

SANEAGO

SANEAMENTO DE GOIÁS S.A.

Técnico de Saúde - Técnico em Enfermagem do Trabalho

SL-076AG-20
CÓD: 7891122034904

EDITAL Nº 001/2020, 25 DE AGOSTO DE 2020

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros: efeitos de sentido, hierarquia dos sentidos do texto, situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não verbal. 01
2. Modos de organização do texto: descrição, narração, exposição, argumentação, diálogo e esquemas retóricos (enumeração de ideias, relações de causa e consequência, comparação, gradação, oposição, etc.). 18
3. Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, período, oração, pontuação, tipos de discurso, mecanismos de estabelecimento da coerência, coesão lexical e conexão sintática. 20
4. Gêneros textuais: análise das características composicionais de editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, etc. 36
5. Estilo e registro: variedades linguísticas, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa. 36
6. Língua padrão: ortografia, formação de palavras, pronome, advérbio, adjetivo, conjunção, preposição, regência, concordância nominal e verbal. 41

Informática

1. Sistemas operacionais Windows: recursos básicos de utilização: janelas, menus, atalhos, ajuda e suporte gerenciamento de pastas e arquivos. 1.1. Pesquisas e localização de conteúdo. 1.2. Gerenciamento de impressão. 1.3. Instalação e remoção de programas. 1.4. Configuração no Painel de Controle. 1.5. Configuração de dispositivos de hardware. 1.6. Configuração de aplicativos. 01
2. Aplicativos para edição de textos, planilha eletrônica e editor de apresentação por meio de software livre e de software comercial: ambiente do software. 2.1. Operações básicas com documentos. 2.2. Edição e formatação do texto. 2.3. Tratamento de fontes de texto. 2.4. Verificação ortográfica e gramatical. 2.5. Impressão. 2.6. Utilização de legendas, índices e figuras. 04
3. Navegadores de Internet e serviços de busca na Web: redes de computadores e Internet. 3.1. Elementos da interface dos principais navegadores de Internet. 3.2. Navegação e exibição de sites Web. 3.3. Utilização e gerenciamento dos principais navegadores de Internet. 27
4. Hardware, periféricos e conhecimentos básicos de informática: tipos de computador. 4.1. Tipos de conectores para dispositivos externos. 4.2. Dispositivos de entrada, saída, armazenamento e comunicação de dados. 38

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Conjuntos Numéricos. 1.1. Números naturais e números inteiros: operações, relação de ordem, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos. 1.2. Números racionais e irracionais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto. 1.3. Números complexos: conceito, operações e representação geométrica. 1.4. Situações-problema envolvendo conjuntos numéricos. 01
 2. Progressão Aritmética e Progressão Geométrica: Razão, termo geral e soma dos termos. 2.1. Situações-problema envolvendo progressões. 12
 3. Noções de Matemática Financeira: Razão e Proporção. 3.1. Porcentagem. 3.2. Juros simples e composto. 3.3. Situações-problema envolvendo matemática financeira. 16
 4. Equações e Inequações. 4.1. Conceito. 4.2. Resolução e discussão. 4.3. Situações-problema envolvendo equações e inequações. 24
 5. Funções. 5.1. Conceito e representação gráfica das funções: afim, quadrática, exponencial e modulares. 5.2. Situações-problema envolvendo funções. 29
 6. Sistemas de equações. 6.1. Conceito. 6.2. Resolução, discussão e representação geométrica. 6.3. Situações problema envolvendo sistemas de equações. 36
 7. Noções de Estatística. 7.1. Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos. 7.2. Medidas de centralidade: média aritmética, média ponderada, mediana e moda. 7.3. Resolução de problemas envolvendo noções de estatística. 36
 8. Lógica Proposicional. 8.1. Proposições e Conectivos. Operações Lógicas Sobre Proposições. 8.2. Tabelas-Verdades. Tautologias, Contradições e Contingências. 8.3. Implcação Lógica. Equivalência Lógica. Álgebra das Proposições. 8.4. Métodos Para Determinação da Validade de Fórmulas da Lógica Proposicional. 47
-

História e Geografia de Goiás

1. História de Goiás: o bandeirantismo e sociedade mineradora; 2. Goiás nos séculos XIX e XX e a construção de Goiânia. 3. Geografia de Goiás: regiões goianas. 4. Patrimônio natural, cultural e histórico de Goiás. 5. Aspectos históricos, geográficos, econômicos e culturais de Goiânia.	01
--	----

Conhecimentos Específicos

Técnico de Saúde - Técnico em Enfermagem do Trabalho

1. Segurança e Saúde Ocupacional.	01
2. Epidemiologia.	01
3. Promoção e prevenção de agravos à saúde do trabalhador.	06
4. Programa Nacional de Imunização (PNI).	20
5. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO.	33
6. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA.	38
7. Ergonomia.	40
8. Condições Sanitárias e de Conforto no Local de Trabalho.	43
9. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.	49
10. Higienização das mãos e uso de Equipamento de proteção individual e coletiva.	50
11. Noções de Primeiros Socorros.	56
12. Doenças Profissionais e do Trabalho.	103
13. Trabalho em equipe.	119
14. Vigilância em Saúde.	120
15. Bioética, Ética, legislação e o Exercício Profissional.	126

Como passar em um concurso público?

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

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

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

Então mãos à obra!

Separamos algumas dicas para lhe ajudar a passar em concurso público!

- **Esteja focado em seu objetivo:** É de extrema importância você estar focado em seu objetivo, a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.

- **Não saia atirando para todos os lados:** Procure dar atenção em um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, devido as matérias das diversas áreas serem diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área se especializando nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.

- **Defina um local, dias e horários para estudar:** Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estar estudando cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.

- **Organização:** Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis, precisa de dedicação. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.

- **Método de estudo:** Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado, é fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, caso o mesmo ainda não esteja publicado, busque editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.

- **Invista nos materiais:** É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo muito exercícios. Quando mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.

- **Cuide de sua preparação:** Não é só os estudos que é importante na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

Se prepare para o concurso público!

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

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

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

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar?! Uma dica, comece pela Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisito nos concursos, a base para uma boa interpretação, no qual abrange todas as outras matérias.

Vida Social!

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

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

Motivação!

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

É absolutamente normal caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência.

Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

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

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

A Solução tem ajudado há mais de 35 anos quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: www.apostilasolucao.com.br

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura e interpretação de textos de diferentes gêneros: efeitos de sentido, hierarquia dos sentidos do texto, situação comunicativa, pressuposição, inferência, ambiguidade, ironia, figurativização, polissemia, intertextualidade, linguagem não verbal.	01
2. Modos de organização do texto: descrição, narração, exposição, argumentação, diálogo e esquemas retóricos (enumeração de ideias, relações de causa e consequência, comparação, gradação, oposição, etc.).	18
3. Estrutura textual: progressão temática, parágrafo, período, oração, pontuação, tipos de discurso, mecanismos de estabelecimento da coerência, coesão lexical e conexão sintática.	20
4. Gêneros textuais: análise das características composicionais de editorial, notícia, reportagem, resenha, crônica, carta, artigo de opinião, relatório, parecer, ofício, charge, tira, pintura, placa, propaganda institucional/educacional, etc.	36
5. Estilo e registro: variedades linguísticas, formalidade e informalidade, formas de tratamento, propriedade lexical, adequação comunicativa.	36
6. Língua padrão: ortografia, formação de palavras, pronome, advérbio, adjetivo, conjunção, preposição, regência, concordância nominal e verbal.	41

1. LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS: EFEITOS DE SENTIDO, HIERARQUIA DOS SENTIDOS DO TEXTO, SITUAÇÃO COMUNICATIVA, PRESSUPOSIÇÃO, INFERÊNCIA, AMBIGUIDADE, IRO-NIA, FIGURATIVIZAÇÃO, POLISSEMIA, INTERTEXTUALIDADE, LINGUAGEM NÃO VERBAL.

LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Leitura

A leitura é prática de interação social de linguagem. A leitura, como prática social, exige um leitor crítico que seja capaz de mobilizar seus conhecimentos prévios, quer linguísticos e textuais, quer de mundo, para preencher os vazios do texto, construindo novos significados. Esse leitor parte do já sabido/conhecido, mas, superando esse limite, incorpora, de forma reflexiva, novos significados a seu universo de conhecimento para melhor entender a realidade em que vive.

Compreensão

A compreensão de um texto é a análise e decodificação do que está realmente escrito nele, das frases e ideias ali presentes. A compreensão de texto significa decodificá-lo para entender o que foi dito. É a análise objetiva e a assimilação das palavras e ideias presentes no texto.

Para ler e entender um texto é necessário obter dois níveis de leitura: informativa e de reconhecimento.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias selecionadas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação/desenvolvimento e a conclusão do texto.

Quando se diz que uma pessoa tem a compreensão de algo, significa que é dotada do perfeito domínio intelectual sobre o assunto.

Para que haja a compreensão de algo, como um texto, por exemplo, é necessária a sua interpretação. Para isso, o indivíduo deve ser capaz de desvendar o significado das construções textuais, com o intuito de compreender o sentido do contexto de uma frase.

Assim, quando não há uma correta interpretação da mensagem, conseqüentemente não há a correta compreensão da mesma.

Interpretação

Interpretar é a ação ou efeito que estabelece uma relação de percepção da mensagem que se quer transmitir, seja ela simultânea ou consecutiva, entre duas pessoas ou entidades.

A importância dada às questões de interpretação de textos deve-se ao caráter interdisciplinar, o que equivale dizer que a competência de ler texto interfere decididamente no aprendizado em geral, já que boa parte do conhecimento mais importante nos chega por meio da linguagem escrita. A maior herança que a escola pode legar aos seus alunos é a competência de ler com autonomia, isto é, de extrair de um texto os seus significados.

Num texto, cada uma das partes está combinada com as outras, criando um todo que não é mero resultado da soma das partes, mas da sua articulação.

Assim, a apreensão do significado global resulta de várias leituras acompanhadas de várias hipóteses interpretativas, levantadas a partir da compreensão de dados e informações inscritos no texto lido e do nosso conhecimento do mundo.

