

Prefeitura Municipal de Santa Rita do Sapucaí do Estado de Minas Gerais

SAPUCAÍ-MG

Professor I

Edital de Abertura de Concurso Público - Nº 001/2018

MR062-2018

DADOS DA OBRA

Título da obra: Prefeitura Municipal de Santa Rita do Sapucaí do Estado de Minas Gerais

Cargo: Professor I

(Baseado no Edital de Abertura de Concurso Público - Nº 001/2018)

- Português
- Matemática
- Informática
- Conhecimentos Específicos

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação / Editoração Eletrônica

Elaine Cristina
Igor de Oliveira
Camila Lopes
Thais Regis

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira
Julia Antoneli
Mirian Astorga

Capa

Joel Ferreira dos Santos

SUMÁRIO

Português

1) Compreensão, interpretação, estruturação e articulação de textos; significado contextual de palavras e expressões; vocabulário.	83
2) Ortografia e acentuação.	44
3) Classes, formação e emprego das palavras.	07
4) Significação das palavras: sinônimas, antônimas e homônimas.	76
5) Colocação pronominal.	74
6) A oração e seus termos.	63
7) O período e sua construção: coordenação e subordinação.	63
8) Flexão nominal e verbal.	07
9) Emprego de tempos, modos e vozes verbais.	07
10) Concordância nominal e verbal.	52
11) Regência nominal e verbal.	58
12) Ocorrência de crase.	71
13) O uso dos porquês.	07
14) Pontuação.	50

Matemática

1) Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais - propriedades, operações, representação geométrica.	01
2) Equações e inequações: 1º grau, 2º grau, exponencial, logarítmica, trigonométrica.	06
3) Funções: função polinomial do 1º grau, função polinomial do 2º grau, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.	10
4) Trigonometria: triângulo retângulo, triângulos quaisquer, ciclo trigonométrico, relações entre arcos, equações e inequações.	16
5) Sequências numéricas: progressão aritmética (PA) e progressão geométrica (PG).	27
6) Matriz, determinante e sistemas lineares.	35
7) Análise Combinatória.	39
8) Probabilidade.	44
9) Estatística.	48
10) Matemática Financeira: juros simples e compostos, descontos, taxas proporcionais; razão e proporção, regra de três, porcentagem, taxas de acréscimo e decréscimos, taxa de lucro ou margem sobre o preço de custo e sobre o preço de venda.	63
11) Geometria Plana: ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, círculo, circunferência, polígonos regulares inscritos e circunscritos, unidades de medida. Propriedades, perímetro e área. Teoremas de Tales e Pitágoras.	94
12) Geometria Espacial: poliedros, prismas, pirâmide, cilindro, cone, esfera. Elementos, classificação, unidades de medidas, áreas e volume.	113
13) Raciocínio lógico.	120
14) Aplicação dos conteúdos anteriormente listados em situações cotidianas.	120

SUMÁRIO

Informática

1) Informática em Geral: conceitos.	01
2) Periféricos de um Computador.	01
3) Hardware.	01
4) Software.	01
5) Utilização e configurações básicas do Sistema Operacional Windows 7.	23
6) Instalação, configuração e utilização: Word 2007, Excel 2007, Outlook 2007 e PowerPoint 2007 e suas respectivas versões posteriores.	30
7) Noções de segurança para Internet.	90
8) Noções básicas de navegação na Internet (Internet Explorer 8 e Mozilla Firefox 14 e suas respectivas versões posteriores).	90
9) Configuração e utilização de Impressoras.	124

