles sabem que as frutas, verduras e legumes são ricos em vitaminas e minerais, mas seu consumo deixa a “sensação” de fome.

Porém, isso torna a alimentação repetitiva e pobre em vitaminas e minerais, o que pode prejudicar a saúde dessas pessoas, principalmente das crianças.

Lembre-se que uma alimentação saudável deve ser variada, com preferência para o consumo dos alimentos dos vários grupos, como por exemplo, frutas, verduras e legumes, feijão e grãos integrais. Dê preferência também aos alimentos regionais ou locais.

Sabe-se que as crianças se acostumam aos hábitos alimentares da família. Por outro lado, em situações onde a alimentação não é variada, elas poderão preferir alimentos como doces, bolachas, guloseimas e refrigerantes, pois esses alimentos são considerados mais saborosos.

Para os pais, muitas vezes dar esses alimentos para os seus filhos é uma forma de demonstrar afeto. Porém, é importante lembrar que o consumo excessivo desses alimentos pode causar danos à saúde, como obesidade, diabetes, pressão alta, entre outros.

E, por último, vamos falar do caráter social da alimentação, presente desde o nascimento. Normalmente, nossas atitudes em relação à comida são aprendidas cedo, desde a amamentação. O leite materno é o primeiro alimento oferecido à criança e sua ingestão envolve o contato com a mãe. Com isso, desde o início da vida, a alimentação está ligada ao afeto e proteção quanto à presença feminina.

Por exemplo, o momento de afeto na alimentação pode ser visto nos encontros familiares, que são momentos de conversação e de troca de informações. A hora de comer é um momento de socialização entre as pessoas. Todos se sentam à mesa para comer, beber e celebrar o momento em que estão juntos. Esse processo é chamado comensalidade.

Vamos entender o que significa comensalidade. Comensalidade é a prática de comer junto, dividindo a comida, mesmo que de forma desigual. A mesa, ao redor da qual ocorre a comensalidade, é um dos símbolos das trocas familiares. É o local onde se divide o alimento e a alegria dos encontros, as opiniões sobre os acontecimentos do mundo, sem a preocupação de agradar, sem precisar disfarçar que se está bem.

Porém, hoje as refeições costumam ser feitas com os colegas de trabalho, amigos ou até desconhecidos que se sentam à mesma mesa. No caso de desconhecidos, não existe uma socialização, mas pode surgir uma conversa, mesmo que seja apenas naquele momento.

Como você pode ver, os alimentos possuem vários significados de acordo com a religião, cultura ou condição econômica.

Ciclos de Vida (da Alimentação da Criança à Alimentação do Adulto)

Na infância, a alimentação adequada é fundamental para garantir o crescimento e o desenvolvimento normal da criança, mantendo, assim, a saúde. Isso é muito importante, principalmente entre os pré-escolares, pois eles se constituem em um dos grupos populacionais que mais necessitam de atendimento, em função de estarem em intenso processo de crescimento e de serem vulneráveis às doenças.

É muito importante ter uma criança bem alimentada durante sua permanência em sala de aula, pois isso contribui para a melhora do desempenho escolar, além de reduzir a evasão e a repetência escolar.

E para que isso ocorra, sua colaboração é de extrema importância, pois o objetivo do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é atender às necessidades nutricionais dos alunos durante o horário em que se encontram em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como para a formação de hábitos alimentares saudáveis.

As práticas alimentares no primeiro ano de vida são muito importantes na formação dos hábitos alimentares da criança. Nos primeiros seis meses, espera-se que a criança receba exclusivamente o leite materno ou retarde o máximo possível o consumo de novos alimentos.

A partir dos seis meses de vida, outros alimentos devem ser acrescentados paulatinamente na alimentação da criança, pois só o leite materno não satisfaz mais as necessidades de nutrientes da criança. Nessa etapa, são recomendadas duas papas de fruta e duas papas salgadas ao dia. O leite materno pode ser oferecido nos intervalos das refeições principais.

A partir de agora, vamos aprender as diversas fases que existem desde o período pré-escolar até a idade adulta.

Pré-escolar

A fase pré-escolar compreende crianças de 1 a 6 anos de idade e caracteriza-se por redução na velocidade de ganho de peso e altura, o que leva a uma redução do apetite. Isso significa que a criança continuará a crescer, só que com uma menor velocidade, quando comparado ao primeiro ano de vida. Nessa época da vida, as crianças necessitam de menos energia para garantir o crescimento normal.