A interpretação do texto é o que podemos concluir sobre ele, depois de estabelecer conexões entre o que está escrito e a realidade. São as conclusões que podemos tirar com base nas ideias do autor. Essa análise ocorre de modo subjetivo, e são relacionadas com a dedução do leitor.

A interpretação de texto é o elemento-chave para o resultado acadêmico, eficiência na solução de exercícios e mesmo na compreensão de situações do dia-a-dia.

Além de uma leitura mais atenta e conhecimento prévio sobre o assunto, o elemento de fundamental importância para interpretar e compreender corretamente um texto é ter o domínio da língua.

E mesmo dominando a língua é muito importante ter um dicionário por perto. Isso porque ninguém conhece o significado de todas as palavras e é muito difícil interpretar um texto desconhecendo certos termos.

Dicas para uma boa interpretação de texto:

- Leia todo o texto pausadamente
- Leia o texto e marque todas as palavras que não sabe o significado
- Veja o significado de cada uma delas no dicionário e anote
- Separe os parágrafos do texto e releia um a um fazendo o seu resumo
- Elabore uma pergunta para cada parágrafo e responda
- Questione a forma usada para escrever
- Faça um novo texto com as suas palavras, mas siga as ideias do autor.

Lembre-se que para saber compreender e interpretar muito bem qualquer tipo de texto, é essencial que se leia muito. Quanto mais se lê, mais facilidade de interpretar se tem. E isso é fundamental em qualquer coisa que se faça, desde um concurso, vestibular, até a leitura de um anúncio na rua.

Resumindo:

	Compreensão	Interpretação
O que é	É a análise do que está escrito no texto, a compreensão das frases e ideias presentes.	É o que podemos concluir sobre o que está escrito no texto. É o modo como interpretamos o conteúdo.
Informação	A informação está presente no texto.	A informação está fora do texto, mas tem conexão com ele.
Análise	Trabalha com a objetividade, com as frases e palavras que estão escritas no texto.	Trabalha com a subjetividade, com o que você entendeu sobre o texto.

QUESTÕES

01. SP Parcerias - Analista Técnico - 2018 - FCC

Uma compreensão da História

Eu entendo a História num sentido sincrônico, isto é, em que tudo acontece simultaneamente. Por conseguinte, o que procura o romancista - ao menos é o que eu tento fazer - é esboçar um sentido para todo esse caos de fatos gravados na tela do tempo. Sei que esses fatos se deram em tempos distintos, mas procuro encontrar um fio comum entre eles. Não se trata de escapar do presente. Para mim, tudo o que aconteceu está a acontecer. E isto não é novo, já o afirmava o pensador italiano Benedetto Croce, ao escrever: "Toda a História é História contemporânea". Se tivesse que escolher um sinal que marcasse meu norte de vida, seria essa frase de Croce.

(SARAMAGO, José. *As palavras de Saramago. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 256*)

José Saramago entende que sua função como romancista é

- A) estudar e imaginar a História em seus movimentos sincrônicos predominantes.
- B) ignorar a distinção entre os tempos históricos para mantê-los vivos em seu passado.
- C) buscar traçar uma linha contínua de sentido entre fatos dispersos em tempos distintos.
- D) fazer predominar o sentido do tempo em que se vive sobre o tempo em que se viveu.
- E) expressar as diferenças entre os tempos históricos de modo a valorizá-las em si mesmas.

02. Pref. de Chapecó – SC – Engenheiro de Trânsito – 2016 - IOBV

Por Jonas Valente*, especial para este blog.

A Comissão Parlamentar de Inquérito sobre Crimes Cibernéticos da Câmara dos Deputados divulgou seu relatório final. Nele, apresenta proposta de diversos projetos de lei com a justificativa de combater delitos na rede. Mas o conteúdo dessas proposições é explosivo e pode mudar a Internet como a conhecemos hoje no Brasil, criando um ambiente de censura na web, ampliando a repressão ao acesso a filmes, séries e outros conteúdos não oficiais, retirando direitos dos internautas e transformando redes sociais e outros aplicativos em máquinas de vigilância.

Não é de hoje que o discurso da segurança na Internet é usado para tentar atacar o caráter livre, plural e diverso da Internet. Como há dificuldades de se apurar crimes na rede, as soluções buscam criminalizar o máximo possível e transformar a navegação em algo controlado, violando o princípio da presunção da inocência previsto na Constituição Federal. No caso dos crimes contra a honra, a solução adotada pode ter um impacto trágico para o debate democrático nas redes sociais – atualmente tão importante quanto aquele realizado nas ruas e outros locais da vida off line. Além disso, as propostas mutilam o Marco Civil da Internet, lei aprovada depois de amplo debate na sociedade e que é referência internacional.

(*BLOG DO SAKAMOTO, L. 04/04/2016)

Após a leitura atenta do texto, analise as afirmações feitas:

- I. O jornalista Jonas Valente está fazendo um elogio à visão equilibrada e vanguardista da Comissão Parlamentar que legisla sobre crimes cibernéticos na Câmara dos Deputados.
- II. O Marco Civil da Internet é considerado um avanço em todos os sentidos, e a referida Comissão Parlamentar está querendo cercar o direito à plena execução deste marco.

III. Há o temor que o acesso a filmes, séries, informações em geral e o livre modo de se expressar venham a sofrer censura com a nova lei que pode ser aprovada na Câmara dos Deputados.

IV. A navegação na internet, como algo controlado, na visão do jornalista, está longe de se concretizar através das leis a serem votadas no Congresso Nacional.

V. Combater os crimes da internet com a censura, para o jornalista, está longe de ser uma estratégia correta, sendo mesmo perversa e manipuladora.

Assinale a opção que contém **todas** as alternativas corretas.

- A) I, II, III.
- B) II, III, IV.
- C) II, III, V.
- D) II, IV, V.

03. Pref. de São Gonçalo – RJ – Analista de Contabilidade – 2017 - BIO-RIO

Édipo-rei

Diante do palácio de Édipo. Um grupo de crianças está ajoelhado nos degraus da entrada. Cada um tem na mão um ramo de oliveira. De pé, no meio delas, está o sacerdote de Zeus.

(*Edipo-Rei, Sófocles, RS: L&PM, 2013*)

O texto é a parte introdutória de uma das maiores peças trágicas do teatro grego e exemplifica o modo descritivo de organização discursiva. O elemento abaixo que NÃO está presente nessa descrição é:

- A) a localização da cena descrita.
- B) a identificação dos personagens presentes.
- C) a distribuição espacial dos personagens.
- D) o processo descritivo das partes para o todo.
- E) a descrição de base visual.

04. MPE-RJ – Analista do Ministério Público - Processual – 2016 - FGV

Problemas Sociais Urbanos

Brasil escola

Dentre os problemas sociais urbanos, merece destaque a questão da segregação urbana, fruto da concentração de renda no espaço das cidades e da falta de planejamento público que vise à promoção de políticas de controle ao crescimento desordenado das cidades. A especulação imobiliária favorece o encarecimento dos locais mais próximos dos grandes centros, tornando-os inacessíveis à grande massa populacional. Além disso, à medida que as cidades crescem, áreas que antes eram baratas e de fácil acesso tornam-se mais caras, o que contribui para que a grande maioria da população pobre busque por moradias em regiões ainda mais distantes.

Essas pessoas sofrem com as grandes distâncias dos locais de residência com os centros comerciais e os locais onde trabalham, uma vez que a esmagadora maioria dos habitantes que sofrem com esse processo são trabalhadores com baixos salários. Incluem-se a isso as precárias condições de transporte público e a péssima infraestrutura dessas zonas segregadas, que às vezes não contam com saneamento básico ou asfalto e apresentam elevados índices de violência.

A especulação imobiliária também acentua um problema cada vez maior no espaço das grandes, médias e até pequenas cidades: a questão dos lotes vagos. Esse problema acontece por dois principais motivos: 1) falta de poder aquisitivo da população que possui

terrenos, mas que não possui condições de construir neles e 2) a espera pela valorização dos lotes para que esses se tornem mais caros para uma venda posterior. Esses lotes vagos geralmente apresentam problemas como o acúmulo de lixo, mato alto, e acabam tornando-se focos de doenças, como a dengue.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Problemas socioambientais urbanos"; *Brasil Escola*. Disponível em <http://brasilecola.uol.com.br/brasil/problemas-ambientais-sociais-decorrentes-urbanizacao.htm>. Acesso em 14 de abril de 2016.

A estruturação do texto é feita do seguinte modo:

A) uma introdução definidora dos problemas sociais urbanos e um desenvolvimento com destaque de alguns problemas;

B) uma abordagem direta dos problemas com seleção e explicação de um deles, visto como o mais importante;

C) uma apresentação de caráter histórico seguida da explicitação de alguns problemas ligados às grandes cidades;

D) uma referência imediata a um dos problemas sociais urbanos, sua explicitação, seguida da citação de um segundo problema;

E) um destaque de um dos problemas urbanos, seguido de sua explicação histórica, motivo de crítica às atuais autoridades.

05. MPE-RJ – Técnico do Ministério Público - Administrativa – 2016 - FGV

O futuro da medicina

O avanço da tecnologia afetou as bases de boa parte das profissões. As vítimas se contam às dezenas e incluem músicos, jornalistas, carteiros etc. Um ofício relativamente poupado até aqui é o de médico. Até aqui. A crer no médico e "geek" Eric Topol, autor de "The Patient Will See You Now" (o paciente vai vê-lo agora), está no forno uma revolução da qual os médicos não escaparão, mas que terá impactos positivos para os pacientes.

Para Topol, o futuro está nos smartphones. O autor nos coloca a par de incríveis tecnologias, já disponíveis ou muito próximas disso, que terão grande impacto sobre a medicina. Já é possível, por exemplo, fotografar pintas suspeitas e enviar as imagens a um algoritmo que as analisa e diz com mais precisão do que um dermatologista se a mancha é inofensiva ou se pode ser um câncer, o que exige medidas adicionais.