Conhecimentos Específicos

Legislação e Didática Geral: 1) Desenvolvimento Infantil.....	01
2) Concepções Pedagógicas.....	06
3) Teorias Educacionais.....	06
4) Projetos Pedagógicos e Planejamento para o Trabalho em Educação Infantil e Anos Iniciais.....	08
5) Avaliação.....	12
6) O Lúdico como Instrumento de Aprendizagem.....	13
7) O Jogo e o Brincar.....	13
8) Alfabetização.....	15
9) Grafismo.....	21
10) Limites, Disciplina e Comportamento Infantil.	22
11) Psicomotricidade.....	23
12) Prática Educativa.	29
13) Formação de Professores.....	32
14) Educação Especial e Educação Inclusiva.	37
15) Sexualidade.	43
16) Parâmetros Curriculares Nacionais.	44
17) Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil.	71
18) Linguagens e Linguagens Geradoras.....	75
19) Ensino Fundamental de Nove Anos.....	76
20) Relacionamento Pais e Escola, Ambiente Educacional e Familiar, Participação dos Pais.....	83
21) Práticas promotoras de igualdade racial.	85
22) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.....	85
23) Educação das Relações Étnico -Raciais.	85
24) Educação para Todos.....	88
25) Diretrizes Curriculares Nacionais.	90
26) Legislação.....	90
Didática da Matemática: 1) O jogo e o ensino de Matemática.....	111
2) O Ensino e Aprendizagem da Matemática e Suas Implicações Teóricas.....	111
3) A Compreensão dos Conceitos Matemáticos pelas Crianças.....	111
4) A Construção do Conhecimento Matemático.	111
5) Princípios de Aprendizagem.....	236
6) Práticas pedagógicas.	239
7) O Conceito de Numeralização.	242
8) O Ensino da Aritmética, de Frações e da Geometria.....	245
Referências Bibliográficas: - BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. (Dos Princípios Fundamentais - Art. 1º ao 4º. Dos Direitos e Garantias Fundamentais - Art. 5º a 17. Da Organização do Estado - Art. 18 e 19; Art. 29 a 31; Art. 34 a 41. Da Organização dos Poderes - Art. 44 a 69. Da Ordem Social - Art. 193 a 232). - BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho	

SUMÁRIO

de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. - BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. - BRASIL. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial. - BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). - BRASIL. Parecer CNE/CP nº 003/2004, aprovado em 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. - BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 7/2010, aprovado em 7 de abril de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.....246

LÍNGUA PORTUGUESA

Letra e Fonema.....	01
Estrutura das Palavras.....	04
Classes de Palavras e suas Flexões.....	07
Ortografia.....	44
Acentuação.....	47
Pontuação.....	50
Concordância Verbal e Nominal.....	52
Regência Verbal e Nominal.....	58
Frase, oração e período.....	63
Sintaxe da Oração e do Período.....	63
Termos da Oração.....	63
Coordenação e Subordinação.....	63
Crase.....	71
Colocação Pronominal.....	74
Significado das Palavras.....	76
Interpretação Textual.....	83
Tipologia Textual.....	85
Gêneros Textuais.....	86
Coesão e Coerência.....	86
Reescrita de textos/Equivalência de Estruturas.....	88
Estrutura Textual.....	90
Redação Oficial.....	91
Funções do "que" e do "se".....	100
Varição Linguística.....	101
O processo de comunicação e as funções da linguagem.....	103

Na produção de vogais, a boca fica aberta ou entreaberta. As vogais podem ser:

- **Orais:** quando o ar sai apenas pela boca: /a/, /e/, /i/, /o/, /u/.

- **Nasais:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais.

/ã/: *fã, canto, tampa*

/ẽ/: *dente, tempero*

/ĩ/: *lindo, mim*

/õ/: *bonde, tombo*

/ũ/: *nunca, algum*

- **Átonas:** pronunciadas com menor intensidade: *até, bola.*

- **Tônicas:** pronunciadas com maior intensidade: *até, bola.*

Quanto ao timbre, as vogais podem ser:

- Abertas: *pé, lata, pó*

- Fechadas: *mês, luta, amor*

- Reduzidas - Aparecem quase sempre no final das palavras: *dedo* ("dedu"), *ave* ("avi"), *gente* ("genti").

2) Semivogais

Os fonemas /i/ e /u/, algumas vezes, não são vogais. Aparecem apoiados em uma vogal, formando com ela uma só emissão de voz (uma sílaba). Neste caso, estes fonemas são chamados de *semivogais*. A diferença fundamental entre vogais e semivogais está no fato de que estas não desempenham o papel de núcleo silábico.

Observe a palavra *papai*. Ela é formada de duas sílabas: *pa - pai*. Na última sílaba, o fonema vocálico que se destaca é o "a". Ele é a vogal. O outro fonema vocálico "i" não é tão forte quanto ele. É a semivogal. Outros exemplos: *saudade, história, série*.

3) Consoantes

Para a produção das consoantes, a corrente de ar expirada pelos pulmões encontra obstáculos ao passar pela cavidade bucal, fazendo com que as consoantes sejam verdadeiros "ruídos", incapazes de atuar como núcleos silábicos. Seu nome provém justamente desse fato, pois, em português, sempre consoam ("soam com") as vogais. Exemplos: /b/, /t/, /d/, /v/, /l/, /m/, etc.

Encontros Vocálicos

Os encontros vocálicos são agrupamentos de vogais e semivogais, sem consoantes intermediárias. É importante reconhecê-los para dividir corretamente os vocábulos em sílabas. Existem três tipos de encontros: o *ditongo*, o *tritongo* e o *hiato*.