Nesse período, o apetite é irregular, apresentando variações de uma refeição para a outra. Por exemplo, a criança pode comer muito no almoço e não ter vontade de se alimentar na hora do jantar. A diminuição do apetite pode estar associada a outros aspectos como a atenção desviada para outras atividades, por exemplo, andar e mexer em objetos espalhados pela casa.

Além disso, a criança começa a buscar o seu próprio alimento e a mostrar recusa ou aceitação deste. Nesta fase é natural que a criança recuse um ou vários tipos de alimentos. É a fase do “Eu não quero”, em que a criança, descobrindo suas próprias preferências, diz não a tudo o que ela pensa não ser bom para ela. Ou ainda, distraída com essa ou aquela brincadeira, a criança simplesmente esquece de comer.

Essas novas descobertas costumam gerar ansiedade nas pessoas que cuidam da criança, pois elas não têm mais controle sobre a alimentação dos pequeninos, o que pode gerar atitudes erradas. Por exemplo, é muito comum os pais usarem certa “chantagem” alimentar com a criança, dizendo que se não comer espinafre não vai jogar bola, ou ainda que, se não comer chuchu, não vai comer a sobremesa.

É uma tática que muitas vezes dá certo, porém, a criança passa a associar o fato de comer um alimento que não gosta a um prêmio ou o não comer a um castigo, fazendo com que ela apenas coma por obrigação e, assim, ela não cria um hábito alimentar sadio. A falta de apetite também pode ser uma forma de chamar a atenção dos pais, o que é muito comum entre as crianças, mas que deve ter uma atenção especial, pois pode influenciar negativamente os hábitos alimentares delas.

É nesta fase que a criança está desenvolvendo os seus sentidos e diversificando os sabores, e, com isso, formando suas próprias preferências. Suas escolhas alimentares são um dos principais fatores que influenciam na alimentação da criança, e essas preferências surgem por meio de experiências repetidas no consumo de certos alimentos e da relação com o ambiente social e familiar.

Algumas maneiras utilizadas pela família para estimular o consumo de alguns alimentos como frutas, verduras e legumes, podem aumentar a rejeição da criança pelo alimento. Por isso, não se deve forçar o consumo de nenhum alimento, ao contrário, deve ser oferecido várias vezes, mas sem uma atitude rígida.

Você sabia que as crianças normalmente preferem os alimentos com maior densidade energética? Isto acontece porque estes alimentos saciam a fome mais rápida, e também garantem a quantidade de energia e nutrientes suficiente para atender suas necessidades.

Por isso, adequar a alimentação da criança à dos pais não significa dar a elas todos os alimentos que os adultos estão ingerindo em casa. Evitar refrigerantes e substituí-los por suco natural é recomendado. Não servir doces entre as refeições e introduzir uma grande variedade de verduras e legumes em suas refeições são chaves da “boa alimentação”, hábito que, uma vez adquirido, segue com o indivíduo por toda a sua vida.

Escolar

A fase escolar inclui crianças com idade de 7 anos até o início da puberdade. No entanto, o escolar no âmbito educacional é a criança de 6 a 14 anos de idade. Esta etapa caracteriza-se por um lento e constante crescimento. Os dentes permanentes começam a aparecer nesta fase.

Desse modo, os bons hábitos de saúde, como a alimentação e a higiene, devem ser reforçados para evitar a ocorrência de problemas dentários, como, por exemplo, a cárie. Nesse período, a criança é mais independente e, portanto, começa a demonstrar preferências, aversões, apresentando senso crítico. Isso reflete diretamente nos hábitos alimentares, promovendo uma melhor aceitação de preparações alimentares diferentes e mais sofisticadas.

É nessa época da vida que ocorre um aumento da atividade física por meio do uso de bicicletas, patins e outras brincadeiras, o que aumenta o gasto de energia. Porém, é nessa fase também que as crianças podem se tornar sedentárias com o uso de videogames, computador e televisão. Por isso, é importante que a escola estimule a prática de atividade física.

O apetite do escolar costuma ser muito maior que o do pré-escolar, sendo também compatível com o estilo de vida da criança.

Porém, a falta do café da manhã normalmente começa nessa fase, provavelmente pela maior independência da criança. Este aspecto deve ser observado pelos familiares e pelos educadores, pois pode prejudicar o desenvolvimento da criança, comprometendo o seu rendimento escolar. Por isso, é importante que todas as crianças estejam bem alimentadas, principalmente no período escolar, para evitar que fiquem desatentas durante a aula. E para que isso ocorra, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve estar funcionando corretamente. Caso você identifique algum problema no desenvolvimento do programa, entre em contato com os órgãos responsáveis.