Está para chegar ao mercado um apetrecho que transforma o celular num verdadeiro laboratório de análises clínicas, realizando mais de 50 exames a uma fração do custo atual. Também é possível, adquirindo lentes que custam centavos, transformar o smartphone num supermicroscópio que permite fazer diagnósticos ainda mais sofisticados.

Tudo isso aliado à democratização do conhecimento, diz Topol, fará com que as pessoas administrem mais sua própria saúde, recorrendo ao médico em menor número de ocasiões e de preferência por via eletrônica. É o momento, assegura o autor, de ampliar a autonomia do paciente e abandonar o paternalismo que desde Hipócrates assombra a medicina.

Concordando com as linhas gerais do pensamento de Topol, mas acho que, como todo entusiasta da tecnologia, ele provavelmente exagera. Acho improvável, por exemplo, que os hospitais caminhem para uma rápida extinção. Dando algum desconto para as previsões, "The Patient..." é uma excelente leitura para os interessados nas transformações da medicina.

Folha de São Paulo online – Coluna Hélio Schwartzman – 17/01/2016.

Segundo o autor citado no texto, o futuro da medicina:

- A) encontra-se ameaçado pela alta tecnologia;
- B) deverá contar com o apoio positivo da tecnologia;
- C) levará à extinção da profissão de médico;
- D) independe completamente dos médicos;
- E) estará limitado aos meios eletrônicos.

RESPOSTAS

01	C
02	C
03	D
04	B
05	B

SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS

A Significação das palavras é estudada pela semântica, que estuda o sentido das palavras e as relações de sentido que as palavras estabelecem entre si.

Sinônimos e antônimos

Sinônimos: palavras de sentido igual ou parecido.

Ex.: necessário, essencial, fundamental, obrigatório

Geralmente é indiferente usar um sinônimo ou outro. O fato linguístico de existirem sinônimos chama-se *sinonímia*, palavra que também designa o emprego de sinônimos.

Antônimos: palavras de sentido oposto.

Ex.: dedicado: desinteressado, desapegado, relapso.

Pontual: atrasado, retardado, irresponsável.

A *antonímia* pode ser originada por um prefixo de sentido oposto ou negativo. Ex.: simpático/antipático, progredir/regredir, ativo/inativo, esperar/desperar, simétrico/assimétrico.

Homônimos

Se refere à capacidade de as palavras serem homônimas (som igual, escrita igual, significado diferente), homófonas (som igual, escrita diferente, significado diferente) ou homógrafas (som diferente, escrita igual, significado diferente).

O contexto é quem vai determinar a significação dos homônimos. Ela pode ser causa de ambiguidade, por isso é considerada uma deficiência dos idiomas.

Homônimos

rio (curso de água) e rio (verbo rir);
caminho (itinerário) e caminho (verbo caminhar).

Homófonos

cem (número) e sem (indica falta)
senso (sentido) e censo (levantamento estatístico)

Homógrafos

colher (talher) e colher (apanhar);
acerto (correção) e acerto (verbo acertar);

Parônimos

Se refere a palavras que são escritas e pronunciadas de forma parecida, mas que apresentam significados diferentes.

infligir (*aplicar*) e infringir (*transgredir*),
sede (*vontade de beber*) e cede (*verbo ceder*),
deferir (*conceder, dar deferimento*) e diferir (*ser diferente, divergir, adiar*),
ratificar (*confirmar*) e retificar (*tornar reto, corrigir*),
vultoso (*volumoso, muito grande: soma vultosa*) e vultuoso (*congestionado: rosto vultuoso*).

Polissemia

Polissemia indica a capacidade de uma palavra apresentar uma multiplicidade de significados, conforme o contexto em que ocorre. Uma palavra pode ter mais de uma significação. Ex.:

Mangueira: tubo de borracha ou plástico para regar as plantas ou apagar incêndios; árvore frutífera; grande curral de gado.

Pena: pluma; peça de metal para escrever; punição; dó.

Denotação e conotação

Denotação indica a capacidade de as palavras apresentarem um sentido literal (próprio) e objetivo. A conotação indica a capacidade de as palavras apresentarem um sentido figurado e simbólico.

Exemplos com sentido denotativo:

As águas pingavam da torneira, (sentido próprio).

As horas iam pingando lentamente, (sentido figurado).

Exemplos com sentido conotativo:

Comprei uma correntinha de ouro.

Fulano nadava em ouro.

Hiperonímia e hiponímia

Hiperonímia e a hiponímia indicam a capacidade das palavras estabelecerem relações hierárquicas de significado. Um hiperônimo, palavra superior com um sentido mais abrangente, engloba um hipônimo, palavra inferior com sentido mais restrito.

Fruta é hiperônimo de banana.

Banana é hipônimo de fruta.

QUESTÕES**12. Pref. de Itaqui/PE – Psicólogo – 2016 - IDHTEC**

A entrada dos prisioneiros foi comovedora (...) Os combatentes contemplavam-nos entristecidos. Surpreendiam-se; comoviam-se. O arraial, in extremis, punhalhes adiante, naquele armistício transitório, uma legião desarmada, mutilada faminta e claudicante, num assalto mais duro que o das trincheiras em fogo. Custava-lhes admitir que toda aquela gente inútil e frágil saísse tão numerosa ainda dos casebres bombardeados durante três meses. Contemplando-lhes os rostos baços, os arcabouços esmirrados e sujos, cujos molambos em tiras não encobriam lanhos, escaras e escalavros – a vitória tão longamente apetecida decaía de súbito. Repugnava aquele triunfo. Envergonhava. Era, com efeito, contraproducente compensação a tão luxuosos gastos de combates, de reveses e de milhares de vidas, o apresamento daquela caqueirada humana – do mesmo passo angulhenta e sinistra, entre trágica e imunda, passando-lhes pelos olhos, num longo enxurro de carcaças e molambos...

Nem um rosto viril, nem um braço capaz de suspender uma arma, nem um peito resfolegante de campeador domado: mulheres, sem-número de mulheres, velhas espectrais, moças envelhecidas, velhas e moças indistintas na mesma fealdade, escaveiradas e sujas, filhos escanchados nos quadris desnalgados, filhos encarapitados às costas, filhos suspensos aos peitos murchos, filhos arrastados pelos braços, passando; crianças, sem-número de crianças; velhos, sem-número de velhos; raros homens, enfermos opilados, faces túmidas e mortas, de cera, bustos dobrados, andar cambaleante.

(CUNHA, Euclides da. *Os sertões: campanha de Canudos. Edição Especial. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.*)

Em qual das alternativas abaixo NÃO há um par de sinônimos?

- A) Armistício – destruição
- B) Claudicante – manco
- C) Reveses – infortúnios
- D) Fealdade – feiura
- E) Opilados – desnutridos

02. Pref. de Cruzeiro/SP – Instrutor de Desenho Técnico e Mecânico – 2016 - Instituto Excelência

Assinale a alternativa em que as palavras podem servir de exemplos de parônimos:

- A) Cavaleiro (Homem a cavalo) – Cavalheiro (Homem gentil).
- B) São (sadio) – São (Forma reduzida de Santo).
- C) Acento (sinal gráfico) – Assento (superfície onde se senta).
- D) Nenhuma das alternativas.

03. TJ/MT – Analista Judiciário – Ciências Contábeis – 2017 - UFMT

Na língua portuguesa, há muitas palavras parecidas, seja no modo de falar ou no de escrever. A palavra sessão, por exemplo, assemelha-se às palavras cessão e seção, mas cada uma apresenta sentido diferente. Esse caso, mesmo som, grafias diferentes, denomina-se homônimo homófono. Assinale a alternativa em que todas as palavras se encontram nesse caso.

- A) taxa, cesta, assento
- B) conserto, pleito, ótico
- C) cheque, descrição, manga
- D) serrar, ratificar, emergir

1. Sistemas operacionais Windows: recursos básicos de utilização: janelas, menus, atalhos, ajuda e suporte gerenciamento de pastas e arquivos. 1.1. Pesquisas e localização de conteúdo. 1.2. Gerenciamento de impressão. 1.3. Instalação e remoção de programas. 1.4. Configuração no Painel de Controle. 1.5. Configuração de dispositivos de hardware. 1.6. Configuração de aplicativos.	01
2. Aplicativos para edição de textos, planilha eletrônica e editor de apresentação por meio de software livre e de software comercial: ambiente do software. 2.1. Operações básicas com documentos. 2.2. Edição e formatação do texto. 2.3. Tratamento de fontes de texto. 2.4. Verificação ortográfica e gramatical. 2.5. Impressão. 2.6. Utilização de legendas, índices e figuras.	04
3. Navegadores de Internet e serviços de busca na Web: redes de computadores e Internet. 3.1. Elementos da interface dos principais navegadores de Internet. 3.2. Navegação e exibição de sítios Web. 3.3. Utilização e gerenciamento dos principais navegadores de Internet.	27
4. Hardware, periféricos e conhecimentos básicos de informática: tipos de computador. 4.1. Tipos de conectores para dispositivos externos. 4.2. Dispositivos de entrada, saída, armazenamento e comunicação de dados.	38

1. SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS: RECURSOS BÁSICOS DE UTILIZAÇÃO: JANELAS, MENUS, ATALHOS, AJUDA E SUPORTE GERENCIAMENTO DE PASTAS E ARQUIVOS. 1.1. PESQUISAS E LOCALIZAÇÃO DE CONTEÚDO. 1.2. GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO. 1.3. INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE PROGRAMAS. 1.4. CONFIGURAÇÃO NO PAINEL DE CONTROLE. 1.5. CONFIGURAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE. 1.6. CONFIGURAÇÃO DE APLICATIVOS.

WINDOWS 10

Provavelmente, você já ouviu falar sobre o Windows: as caixas e as janelas que sempre lhe dão as boas-vindas quando você liga o seu computador. Na verdade, milhões de pessoas em todo o mundo estão tentando entender e interagir com isso enquanto você lê este livro. Quase todos os novos computadores e laptops vendidos atualmente vêm com uma cópia do Windows pré-instalada, pronta para abrir as caixas coloridas na tela.