1) Ditongo

É o encontro de uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) numa mesma sílaba. Pode ser:

- **Crescente:** quando a semivogal vem antes da vogal: *sé-rie* (i = semivogal, e = vogal)

- **Decrescente:** quando a vogal vem antes da semivogal: *pai* (a = vogal, i = semivogal)

- **Oral:** quando o ar sai apenas pela boca: *pai*

- **Nasal:** quando o ar sai pela boca e pelas fossas nasais: *mãe*

2) Tritongo

É a sequência formada por uma semivogal, uma vogal e uma semivogal, sempre nesta ordem, numa só sílaba. Pode ser oral ou nasal: *Paraguai* - Tritongo oral, *quão* - Tritongo nasal.

3) Hiato

É a sequência de duas vogais numa mesma palavra que pertencem a sílabas diferentes, uma vez que nunca há mais de uma vogal numa mesma sílaba: *saída* (sa-í-da), *poesia* (po-e-si-a).

Encontros Consonantais

O agrupamento de duas ou mais consoantes, sem vogal intermediária, recebe o nome de *encontro consonantal*. Existem basicamente dois tipos:

1-) os que resultam do contato consoante + "l" ou "r" e ocorrem numa mesma sílaba, como em: *pe-dra, pla-no, a-tle-ta, cri-se*.

2-) os que resultam do contato de duas consoantes pertencentes a sílabas diferentes: *por-ta, rit-mo, lis-ta*.

Há ainda grupos consonantais que surgem no início dos vocábulos; são, por isso, inseparáveis: *pneu, gno-mo, psi-có-lo-go*.

Dígrafos

De maneira geral, cada fonema é representado, na escrita, por apenas uma letra: *lixo* - Possui quatro fonemas e quatro letras.

Há, no entanto, fonemas que são representados, na escrita, por duas letras: *bicho* - Possui quatro fonemas e cinco letras.

Na palavra acima, para representar o fonema /xe/ foram utilizadas duas letras: o "c" e o "h".

Assim, o *dígrafo* ocorre quando duas letras são usadas para representar um único fonema (*di* = dois + *grafo* = letra). Em nossa língua, há um número razoável de dígrafos que convém conhecer. Podemos agrupá-los em dois tipos: consonantais e vocálicos.

MATEMÁTICA

1) Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais - propriedades, operações, representação geométrica.	01
2) Equações e inequações: 1º grau, 2º grau, exponencial, logarítmica, trigonométrica.	06
3) Funções: função polinomial do 1º grau, função polinomial do 2º grau, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.	10
4) Trigonometria: triângulo retângulo, triângulos quaisquer, ciclo trigonométrico, relações entre arcos, equações e inequações.	16
5) Sequências numéricas: progressão aritmética (PA) e progressão geométrica (PG).	27
6) Matriz, determinante e sistemas lineares.	35
7) Análise Combinatória.	39
8) Probabilidade.	44
9) Estatística.	48
10) Matemática Financeira: juros simples e compostos, descontos, taxas proporcionais; razão e proporção, regra de três, porcentagem, taxas de acréscimo e decréscimos, taxa de lucro ou margem sobre o preço de custo e sobre o preço de venda.	63
11) Geometria Plana: ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, círculo, circunferência, polígonos regulares inscritos e circunscritos, unidades de medida. Propriedades, perímetro e área. Teoremas de Tales e Pitágoras.	94
12) Geometria Espacial: poliedros, prismas, pirâmide, cilindro, cone, esfera. Elementos, classificação, unidades de medidas, áreas e volume.	113
13) Raciocínio lógico.	120
14) Aplicação dos conteúdos anteriormente listados em situações cotidianas.	120

1) CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS, REAIS - PROPRIEDADES, OPERAÇÕES, REPRESENTAÇÃO GEOMÉTRICA.

Números Naturais

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

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos os elementos dos números naturais:

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

A construção dos Números Naturais

- Todo número natural dado tem um sucessor (número que vem depois do número dado), considerando também o zero.

Exemplos: Seja m um número natural.

- a) O sucessor de m é m+1.
- b) O sucessor de 0 é 1.
- c) O sucessor de 1 é 2.
- d) O sucessor de 19 é 20.

- Se um número natural é sucessor de outro, então os dois números juntos são chamados números consecutivos.

Exemplos:

- a) 1 e 2 são números consecutivos.
- b) 5 e 6 são números consecutivos.
- c) 50 e 51 são números consecutivos.

- Vários números formam uma coleção de números naturais consecutivos se o segundo é sucessor do primeiro, o terceiro é sucessor do segundo, o quarto é sucessor do terceiro e assim sucessivamente.

Exemplos:

- a) 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 são consecutivos.
- b) 5, 6 e 7 são consecutivos.
- c) 50, 51, 52 e 53 são consecutivos.