O que É o Windows e Por Que Você o Está Usando?

Criado e vendido por uma empresa chamada Microsoft, o Windows não é como o seu software usual, que permite que você faça seu imposto de renda ou envie e-mails furiosos para os políticos. Não, o Windows é um sistema operacional, ou seja, ele controla a maneira como você trabalha com o seu computador. Ele existe há mais de 30 anos e sua versão mais recente é chamada Windows 10, como mostra a Figura 1-1.



O Windows recebeu esse nome baseado em todas aquelas janelinhas que ele coloca em seu monitor. Cada janela mostra informações, tais como uma imagem, um programa que você esteja executando, ou uma advertência técnica. É possível colocar várias janelas na tela ao mesmo tempo e pular de uma para outra, visitando diversos programas — ou, ampliar uma janela para preencher a tela inteira.

Ao ligar seu computador, o Windows pula para dentro da tela e supervisiona qualquer programa em execução. Quando tudo está indo bem, você nem percebe o Windows funcionando; você simplesmente vê seus programas ou seu trabalho. No entanto, quando as coisas não vão bem, geralmente o Windows deixa você com a pulga atrás da orelha com uma mensagem de erro confusa.

Além de controlar seu computador e dar ordens aos seus programas, o Windows vem com vários programas gratuitos e aplicativos. Esses programas e aplicativos permitem realizar diversas ações, tais como escrever e imprimir cartas, navegar pela internet, escutar música e enviar fotos recentes de sua última refeição para seus amigos.

O Que É o Windows 10?

E por que você está usando o Windows? Se for como a maioria das pessoas, você não teve muita opção. Praticamente todos os computadores, laptops ou tablets Windows vendidos desde 29 de julho de 2015 vêm com o Windows 10 pré-instalado. Algumas pessoas fugiram do Windows comprando computadores Apple (aqueles computadores mais bonitos e mais caros). Mas, provavelmente, você, seus vizinhos, seu chefe e milhões de outras pessoas em todo o mundo estão usando o Windows.

- A Microsoft quer que o Windows 10 seja executado em PCs, laptops, tablets e telefones. (Ele se parece e se comporta quase identicamente em todos eles.) É por isso que Windows 10 inclui muito botões grandes para facilitar o toque com os dedos em touchscreens. Ele também pode executar aplicativos, pequenos programas geralmente encontrados em smartphones e tablets, no Windows de um computador de mesa.

- Para confundir todo mundo, a Microsoft nunca lançou um Windows 9.

Ela pulou um número de versão quando mudou do Windows 8.1 para o Windows 10.

- O tradicional menu Iniciar da versão de desktop, que desapareceu nos Windows 8 e 8.1, retorna no Windows 10. Esse novo menu customizável exibe aplicativos no seu lado direito.

Separando os anúncios dos recursos

A Microsoft não se cansa de alardear o tão eficiente A Microsoft não se cansa de alardear o

Windows como o seu parceiro no uso do computador, visando o seu melhor interesse, mas isso não é inteiramente verdade.

O Windows sempre se volta para os interesses da Microsoft. Você descobrirá isso assim que precisar ligar para a Microsoft para resolver qualquer problema com o Windows e ela lhe cobrar \$100 por hora para suporte telefônico.

A Microsoft também costuma usar o Windows para adicionar seus próprios produtos e serviços. Por exemplo, o Microsoft Edge, o novo navegador do Windows, inicia com links para sites próprios da Microsoft.

A área de favoritos do navegador, um lugar onde você pode armazenar seus lugares favoritos da web, já vem com vários sites da Microsoft registrados.

O Windows 10 adiciona um link para o OneDrive, o serviço online de armazenamento, em todas as pastas. Mas a Microsoft não é tão eficiente a ponto de lhe avisar que você precisa pagar uma taxa anual quando atinge seu limite de armazenamento de sete gigabytes.

Você também pode ver anúncios dos aplicativos populares na Lock Screen do Windows, a página que aparece quando você fica um tempo sem usar o PC.

O aplicativo Maps usa o serviço de mapeamento Bing em vez de o Google Maps ou outro concorrente.

A Microsoft também quer que você comece a comprar aplicativos em vez de programas.

Eles são vendidos pela Windows Store, e a Microsoft lucra uma parte com cada venda.

E a lista continua.

Colocando de forma direta, o Windows não somente controla seu computador como serve como um importante veículo de propaganda da Microsoft. Veja os anúncios inseridos no Windows como um vendedor batendo à sua porta.

Principais novidades da nova versão

Novidades sempre acompanham um lançamento, seja de hardware, software, funcionalidades, segurança, etc. E como não poderia ser diferente, o Windows 10 está cheio delas. Venha conferir conosco tudo que estreou com essa versão do SO de Bill Gates.

Menu iniciar

A maior novidade de todo o sistema operacional, que a Microsoft se viu obrigada a reimplantar após milhares de críticas foi a volta do menu inicial no formato lista. O menu dinâmico que existia no Windows 8 saiu de cena, ou bem, em partes. Ainda é possível “alfinetar” programas e tarefas e montar seu menu inicial com facilidade como no W8, mas com a cara do Windows anteriores (que também permitiam a personalização, mas era mais feio e complicado).



Device Guard

Funcionalidade específica para computadores empresariais. O novo recurso vem para permitir que técnicos de TI tenham mais controle sobre o que pode ou não ser instalado nas máquinas. Tudo isto remotamente, sem precisar de demais softwares de terceiros. Mas o Device Guard não irá servir só para isso, ele também protege contra malwares e ataques à rede. Diversas marcas já garantiram que produzirão hardware compatível, como Acer, Lenovo e HP.

Windows Hello

Visando a tornar mais agradável e fácil o login, foi implementado o Windows Hello, um serviço exclusivo que permite a você logar sem senha. Isso acontece devido a um sistema de biometria e reconhecimento facial. Você poderá, inclusive, usar o sistema que lê a sua impressão digital já presente em diversas máquinas.

Se você quiser usar a câmera para reconhecer sua face precisará de um software destinado a isso, além de uma câmera dotada de tecnologia 3D infravermelha. No entanto, a Microsoft já informou que todos os notebooks e pc's que saírem de fábrica com o sistema

Microsoft Passport

Com o Microsoft Passport você poderá fazer login com segurança em diversos sites ou serviços ao mesmo tempo. A Microsoft disse que o serviço poderá se comunicar diretamente com os servidores, sem passar a senha durante os processos. Isso dará mais segurança, pois impede que a sua senha fique “transitando” pela web, dando chance para ser roubada.

Funciona assim: Sempre que você precisar se autenticar em algum site ou serviço o sistema enviará um código ao Hello, o mesmo que vimos anteriormente. O Hello confirma sua atividade, checa seu passaporte e você é logado onde desejava.

Novo prompt de comando

O prompt de comando, acessado após você digitar “cmd” na barra de busca foi, finalmente, reformulado. A ferramenta manteve o mesmo visual e recursos – limitados – desde os anos 90. Agora é possível usar recursos e atalhos nele como o Ctrl + v e colar algo. Útil para quem trabalha constantemente com ele e para quem quer realizar, por exemplo, um tutorial, mas não tem muita intimidade com a tela, digita errado, não entende os termos técnicos da computação, etc. Inclusive a fonte foi redesenhada e agora o prompt está mais bonito e legível.

Visão de tarefas

Esse é mais um dos recursos que parece ter vindo de inspiração de terceiros. Trata-se de uma função onde você pode criar N desktops, e manter, em cada um deles uma estação de trabalho diferente. Cada estação tem suas próprias janelas, abas e programas rodando. Por exemplo: no meu desktop 1 estava com o Skype e o iTunes abertos, ao mudar para o desktop 2 o iTunes continuou reproduzindo a música e o Skype continuou rodando, mas eu não podia acessar, nem pelo alt + tab, muito menos pela barra de tarefas.

O recurso, como disse, penso ter sido inspirado nos sistemas Linux que já apresentam a possibilidade de diversas estações de trabalho há anos. Criação própria ou não, ponto a favor pro Windows 10. Para acessá-lo vá clique na barra de tarefas mostrada abaixo.

DirectX 12

Finalmente o DirectX foi atualizado. O software trata-se de uma coleção de API's que tratam de renderizar gráficos, por exemplo, e são vitais para um bom gráfico nos games, programas gráficos, editores de vídeo, etc. O DirectX não recebia uma atualização significativa há cerca de 4 anos.

A Microsoft prometeu um ganho real de no mínimo 50% com a nova coleção de API.

Navegação mobile

Ainda não recebemos o Windows 10 nos smartphones da redação, mas procurando pela web já encontramos coisas bem legais. A mais legal de todas é uma em que você coloca seu dedo na tela, segura por alguns instantes e então flechinhas de navegação serão exibidas. O recurso é usado para navegar entre os textos digitados. Nunca mais sofra com aquele problema de tentar selecionar uma letra e selecionar a palavra inteira, for apagar algo e apagar tudo, etc.

Para digitar no Word mobile, que está mais forte do que nunca, a ferramenta é indispensável. Resta torcer para todos os SO mobile implantem o recurso.

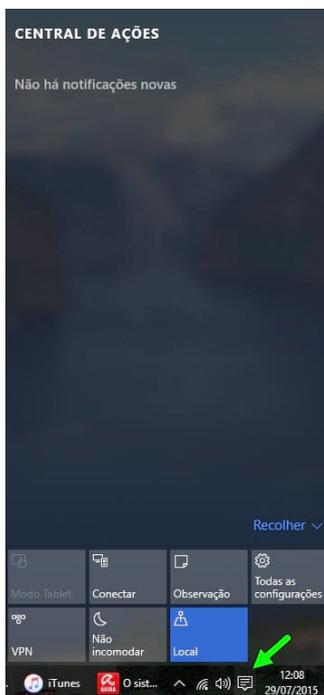
Apps a qualquer momento e universais

No Windows 8.1 tivemos a chegada em peso dos aplicativos para o Windows. Apps de notícias, previsão do tempo, bolsa de valores, fotos, esportes, etc. Porém eles só eram acessíveis no menu do sistema (quando você clica no botão Windows) Agora os apps permanecem, mas você pode acessá-los a qualquer momento, seja na área de trabalho, redimensioná-los, arrastá-los, minimizá-los, etc.