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

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

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

Subconjuntos de \mathbb{N}

Vale lembrar que um asterisco, colocado junto à letra que simboliza um conjunto, significa que o zero foi excluído de tal conjunto.

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

Expressões Numéricas

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

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

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

Exemplo 2

$$40 - 9 \times 4 + 23$$

$$40 - 36 + 23$$

$$4 + 23$$

$$27$$

Exemplo 3

$$25 - (50 - 30) + 4 \times 5$$

$$25 - 20 + 20 = 25$$

Números Inteiros

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

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

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1)

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

Este é o conjunto dos números inteiros excluindo o zero.

2)

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, 3, \dots\} - \text{Este é o conjunto dos números inteiros não - negativos}$$

3)

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots, -3, -2, -1\} - \text{Este é o conjunto dos números inteiros não - positivos}$$

Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma $\frac{a}{b}$, onde a e b são inteiros quaisquer, com b ≠ 0

Assim, os números $6 \left(= \frac{12}{2} \right)$ e $1,33333 \dots = \frac{4}{3}$ são dois exemplos de números racionais.

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Representação Fracionária dos Números Decimais

Trata-se do problema inverso: estando o número racional escrito na forma decimal, procuremos escrevê-lo na forma de fração. Temos dois casos:

1º) Transformamos o número em uma fração cujo 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:

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

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

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

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

2º) Devemos achar a fração geratriz da dízima dada; para tanto, vamos apresentar o procedimento através de alguns exemplos:

Exemplo 1

Seja a dízima 0,333... .

Façamos $x = 0,333...$ e multipliquemos ambos os membros por 10: $10x = 3,333$

Subtraindo, membro a membro, a primeira igualdade da segunda:

$$10x - x = 3,333... - 0,333... \rightarrow 9x = 3 \rightarrow x = 3/9$$

Assim, a geratriz de 0,333... é a fração $\frac{3}{9}$.

Exemplo 2

Seja a dízima 5,1717... .

Façamos $x = 5,1717...$ e $100x = 517,1717...$

Subtraindo membro a membro, temos:

$$99x = 512 \rightarrow x = 512/99$$

Assim, a geratriz de 5,1717... é a fração 512/99 .

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma $\frac{a}{b}$, com a e b inteiros e $b \neq 0$.

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

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

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

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

Exemplo: $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{25} = 5$ e 5 é um número racional.

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

INFORMÁTICA

1) Informática em Geral: conceitos.	01
2) Periféricos de um Computador.	01
3) Hardware.	01
4) Software.	01
5) Utilização e configurações básicas do Sistema Operacional Windows 7.	23
6) Instalação, configuração e utilização: Word 2007, Excel 2007, Outlook 2007 e PowerPoint 2007 e suas respectivas versões posteriores.	30
7) Noções de segurança para Internet.	90
8) Noções básicas de navegação na Internet (Internet Explorer 8 e Mozilla Firefox 14 e suas respectivas versões posteriores).	90
9) Configuração e utilização de Impressoras.	124

DESKTOPS

São os computadores mais comuns. Geralmente dispõem de teclado, mouse, monitor e gabinete separados fisicamente e não são movidos de lugar frequentemente, uma vez que têm todos os componentes ligados por cabos.

São compostos por:

- Monitor (vídeo)
- Teclado
- Mouse
- Gabinete: Placa-mãe, CPU (processador), memórias, drives, disco rígido (HD), modem, portas USB etc.

PORTÁTEIS

Os computadores portáteis possuem todas as partes integradas num só conjunto. Mouse, teclado, monitor e gabinete em uma única peça. Os computadores portáteis começaram a aparecer no início dos anos 80, nos Estados Unidos e hoje podem ser encontrados nos mais diferentes formatos e tamanhos, destinados a diferentes tipos de operações.

LAPTOPS

Também chamados de notebooks, são computadores portáteis, leves e produzidos para serem transportados facilmente. Os laptops possuem tela, geralmente de Liquid Crystal Display (LCD), teclado, mouse (touchpad), disco rígido, drive de CD/DVD e portas de conexão. Seu nome vem da junção das palavras em inglês lap (colo) e top (em cima), significando "computador que cabe no colo de qualquer pessoa".

NETBOOKS

São computadores portáteis muito parecidos com o notebook, porém, em tamanho reduzido, mais leves, mais baratos e não possuem drives de CD/ DVD.

PDA

É a abreviação do inglês Personal Digital Assistant e também são conhecidos como palmtops. São computadores pequenos e, geralmente, não possuem teclado. Para a entrada de dados, sua tela é sensível ao toque. É um assistente pessoal com boa quantidade de memória e diversos programas para uso específico.