Já o que a Microsoft chamou de apps universais foi que, agora, todos os seus apps serão sincronizados automaticamente via OneDrive. Seus arquivos do Word, por exemplo, estarão presentes no desktop, notebook, smartphone, etc,

Central de ações

O Windows agora conta com uma central de ações. Fica localizada ali do lado da hora, um ícone daqueles baldezinhas de texto. Clique e você verá um resumo do que precisa ser observado no seu sistema (provavelmente mensagens como backup e outras aparecerão por aqui) além de opções úteis como conexões de áudio e vídeo com dispositivos sem fio, notas, redes VPN, etc. Um parente próximo daquele menu que aparecia no W8 quando colocávamos o mouse no canto superior direito do desktop e agora não existe mais.



Navegador Microsoft Edge

Navegando pelo Edge você poderá fazer diretamente “anotações web”, com recursos que incluem recortes, anotações, borraça, escrever na tela, etc.

Outra coisa legal é que ao abrir uma janela do navegador você será inundado – no bom sentido – com um feed de notícias. Bem melhor e mais moderno que a página inicial do Internet Explorer que abre/abria a home do Msn.

Cortana

Se a Apple tem o Siri, o Android tem o Google Now, a Microsoft tem a Cortana. O assistente pessoal dos usuários de Windows 10 fará buscas e abrirá recursos, janelas, anotará recados, lhe dará indicações o que mais você mandar. Pelos vídeos publicados o assistente tem uma estabilidade e uso agradável. O único ponto negativo é que ainda não está disponível para o Brasil. Portanto, se você quiser testá-la, somente após passar seu Windows 10 para inglês, ok? O comando de voz para chamar ela é “Hey Cortana”.

Novos atalhos de teclado no Windows 10

O Windows 10 adicionou dois novos recursos em seus próprios atalhos de teclado — reposicionar janelas e áreas de trabalho virtuais. Por muitos anos, tem sido fácil colocar janelas lado a lado na área de trabalho nos sistemas operacionais Windows. O Windows 10 expande esse conceito, permitindo que você facilmente posicione quatro janelas lado a lado. Com todas as suas janelas visíveis na área de trabalho, é muito mais fácil copiar e colar informações entre elas.

<i>Para posicionar as janelas...</i>	<i>...Pressione estas teclas</i>
Posicionar a janela no canto superior direito	Windows + seta para direita + seta para cima
Posicionar a janela no canto superior esquerdo	Windows + seta para esquerda + seta para cima
Posicionar a janela no canto inferior direito	Windows + seta para direita + seta para baixo
Posicionar a janela no canto inferior esquerdo	Windows + seta para esquerda + seta para baixo

O Windows 10 também apresenta as áreas de trabalho virtuais, um modo de criar várias áreas de trabalho separadas. Você pode alinhar um conjunto de janelas e programas em uma área de trabalho, por exemplo, e então trocar para uma segunda área de trabalho para colocar janelas em um conjunto separado.

<i>Para as áreas de trabalho virtuais para fazerem isto...</i>	<i>...Pressione estas teclas</i>
Criar uma área de trabalho virtual nova	Windows + ctrl + d
Fechar a área de trabalho atual	Windows + ctrl + f4
Visualizar as áreas de trabalho virtuais atuais	Windows + tab (a área de trabalho aparece como miniatura na margem inferior da tela)
Trocar entre as áreas de trabalho virtuais	Windows + ctrl + esquerda ou win + ctrl + direita

Referências

- http://www.altabooks.com.br/index.php?dispatch=attachments.getfile&attachment_id=2471
- <https://www.oficinadanet.com.br/post/14926-novos-recursos-do-windows-10>
- www.qconcur.com

QUESTÕES

- 01.** Ano: 2017 Banca: IADES Órgão: CRF - DF Provas: IADES - 2017 - CRF - DF - Assistente I - Administrativo
 O recurso Windows Hello do Windows 10 é
 A) um assistente digital que permite realizar tarefas e definir lembretes.
 B) uma proteção abrangente, incluindo antivírus, firewall, Windows Defender e tecnologias anti-phishing.
 C) uma forma de acessar rapidamente o espaço de trabalho e usar o esboço da tela
 D) um navegador que possibilita uma experiência de web pessoal e responsiva.
 E) uma credencial de acesso sem senha que oferece um modo mais rápido e seguro de desbloquear seus dispositivos Windows.

GABARITO OFICIAL: LETRA E

- 2.** Ano: 2017 Banca: UFES Órgão: UFES Provas: UFES - 2017 - UFES - Assistente em Administração
 O Windows 10 reintroduziu o botão “Iniciar”, que havia sido removido em versões anteriores do sistema operacional. Por meio do botão “Iniciar”, é possível abrir programas instalados no Windows 10 e ter acesso a outras funcionalidades desse sistema. NÃO é uma funcionalidade acionada por meio do botão “Iniciar” do Windows 10:

- A) desinstalar programas.
- B) ocultar um programa listado.
- C) mostrar ou ocultar arquivos frequentemente utilizados.
- D) instalar programas.
- E) desligar o serviço do computador.

GABARITO OFICIAL: LETRA D

3. Ano: 2018 Banca: PROMUN Órgão: Funcabes Prova: PROMUN - 2018 - Funcabes - Escriturário

Analise as afirmações abaixo quanto às funcionalidades e aplicações presentes no Windows 10:

I Por ser um sistema operacional moderno, o Windows 10 só pode ser utilizado quando está conectado à Internet; II O painel de controle no Windows 10 foi substituído pela assistente virtual Cortana; III O navegador de internet padrão no Windows 10 passou a ser o Google Chrome, substituindo o Internet Explorer.

Estão corretas as afirmações:

- A) I
- B) I e III
- C) II e III
- D) Nenhuma das alternativas

GABARITO OFICIAL: LETRA D

4. Ano: 2017 Banca: FGV Órgão: Prefeitura de Salvador - BA Prova: FGV - 2017 - Prefeitura de Salvador - BA - Técnico de Nível Superior I - Suporte Administrativo Operacional

Na sua configuração padrão, uma das formas de se obter ajuda do Microsoft Windows 10 é pressionando

- A) a tecla com o símbolo do Windows.
- B) as teclas Ctrl da direita e da esquerda, simultaneamente.
- C) Ctrl+Alt+Delete.
- D) F1.
- E) F12.

GABARITO OFICIAL: LETRA D

5. Ano: 2017 Banca: FEPESE Órgão: PC-SC Prova: FEPESE - 2017 - PC-SC - Agente de Polícia Civil

Qual o atalho de teclado do Windows 10 possibilita abrir a janela do Gerenciador de Tarefas do Windows?

- A) Alt + Esc
- B) Alt + Shift + Esc
- C) Ctrl + Shift + Esc
- D) Ctrl + Alt + Tab
- E) Ctrl + Alt + Esc

GABARITO OFICIAL: LETRA C

2. APLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHA ELETRÔNICA E EDITOR DE APRESENTAÇÃO POR MEIO DE SOFTWARE LIVRE E DE SOFTWARE COMERCIAL: AMBIENTE DO SOFTWARE. 2.1. OPERAÇÕES BÁSICAS COM DOCUMENTOS. 2.2. EDIÇÃO E FORMATAÇÃO DO TEXTO. 2.3. TRATAMENTO DE FONTES DE TEXTO. 2.4. VERIFICAÇÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL. 2.5. IMPRESSÃO. 2.6. UTILIZAÇÃO DE LEGENDAS, ÍNDICES E FIGURAS.

MS-WORD - 2016

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

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

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

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

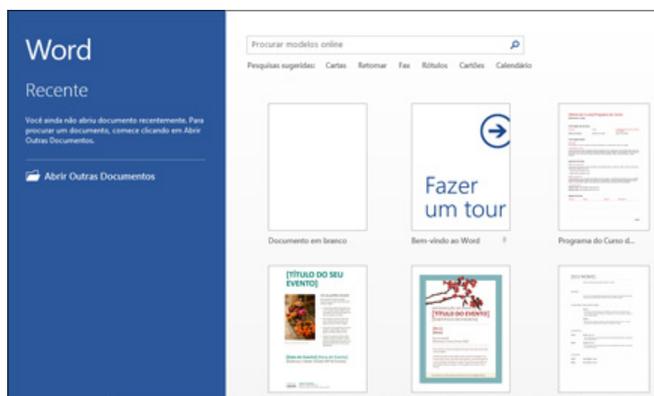
Iniciar um documento

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

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

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

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



Abrir um documento

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



1. Conjuntos Numéricos. 1.1. Números naturais e números inteiros: operações, relação de ordem, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos. 1.2. Números racionais e irracionais: operações, relação de ordem, propriedades e valor absoluto. 1.3. Números complexos: conceito, operações e representação geométrica. 1.4. Situações-problema envolvendo conjuntos numéricos.	01
2. Progressão Aritmética e Progressão Geométrica: Razão, termo geral e soma dos termos. 2.1. Situações-problema envolvendo progressões.	12
3. Noções de Matemática Financeira: Razão e Proporção. 3.1. Porcentagem. 3.2. Juros simples e composto. 3.3. Situações- problema envolvendo matemática financeira.	16
4. Equações e Inequações. 4.1. Conceito. 4.2. Resolução e discussão. 4.3. Situações-problema envolvendo equações e inequações. . .	24
5. Funções. 5.1. Conceito e representação gráfica das funções: afim, quadrática, exponencial e modulares. 5.2. Situações-problema envolvendo funções.	29
6. Sistemas de equações. 6.1. Conceito. 6.2. Resolução, discussão e representação geométrica. 6.3. Situações problema envolvendo sistemas de equações.	36
7. Noções de Estatística. 7.1. Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos. 7.2. Medidas de centralidade: média aritmética, média ponderada, mediana e moda. 7.3. Resolução de problemas envolvendo noções de estatística.	36
8. Lógica Proposicional. 8.1. Proposições e Conectivos. Operações Lógicas Sobre Proposições. 8.2. Tabelas-Verdades. Tautologias, Contradições e Contingências. 8.3. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Álgebra das Proposições. 8.4. Métodos Para Determinação da Validade de Fórmulas da Lógica Proposicional.	47

1. CONJUNTOS NUMÉRICOS. 1.1. NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS INTEIROS: OPERAÇÕES, RELAÇÃO DE ORDEM, DIVISIBILIDADE, MÁXIMO DIVISOR COMUM, MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM E DECOMPOSIÇÃO EM FATORES PRIMOS. 1.2. NÚMEROS RACIONAIS E IRRACIONAIS: OPERAÇÕES, RELAÇÃO DE ORDEM, PROPRIEDADES E VALOR ABSOLUTO. 1.3. NÚMEROS COMPLEXOS: CONCEITO, OPERAÇÕES E REPRESENTAÇÃO GEOMÉTRICA. 1.4. SITUAÇÕES-PROBLEMA ENVOLVENDO CONJUNTOS NUMÉRICOS.