SMARTPHONES

São telefones celulares de última geração. Possuem alta capacidade de processamento, grande potencial de armazenamento, acesso à Internet, reproduzem músicas, vídeos e têm outras funcionalidades.

Sistema de Processamento de Dados

Quando falamos em "Processamento de Dados" tratamos de uma grande variedade de atividades que ocorre tanto nas organizações industriais e comerciais, quanto na vida diária de cada um de nós.

Para tentarmos definir o que seja processamento de dados temos de ver o que existe em comum em todas estas atividades. Ao analisarmos, podemos perceber que em todas elas são dadas certas informações iniciais, as quais chamamos de dados.

E que estes dados foram sujeitos a certas transformações, com as quais foram obtidas as informações.

O processamento de dados sempre envolve três fases essenciais: Entrada de Dados, Processamento e Saída da Informação.

Para que um sistema de processamento de dados funcione ao contento, faz-se necessário que três elementos funcionem em perfeita harmonia, são eles:

Hardware

Hardware é toda a parte física que compõe o sistema de processamento de dados: equipamentos e suprimentos tais como: CPU, disquetes, formulários, impressoras.

Software

É toda a parte lógica do sistema de processamento de dados. Desde os dados que armazenamos no hardware, até os programas que os processam.

Peopleware

Esta é a parte humana do sistema: usuários (aqueles que usam a informática como um meio para a sua atividade fim), programadores e analistas de sistemas (aqueles que usam a informática como uma atividade fim).

Embora não pareça, a parte mais complexa de um sistema de processamento de dados é, sem dúvida o Peopleware, pois por mais moderna que sejam os equipamentos, por mais fartos que sejam os suprimentos, e por mais inteligente que se apresente o software, de nada adiantará se as pessoas (peopleware) não estiverem devidamente treinadas a fazer e usar a informática.

O alto e acelerado crescimento tecnológico vem aprimorando o hardware, seguido de perto pelo software. Equipamentos que cabem na palma da mão, softwares que transformam fantasia em realidade virtual não são mais novidades. Entretanto ainda temos em nossas empresas pessoas que sequer tocaram algum dia em um teclado de computador.

Mesmo nas mais arrojadas organizações, o relacionamento entre as pessoas dificulta o trâmite e conseqüente processamento da informação, sucateando e subutilizando equipamentos e softwares. Isto pode ser vislumbrado, sobretudo nas instituições públicas.

- 1) INFORMÁTICA EM GERAL: CONCEITOS.
 2) PERIFÉRICOS DE UM COMPUTADOR.
 3) HARDWARE.
 4) SOFTWARE.

HISTÓRICO

Os primeiros computadores construídos pelo homem foram idealizados como máquinas para processar números (o que conhecemos hoje como calculadoras), porém, tudo era feito fisicamente.

Existia ainda um problema, porque as máquinas processavam os números, faziam operações aritméticas, mas depois não sabiam o que fazer com o resultado, ou seja, eram simplesmente máquinas de calcular, não recebiam instruções diferentes e nem possuíam uma memória. Até então, os computadores eram utilizados para pouquíssimas funções, como calcular impostos e outras operações. Os computadores de uso mais abrangente apareceram logo depois da Segunda Guerra Mundial. Os EUA desenvolveram — secretamente, durante o período — o primeiro grande computador que calculava trajetórias balísticas. A partir daí, o computador começou a evoluir num ritmo cada vez mais acelerado, até chegar aos dias de hoje.

Código Binário, Bit e Byte

O sistema binário (ou código binário) é uma representação numérica na qual qualquer unidade pode ser demonstrada usando-se apenas dois dígitos: 0 e 1. Esta é a única linguagem que os computadores entendem. Cada um dos dígitos utilizados no sistema binário é chamado de Binary Digit (Bit), em português, dígito binário e representa a menor unidade de informação do computador.

Os computadores geralmente operam com grupos de bits. Um grupo de oito bits é denominado Byte. Este pode ser usado na representação de caracteres, como uma letra (A-Z), um número (0-9) ou outro símbolo qualquer (#, %, *, ?, @), entre outros.

Assim como podemos medir distâncias, quilos, tamanhos etc., também podemos medir o tamanho das informações e a velocidade de processamento dos computadores. A medida padrão utilizada é o byte e seus múltiplos, conforme demonstramos na tabela abaixo:

1 BYTE	8 Bits	(1 caracter)
1 KILOBYTE (KB)	1024 Bytes	(milhares)
1 MEGABYTE (MB)	1024 KB	(milhões)
1 GIGABYTE (GB)	1024 MB	(bilhões)
1 TERABYTE (TB)	1024 GB	(trilhões)

MAINFRAMES



Os computadores podem ser classificados pelo porte. Basicamente, existem os de grande porte — mainframes — e os de pequeno porte — microcomputadores — sendo estes últimos divididos em duas categorias: desktops ou torres e portáteis (notebooks, laptops, handhelds e smartphones).

Conceitualmente, todos eles realizam funções internas idênticas, mas em escalas diferentes.

Os mainframes se destacam por ter alto poder de processamento, muita capacidade de memória e por controlar atividades com grande volume de dados. Seu custo é bastante elevado. São encontrados, geralmente, em bancos, grandes empresas e centros de pesquisa.

CLASSIFICAÇÃO DOS COMPUTADORES

A classificação de um computador pode ser feita de diversas maneiras. Podem ser avaliados:

- Capacidade de processamento;
- Velocidade de processamento;
- Capacidade de armazenamento das informações;
- Sofisticação do software disponível e compatibilidade;
- Tamanho da memória e tipo de CPU (Central Processing Uni), Unidade Central de Processamento.

TIPOS DE MICROCOMPUTADORES

Os microcomputadores atendem a uma infinidade de aplicações. São divididos em duas plataformas: PC (computadores pessoais) e Macintosh (Apple).

Os dois padrões têm diversos modelos, configurações e opcionais. Além disso, podemos dividir os microcomputadores em desktops, que são os computadores de mesa, com uma torre, teclado, mouse e monitor e portáteis, que podem ser levados a qualquer lugar.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Professor I

Legislação e Didática Geral: 1) Desenvolvimento Infantil.....	01
2) Concepções Pedagógicas.....	06
3) Teorias Educacionais.....	06
4) Projetos Pedagógicos e Planejamento para o Trabalho em Educação Infantil e Anos Iniciais.....	08
5) Avaliação.....	12
6) O Lúdico como Instrumento de Aprendizagem.....	13
7) O Jogo e o Brincar.....	13
8) Alfabetização.....	15
9) Grafismo.....	21
10) Limites, Disciplina e Comportamento Infantil.	22
11) Psicomotricidade.....	23
12) Prática Educativa.....	29
13) Formação de Professores.....	32
14) Educação Especial e Educação Inclusiva.....	37
15) Sexualidade.....	43
16) Parâmetros Curriculares Nacionais.....	44
17) Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil.....	71
18) Linguagens e Linguagens Geradoras.....	75
19) Ensino Fundamental de Nove Anos.....	76
20) Relacionamento Pais e Escola, Ambiente Educacional e Familiar, Participação dos Pais.....	83
21) Práticas promotoras de igualdade racial.....	85
22) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.....	85
23) Educação das Relações Étnico -Raciais.....	85
24) Educação para Todos.....	88
25) Diretrizes Curriculares Nacionais.....	90
26) Legislação.....	90
Didática da Matemática: 1) O jogo e o ensino de Matemática.....	111
2) O Ensino e Aprendizagem da Matemática e Suas Implicações Teóricas.....	111
3) A Compreensão dos Conceitos Matemáticos pelas Crianças.....	111
4) A Construção do Conhecimento Matemático.....	111
5) Princípios de Aprendizagem.....	236
6) Práticas pedagógicas.....	239
7) O Conceito de Numeralização.....	242
8) O Ensino da Aritmética, de Frações e da Geometria.....	245
Referências Bibliográficas: - BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. (Dos Princípios Fundamentais - Art. 1º ao 4º. Dos Direitos e Garantias Fundamentais - Art. 5º a 17. Da Organização do Estado - Art. 18 e 19; Art. 29 a 31; Art. 34 a 41. Da Organização dos Poderes - Art. 44 a 69. Da Ordem Social - Art. 193 a 232). - BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. - BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. - BRASIL. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial. - BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). - BRASIL. Parecer CNE/CP nº 003/2004, aprovado em 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. - BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 7/2010, aprovado em 7 de abril de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.....	246

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Professor I

LEGISLAÇÃO E DIDÁTICA GERAL: 1) DESENVOLVIMENTO INFANTIL.