Números Naturais

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

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

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

- Todo número natural dado tem um sucessor

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

Usamos o * para indicar o conjunto sem o zero.

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

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

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

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

Expressões Numéricas

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

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

Exemplo 1

$$10 + 12 - 6 + 7$$

$$22 - 6 + 7$$

$$16 + 7$$

$$23$$

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:

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

Subconjuntos do conjunto \mathbb{Z} :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

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

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

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

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

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

Números Racionais

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

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

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

Como representar esses números?

Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Representação Fracionária dos Números Decimais

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo 1

Transforme a dízima 0,333... em fração

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

$$x = 0,333...$$

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

$$10x = 3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x - x = 3,333... - 0,333...$$

$$9x = 3$$

$$x = 3/9$$

$$x = 1/3$$

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

Exemplo 2

Seja a dízima 1,1212...

$$\text{Façamos } x = 1,1212...$$

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x - x = 112,1212... - 1,1212...$$

$$99x = 111$$

$$x = 111/99$$

Números Irracionais

Identificação de números irracionais

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

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

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

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

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

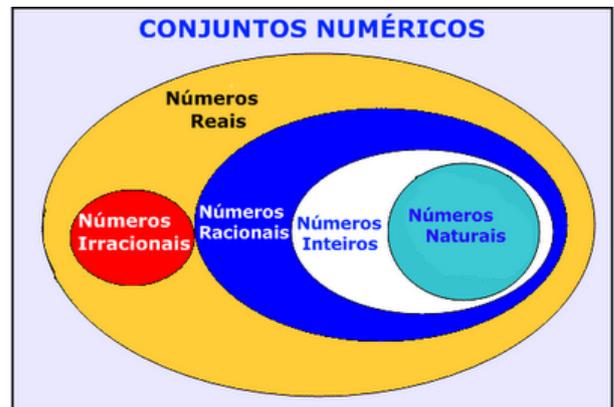
Exemplo: $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$ e 2 é um número racional.

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

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

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

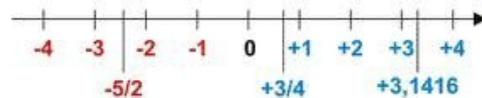
Números Reais



Fonte: www.estudokids.com.br

Representação na reta

Conjunto dos números reais



INTERVALOS LIMITADOS

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



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

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



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

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



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

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



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

INTERVALOS ILIMITADOS

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



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

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



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

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



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

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



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

Potenciação

Multiplicação de fatores iguais

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

Casos

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

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

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

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

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

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

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

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

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

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

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

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

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

Propriedades

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

Exemplos:

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

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

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

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

Exemplos:

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

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

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

Exemplos:

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

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

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

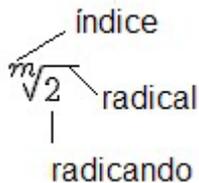
$$(4 \cdot 3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

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

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

Radiciação

Radiciação é a operação inversa a potenciação



Técnica de Cálculo

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

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

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

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

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

Observe:

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

De modo geral, se

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

então:

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

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

Raiz quadrada de frações ordinárias

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

Observe:

De modo geral,

$$\text{se } a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

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

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

Raiz quadrada números decimais

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

Operações

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

Operações

Multiplicação

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

Exemplo

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

1. História de Goiás: o bandeirantismo e sociedade mineradora; 2. Goiás nos séculos XIX e XX e a construção de Goiânia. 3. Geografia de Goiás: regiões goianas. 4. Patrimônio natural, cultural e histórico de Goiás. 5. Aspectos históricos, geográficos, econômicos e culturais de Goiânia. 01

1. HISTÓRIA DE GOIÁS: O BANDEIRANTISMO E SOCIEDADE MINERADORA; 2. GOIÁS NOS SÉCULOS XIX E XX E A CONSTRUÇÃO DE GOIÂNIA. 3. GEOGRAFIA DE GOIÁS: REGIÕES GOIANAS. 4. PATRIMÔNIO NATURAL, CULTURAL E HISTÓRICO DE GOIÁS. 5. ASPECTOS HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS, ECONÔMICOS E CULTURAIS DE GOIÂNIA.

Formação econômica de Goiás: a mineração no século XVIII, a agropecuária nos séculos XIX e XX, a estrada de ferro e a modernização da economia goiana, as transformações econômicas com a construção de Goiânia e Brasília, industrialização, infraestrutura e planejamento;

A Extração Aurífera

O elemento que legitimava as ações de controle político e econômico da metrópole sobre a colônia era o Pacto Colonial, este tornava a segunda uma extensão da primeira e por isso nela vigoravam todos os mandos e desmandos do soberano, inclusive havia grande esforço da metrópole no sentido de reprimir a dedicação a outras atividades que não fossem a extração aurífera, tais como agricultura e pecuária, que inicialmente existiam estritamente para a subsistência. A explicação para tal intransigência era simples: aumentar a arrecadação pela elevação da extração.

O ouro era retirado das datas que eram concedidas com privilégios a quem as encontrassem. De acordo com Salles, ao descobridor cabia os “melhores cabedais o direito de socavar vários locais, e escolher com segurança a mina mais lucrativa, assim como situar outras jazidas sem que outro trabalho lhe fosse reservado, senão o de reconhecer o achado, legalizá-lo e receber o respectivo tributo, era vantajosa política para a administração portuguesa. Ao particular, todas as responsabilidades seduzindo-o com vantagens indiscriminadas, porém temporárias”. (SALLES, 1992, p.131).

À metrópole Portuguesa em contrapartida cabia apenas o bônus de receber os tributos respaldados pelo pacto colonial e direcionar uma parte para manutenção dos luxos da coroa e do clero e outra, uma boa parte desse numerário, era canalizada para a Inglaterra com quem a metrópole mantinha alguns tratados comerciais que serviam apenas para canalizar o ouro para o sistema financeiro inglês.

“Os Quintos Reais, os Tributos de Ofícios e um por cento sobre os contratos pertenciam ao Real Erário e eram remetidos diretamente a Lisboa, enquanto sob a jurisdição de São Paulo, o excedente das rendas da Capitania eram enviados à sede do governo e muitas vezes redistribuídos para cobrirem as despesas de outras localidades carentes”. (SALLES, 1992, p.140).

O um dos fatores que contribuiu para o sucesso da empresa mineradora foi sem nenhuma sombra de dúvidas o trabalho compulsório dos escravos africanos, expostos a condições de degradação, tais como: grande período de exposição ao sol, manutenção do corpo por longas horas mergulhado parcialmente em água e em posições inadequadas.

Além disso, ainda eram submetidos a violências diversas, que os mutilavam fisicamente e psicologicamente de forma irremediável. Sob essas condições em média os africanos escravos tinham uma sobrevida de oito anos. Os indígenas também foram submetidos a tais condições, porém não se adaptaram.

O segundo elemento catalisador do processo foi a descoberta de novos achados. Esses direcionavam o fluxo da população, descobria-se uma nova mina e, pronto, surgia uma nova vila, geralmente às margens de um rio.

“O mineiro extraía o ouro e podia usá-lo como moeda no território das minas, pois, proibida a moeda de ouro, o ouro em pó era a única moeda em circulação. No momento em que decidisse retirar o seu ouro para outras capitanias é que lheurgia a obrigação de fundi-lo e pagar o quinto”. (PALACÍN, 1994, p. 44).

Nessa economia onde a descoberta e extração de ouro para o enriquecimento era o sentido dominante na consciência das pessoas, o comerciante lucrou enormemente porque havia uma infinidade de necessidades dos habitantes, que deveriam ser sanadas. A escassez da oferta ocasionava valorização dos produtos de primeira necessidade e assim grande parte do ouro que era extraído das lavras acabava chegando às mãos do comerciante, que era quem na maioria das vezes o direcionava para as casas de fundição. Inicialmente, todo ouro para ser quitado deveria ser encaminhado para a capitania de São Paulo, posteriormente de acordo com Palacin (1975, p. 20) foram criadas “duas Casas de Fundição na Capitania de Goiás: uma em Vila Boa, atendendo à produção do sul e outra em S. Félix para atender o norte.”

A Produção de Ouro Em Goiás A partir do ano de 1725 o território goiano inicia sua produção aurífera. Os primeiros anos são repletos de achados. Vários arraiais vão se formando onde ocorrem os novos descobertas, o ouro extraído das datas era fundido na Capitania de São Paulo, para “lá, pois, deviam ir os mineiros com seu ouro em pó, para fundi-lo, recebendo de volta, depois de descontado o quinto, o ouro em barras de peso e toque contrastados e sigilados com o selo real.” (PALACÍN, 1994, p. 44).

Os primeiros arraiais vão se formando aos arredores do rio vermelho, Anta, Barra, Ferreiro, Ouro Fino e Santa Rita que contribuíram para a atração da população. À medida que vão surgindo novos descobertos os arraiais vão se multiplicando por todo o território. A Serra dos Pirineus em 1731 dará origem à Meia Ponte, importante elo de comunicação, devido a sua localização. Na Região Norte, foram descobertas outras minas, Maranhão (1730), Água Quente (1732), Natividade (1734), Traíras (1735), São José (1736), São Félix (1736), Pontal e Porto Real (1738), Arraiais e Cavalcante (1740), Pilar (1741), Carmo (1746), Santa Luzia (1746) e Cocal (1749).