O processo de crescimento, maturação e desenvolvimento humano interfere diretamente nas relações afetivas, sociais e motoras dos jovens; conseqüentemente, é necessário adequar os estímulos ambientais em função desses fatores. Primeiramente, é necessário esclarecer que o crescimento inclui aspectos biológicos quantitativos (dimensionais), relacionados com a hipertrofia e a hiperplasia celular, enquanto a maturação pode ser definida como um fenômeno biológico qualitativo, relacionando-se com o amadurecimento das funções de diferentes órgãos e sistemas. Por sua vez, o desenvolvimento é entendido como uma interação entre as características biológicas individuais (crescimento e maturação) com o meio ambiente ao qual o sujeito é exposto durante a vida. Crescimento, maturação e desenvolvimento humano são processos altamente relacionados que ocorrem continuamente durante todo o ciclo de vida. Desse modo, as aquisições motoras de crianças e adolescentes não podem ser compreendidas de forma exclusivamente biológica ou ambiental; uma abordagem biocultural é essencial, reconhecendo a interação entre fatores biológicos e socio-culturais presentes na vida do ser humano. Sendo assim, o presente texto tem como objetivo abordar as relações entre o desenvolvimento biológico e a experiência ambiental durante a infância e a adolescência e suas implicações para o processo de aquisição de habilidades e capacidades motoras inerentes ao esporte.

Crescimento, maturação e desenvolvimento do nascimento aos três anos de idade A partir do nascimento, inicia-se uma complexa relação entre o bebê e o ambiente que o cerca. As estruturas neurológicas já estão razoavelmente bem formadas, principalmente o cérebro e as funções sensoriais exteroceptivas (visão, audição, tato, paladar e olfato), possibilitando um complexo interacional do bebê com seu entorno. Como decorrência do amplo repertório funcional para interação com o ambiente, as relações afetivas e sociais, principalmente com os pais, devem ser fortemente estabelecidas. Assim, fica claro que, desde o nascimento, o bebê já é capaz de sentir e começar a formar as primeiras impressões perceptuais e afetivas com o ambiente que o cerca, que serão fundamentais para seu futuro desenvolvimento. A atividade motora do recém-nascido é bem ativa, mas desordenada e sem finalidade objetiva, movimentando de modo assimétrico tanto os membros superiores como os inferiores (pedalagem). Alguns reflexos são próprios desta idade e ocorrem em praticamente todos os bebês, sendo inibidos nos meses subsequentes devido principalmente ao amadurecimento do cerebelo e do córtex frontal, iniciando-se assim o surgimento de movimentos voluntários e melhor organizados, como a locomoção, manipulação de objetos e controle postural. Por isso, é fundamental que o bebê seja exposto a estímulos motores adequados ao seu nível de desenvolvimento. Esse conjunto de relações com o mundo deixa clara a interferência que o ambiente exerce no desenvolvimento humano, sendo fundamental para a estruturação e a organização do sistema nervoso no que se refere aos aspectos emocionais, cognitivos e motores. Assim, o potencial de futuras aquisições começa a ser estruturado desde o nascimento, e muito do que vai ocorrer no futuro está diretamente ligado a essas interações iniciais entre o ambiente e o desenvolvimento biológico.

Conforme exposto na Figura 1, a curva neural apresenta uma evolução (dimensional e funcional) extremamente rápida no início da vida, de modo que por volta dos três anos de idade o cérebro e as estruturas relacionadas já atingiram aproximadamente 70% do seu tamanho na idade adulta. Essa elevada taxa de evolução biológica possibilita uma rápida aquisição da capacidade de organização e controle de movimentos, principalmente quando acompanhada de experiências motoras adequadas. Em tese, uma experiência ambiental adequada favorece o surgimento de uma boa competência motora, a qual, por sua vez, tende a aumentar a prática de atividade física, desenvolvendo assim um sistema de retroalimentação. Em contrapartida, a falta de experiências motoras adequadas nessa fase pode comprometer o desenvolvimento posterior da criança, não somente em termos motores como também cognitivos, afetivos e sociais. Portanto, essa etapa pode ser considerada importante tanto para a geração de futuros atletas como para a formação de cidadãos que utilizam o esporte/atividade física apenas como ferramenta de educação, integração social, lazer, entretenimento e promoção da saúde.

Crescimento, maturação e desenvolvimento dos três aos cinco anos de idade Entre os 3 e os 5 anos de idade, os sistemas sensoriais devem continuar a ser estimulados através de uma ampla gama de experiências, com ênfase nos mecanismos proprioceptivos, proporcionando à criança diferentes modos de integração sensório-motora (exteroceptiva e proprioceptiva). As habilidades motoras fundamentais adquiridas na etapa anterior são cada vez mais refinadas, possibilitando a execução de movimentos de complexidade crescente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Professor I