Toda essa expansão demográfica serviu para disseminar focos de população em várias partes do território e, dessa forma, estruturar economicamente e administrativamente várias localidades, mesmo que sobre o domínio da metrópole Portuguesa, onde toda produção que não sofria o descaminho era taxada. “Grande importância é conferida ao sistema administrativo e fiscal das Minas; nota-se a preocupação de resguardar os descaminhos do ouro, mas também a de controlar a distribuição dos gêneros.” (SALLES, 1992, p.133).

Apesar de todo o empenho que era direcionado para a contenção do contrabando, como a implantação de casas de fundição, isolamento de minas, proibição de utilização de caminhos não oficiais, revistas rigorosas, e aplicação de castigos penosos aos que fossem pegos praticando; o contrabando se fazia presente, primeiro devido à insatisfação do povo em relação a grande parte do seu trabalho, que era destinada ao governo, e, em segundo, em razão da incapacidade de controle efetivo de uma região enorme. Dessa forma se todo ouro objeto de contrabando, que seguiu por caminhos obscuros, florestas e portos, tivesse sido alvo de mensuração a produção desse metal em Goiás seria bem mais expressiva.

Os dados oficiais disponíveis sobre a produção aurífera na época são inconsistentes por não serem resultado de trabalho estatístico, o que contribui para uma certa disparidade de dados obtidos em obras distintas, mesmo assim retratam uma produção tímida ao ser comparado a Minas Gerais. A produção do ouro em Goiás de 1730 a 1734 atingiu 1.000 kg, o pico de produção se dá de 1750 a 1754, sendo um total de 5.880 kg.

Há vários relatos de que o ano de maior produção foi o de 1.753, já de 1785 a 1789, a produção fica em apenas 1.000 kg, decaindo nos anos seguintes.

A produção do ouro foi “subindo constantemente desde o descobrimento até 1753, ano mais elevado com uma produção de 3.060 kg. Depois decaiu lentamente até 1778 (produção: 1.090), a partir desta data a decadência cada vez é mais acentuada (425 kg em 1800) até quase desaparecer” (20 kg. Em 1822). (PALACÍN, 1975, p. 21). Foram utilizadas duas formas de recolhimento de tributos sobre a produção: o Quinto e a Capitação. E essas formas se alternaram à medida que a efetividade de sua arrecadação foi reduzindo. O fato gerador da cobrança do quinto ocorria no momento em que o ouro era entregue na casa de fundição, para ser fundido, onde era retirada a quinta parte do montante entregue e direcionada ao soberano sem nenhum ônus para o mesmo. A tabela 2 mostra os rendimentos do Quinto do ouro. Observa-se que como citado anteriormente o ano de 1753 foi o de maior arrecadação e pode-se ver também que a produção de Minas Gerais foi bem superior a Goiana.

A capitação era cobrada percapita de acordo com o quantitativo de escravos, nesse caso se estabelecia uma produtividade média por escravo e cobrava-se o tributo. “Para os escravos e trabalhadores livres na mineração, fez-se uma tabela baseada na produtividade média de uma oitava e meia de ouro por semana, arbitrando-se em 4 oitavas e $\frac{3}{4}$ o tributo devido anualmente por trabalhador, compreendendo a oitava 3.600 gramas de ouro, no valor de 1\$200 ou 1\$500 conforme a época”. (SALLES, 1992, p.142) Além do quinto e da capitação havia outros dispêndios como pagamento do imposto das entradas, os dízimos sobre os produtos agropecuários, passagens nos portos, e subornos de agentes públicos; tudo isso tornava a atividade lícita muito onerosa e o contrabando bastante atraente, tais cobranças eram realizadas por particulares que obtinham mediante pagamento antecipado à coroa Portuguesa o direito de receber as rendas, os poderes de aplicar sanções e o risco de um eventual prejuízo. A redução da produtividade foi um grande problema para a manutenção da estabilidade das receitas provenientes das minas. “A diminuição da produtividade iniciou-se já nos primeiros anos, mas começou a tornar-se um problema grave depois de 1750; nos dez primeiros anos (1726-1735), um escravo podia produzir até perto de 400 gramas de ouro por ano; nos 15 anos seguintes (1736-1750) já produzia menos de 300; a partir de 1750 não chegava a 200, e mais tarde, em plena decadência, a produção era semelhante à dos garimpeiros de hoje: pouco mais de 100 gramas”. (PALACÍN, 1975, p.21).

Essa baixa na produtividade era consequência do esgotamento do sistema que tinha como base a exploração de veios auríferos superficiais, a escassez de qualificação de mão de obra e equipamentos apropriados, que pudessem proporcionar menor desperdício, o não surgimento de novas técnicas capazes de reinventar tal sistema, além da cobrança descabida de impostos, taxas e contribuições, que desanimavam o mais motivado minerador.

A Decadência da Mineração

A diminuição da produtividade das minas é a característica marcante do início da decadência do sistema, como citado anteriormente, esse fenômeno passa a ocorrer já nos primeiros anos após a descoberta, porém não é possível afirmar que nessa época seja consequência do esgotamento do minério, devido a outros fatores econômicos e administrativos, como a escassez de mão-de-obra e a vinculação à capitania de São Paulo

Para efeito de análise pode-se convencionar o ano de 1753, o de maior produção, como o divisor de águas que dá início à efetiva derrocada da produção que se efetivará no século seguinte

O fato é que com a exaustão das minas superficiais e o fim dos novos descobertos, fatores dinâmicos da manutenção do processo expansionista da mineração aurífera, a economia entra em estagnação, o declínio da população ocasionado pelo fim da imigração reflete claramente a desaceleração de vários setores como o comércio responsável pela manutenção da oferta de gêneros oriundos das importações. A agropecuária que, embora sempre orientada para a subsistência, fornecia alguns elementos e o próprio setor público sofria com a queda da arrecadação.

“A falta de experiência, a ambição do governo, e, em parte, o desconhecimento do País, mal organizado e quase despovoado, deram lugar a muitas leis inadequadas, que provocavam a ruína rápida desse notável ramo de atividade, importante fonte de renda para o Estado. De nenhuma dessas leis numerosas que tem aparecido até hoje se pode dizer propriamente que tivesse por finalidade a proteção da indústria do ouro. Ao contrário, todas elas apenas visavam o aumento a todo custo da produção, com o estabelecimento de medidas que assegurassem a parte devida à Coroa”. (PALACÍN, 1994, p.120).

É certo que a grande ambição do soberano em muito prejudicou a empresa mineradora e o contrabando agiu como medida mitigadora desse apetite voraz, porém com a decadência nem mesmo aos comerciantes, que foram os grandes beneficiados economicamente, restaram recursos para prosseguir. O restabelecimento da atividade extrativa exigia a criação de novas técnicas e novos processos algo que não se desenvolveu nas décadas em que houve prosperidade, não poderia ser desenvolvido de imediato.

À medida que o ouro de superfície, de fácil extração, vai se escasseando ocorre a necessidade de elevação do quantitativo do elemento motriz minerador, o escravo, desse modo:

“As lavras operavam a custos cada vez mais elevados, ainda mais pelo fato de parte da escravaria estar voltada também para atividades complementares. O adiantamento de capital em escravos, a vida curta deles aliada à baixa produtividade nas minas fatalmente conduziram empreendimentos à insolvência e falência”. (ESTEVAM, 2004, p. 34).

Após verificar o inevitável esgotamento do sistema econômico baseado na extração do ouro a partir do segundo quartel do século XVIII, o governo Português implanta algumas medidas visando reerguer a economia no território, dentre elas o incentivo à agricultura e à manufatura, e a navegação dos rios Araguaia, Tocantins, e Paranaíba, que se fizeram indiferentes ao desenvolvimento do sistema. Ocorre então a falência do sistema e o estabelecimento de uma economia de subsistência, com ruralização da população e o consequente empobrecimento cultural.

“Mas, tão logo os veios auríferos escassearam, numa técnica rudimentar, dificultando novos descobertos, a pobreza, com a mesma rapidez, substituiu a riqueza, Goiás, apesar de sua aparente embora curta prosperidade, nunca passou realmente, de um pouso de aventureiros que abandonavam o lugar, logo que as minas começavam a dar sinais de cansaço”. (PALACÍN, 1975, p.44).

A Decadência econômica de Goiás

Essa conclusão pode ser atribuída ao século XIX devido ao desmantelamento da economia decorrente do esgotamento do produto chave e o consequente empobrecimento sócio cultural. Os últimos descobertos de relevância são as minas de Anicuns em 1809, que serviram para animar novamente os ânimos. Inicialmente a extração gerou ganhos muito elevados, porém após três anos já apresentava uma produção bem inferior, além disso, os constantes atritos entre os “cotistas” levaram o empreendimento a falência.

A característica básica do século em questão foi a transição da economia extrativa mineral para a agropecuária, os esforços continuados do império em estabelecer tal economia acabaram se esbarrando, nas restrições legais que foram impostas inicialmente, como forma de coibir tais atividades, a exemplo da taxaço que recaía sobre os agricultores, e também em outros fatores de ordem econômica, como a inexistência de um sistema de escoamento adequado, o que inviabilizava as exportações pelo alto custo gerado, e cultural, onde predominava o preconceito contra as atividades agropastoris, já que a profissão de minerador gerava status social na época.

Desse modo a agricultura permaneceu orientada basicamente para a subsistência em conjunto com as trocas intra regionais, já a pecuária se potencializou devido à capacidade do gado em se mover até o destino e a existência de grandes pastagens naturais em certas localidades, favorecendo a pecuária extensiva. Nesse sentido, os pecuaristas passam a atuar de forma efetiva na exportação de gado fornecendo para a Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, e Pará. Segundo Bertran:

“A pecuária de exportação existia em Goiás como uma extensão dos currais do Vale do São Francisco, mobilizando as regiões da Serra Geral do Nordeste Goiano, (de Arraias a Flores sobretudo), com 230 fazendas consagradas à criação. Mais para o interior, sobre as chapadas do Tocantins, na vasta extensão entre Traíras e Natividade contavam outras 250. Em todo o restante de Goiás, não havia senão outras 187 fazendas de criação”. (BERTRAN, 1988, p.43).