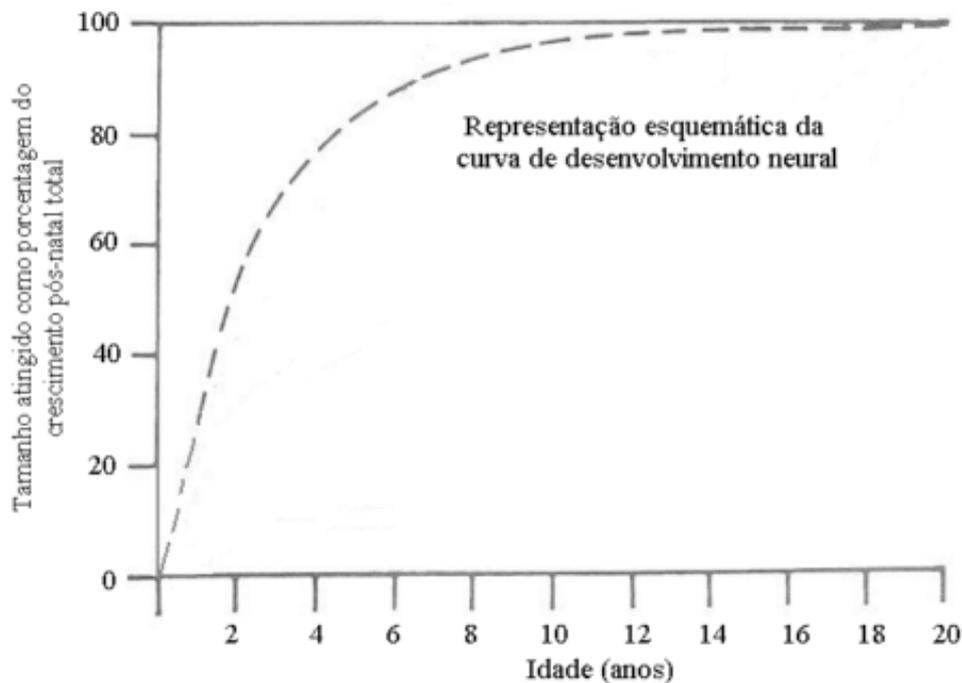


Figura 1. Crescimento e desenvolvimento do sistema neural (adaptado de Tanner, 1962)

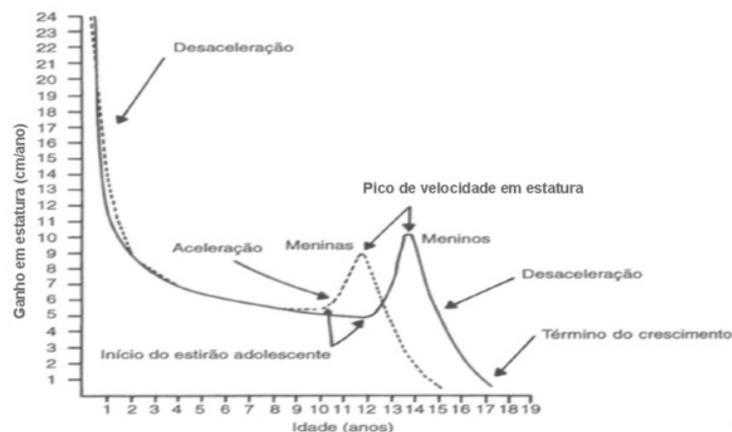


Figura 2. Curvas típicas de crescimento em estatura masculina (linha contínua) e feminina (linha pontilhada) (adaptado de Malina et al., 2009)

A coordenação motora deve ser desenvolvida de modo integrado com o processamento cognitivo, em situações que exijam certo grau de percepção e decisão referente à solução motora adequada, obviamente, condizente com a capacidade individual da criança. Nessa fase, as curvas de crescimento em estatura e peso corporal mantêm-se relativamente estáveis em ambos os gêneros, com ganhos anuais médios em torno de 7 cm e 2.5 kg, respectivamente. Esse ritmo lento de crescimento (Figura 2) é importante para a aquisição e retenção de um amplo acervo motor. Além disso, tanto na infância como na adolescência, as forças mecânicas gravitacionais (impacto) e as contrações musculares inerentes à atividade física/ esportiva contribuem para um desenvolvimento saudável do sistema esquelético, proporcionando uma maior densidade mineral óssea, sem influenciar seu crescimento longitudinal. Tanto o ritmo de crescimento como a estatura final estão vinculados principalmente a fatores genéticos e nutricionais e, respeitando-se os limites fisiológicos e estruturais da criança, não há risco da atividade física prejudicar o crescimento. Considerando a composição corporal, crianças e adolescentes ativos tendem a apresentar menores índices de gordura corporal, fato positivo inclusive para o controle do sobrepeso e obesidade, principalmente quando associado a aspectos nutricionais adequados. Já em relação à quantidade de massa muscular, a atividade física não exerce influência marcante na infância, pois a quantidade de hormônios esteroides é baixa. Como consequência, as atividades direcionadas