A existência de uma pecuária incipiente favoreceu o desenvolvimento de vários curtumes nos distritos. Conforme Bertran (1988) chegou a existir em Goiás 300 curtumes, no final do século XIX. Por outro lado, apesar do escasseamento das minas e a ruralização da população, a mineração exercida de modo precário nunca deixou de existir, o que constituiu em mais um obstáculo para a implantação da agropecuária. Outra dificuldade foi a falta de mão de obra para a agropecuária, visto que grande parte da população se deslocou para outras localidades do país, onde poderiam ter outras oportunidades. Isto tudo não permitiu o avanço da agricultura nem uma melhor expansão da pecuária, que poderia ter alcançado níveis mais elevados.

Do ponto de vista cultural ocorre uma “aculturação” da população remanescente ruralizada. Segundo Palacin:

“Os viajantes europeus do século XIX aludem a uma regressão sócio cultural, onde os brancos assimilaram os costumes dos selvagens, habitam choupanas, não usam o sal, não vestem roupas, não circula moeda... Tão grande era a pobreza das populações que se duvidou ter havido um período anterior com outras características”. (PALACÍN, 1975, p.46).

Desse modo o Estado de Goiás chegou ao século XX como um território inexpressivo economicamente e sem representatividade política e cultural. Nesse século iria se concretizar a agropecuária no Estado, como consequência do processo de expansão da fronteira agrícola para a região central do país. Nas primeiras décadas do século em questão, o Estado permaneceu com baixíssima densidade demográfica, onde a maioria da população se encontrava espalhada por áreas remotas do território, modificando-se apenas na segunda metade do mesmo século.

O deslocamento da fronteira agrícola para as regiões centrais do país foi resultado da própria dinâmica do desenvolvimento de regiões como São Paulo, Minas Gerais e o Sul do País, que ao adaptarem sua economia com os princípios capitalistas realizaram uma inversão de papéis, onde regiões que eram consumidoras de produtos de primeira necessidade passaram a produzir tais produtos e as regiões centrais, antes produtoras desses produtos passaram a produzir os produtos industrializados que antes eram importados.

“Enquanto o Centro-Sul se efetivava como a periferia do capitalismo mundial, outras regiões faziam o papel de periferia do Centro-Sul, ou seja, a periferia da periferia, como já vinha acontecendo no Rio Grande do Sul e o Nordeste, por exemplo”. (FAYAD, 1999, p.23)

Fonte: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2014-01/amineracao-em-goias-e-o-desenvolvimento-do-estado.pdf>

Modernização da agricultura e urbanização do território goiano; MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Foi a partir de 1970 que as inovações tecnológicas da agricultura avançaram para o Cerrado. A ocupação do Cerrado goiano se deu porque o Estado queria integrar o mesmo à economia nacional e para isso criou programas para que melhorasse assim as infra-estruturas, tornando possível a expansão da agricultura. Segundo Matos (2006, p. 67):

A Modernização da Agricultura, veio do interesse do Estado, que viu no setor agrícola uma forma de integrar a agricultura e indústria e assim gerar divisas, haja visto que o Brasil, desde sua formação econômica, foi um país agroexportador.

E com a implantação da modernização o Estado poderia se beneficiar economicamente com os produtos agrícolas exportados. Sendo assim percebe-se que a modernização não foi um processo que ocorreu naturalmente, teve a influência direta do Estado.

“As regiões não se desenvolvem no vazio, senão dentro de um entorno complexo em que são registradas relações tanto de tipo econômico como do poder. A criação de infraestrutura é condição prévia para qualquer tipo de desenvolvimento (FILHO, 2005, p. 2306)”.

Através do programa crédito rural o governo procurava aumentar a produtividade, e incentivar a produção agrícola (soja) no país. Desse modo, também, se fazia necessário para essa produção equipamentos modernos, insumos agrícolas, etc. A modernização no Cerrado teve sua base na soja. O país passou a utilizar insumos modernos, bem como a utilização de equipamentos modernos, acarretando uma transformação na produção tradicional.

Em 1971, foi criada a Embrapa- Empresa Brasileira de Pesquisas, “atuando sobre a influência dos centros internacionais” (MATOS, 2006, p.68). Um elemento que mostra a subordinação da economia brasileira ao mercado internacional.

Foram criados outros programas que também tinham como objetivo a modernização da agricultura como: Embrater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e suas subsidiárias nos Estados; a Emater (Empresa de Assistência e Extensão Rural). Estas instituições em conjunto, colaboraram para viabilização da agricultura moderna.

Só que esse processo de Modernização da agricultura não ocorreu de forma igual no território goiano, alguns lugares foram mais privilegiados que outros. É o caso dos municípios goianos: Rio Verde, Jataí, que através de políticas agrícolas foram favorecidos. Um dos programas é o Polocentro (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados), foram através dos recursos desses programas que se desenvolveram as potencialidades econômicas da região. Existe naquela região indústrias como; Perdígão, Comigo, Complem, Olé, que produz tanto para o mercado interno como externo. Foi a grande produção de grãos na região que estimulou a instalação dessas agroindústrias na região sudoeste goiano.

A modernização agrícola no Brasil foi conservadora e excludente, uma vez que privilegiou algumas culturas, regiões e classes sociais. Esse Processo contribuiu substancialmente para agravar, ainda mais, as desigualdades sociais em nosso país (SILVA, 198 1, apud. MATOS, 2006, p.71).

Com a mecanização da agricultura muitas famílias foram obrigadas a deixar o campo (êxodo rural), pois seu trabalho foi substituído pelas máquinas e esses não possuíam mão-de-obra qualificada, para desenvolver novo trabalho no campo.

Os créditos fornecidos pelo governo privilegiavam os grandes proprietários de terras, uma vez que a esta era garantia do empréstimo, esse crédito era proporcional ao tamanho da terra. O resultado desses privilégios é a concentração fundiária nas mãos de uma minoria, que leva a miséria e a violência dos menos favorecidos.

O processo de Modernização da Agricultura tem se mostrado altamente predatório e deixado como marcas os solos esgotados, mananciais contaminados e reduzidos, espécies vegetais e animais sob extinção e sobretudo, não tem criado um ambiente ecológico melhor para o trabalhado, ou para a sociedade como um todo (MESQUITA, 1993. p.112 Apud MATOS, 2006, p.73).

O manejo excessivo do solo, trás problemas, os agricultores em sua maioria normalmente não se preocupam com as consequências causadas por esse manejo, tais como: perda da fertilidade dos solos, erosão, etc. As máquinas agrícolas pesadas, que quando utilizadas no solo, faz com que ocorra a compactação dos mesmos. As atividades agrícolas e a pecuária, vem acabando com as áreas naturais do Cerrado. Só se pensa em aumento da produção, sem se preocupar com os danos ambientais causados pela agricultura moderna.

As áreas de Cerrado transformaram-se em curto espaço de tempo, em uma das grandes áreas produtora de grãos de soja, realizada principalmente por agricultores, oriundos da região Sul do país e empresas atraídas pelo baixo preço das terras e pelos incentivos fiscais concedidos pelos governos e ao elevado preço da soja no mercado internacional.

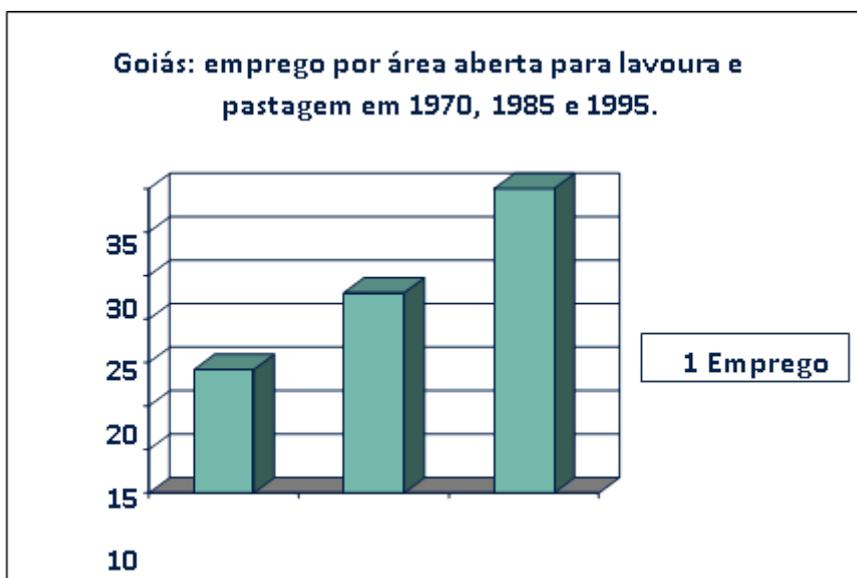
Apesar do custo do transporte ser elevado, sob o ponto de vista econômico a expansão da soja, trouxe lucros para o país. Já no que diz respeito aos impactos ambientais da agricultura moderna, há uma destruição da flora e da fauna do Cerrado, através do plantio e da intensa utilização de fertilizantes.

Segundo Hespanhol (2000, p. 24): A prática da agricultura moderna nos cerrados do Centro Oeste tem possibilitado a obtenção de elevados níveis de produtividade das lavouras, notadamente da soja, o que torna a região competitiva na produção da leguminosa, nacional e internacional. Por outro lado, a introdução, na faixa tropical, de pacotes tecnológicos importados de países de clima temperado, tem gerado sérios problemas ambientais

A utilização de máquinas e implementos pesados vem ao longo dos anos acarretando problemas ambientais ao meio ambiente, destruindo a flora e a fauna da região, com a devastação de áreas de Cerrado para o plantio da soja.

URBANIZAÇÃO

Em Goiás, apesar da expansão da produção agropecuária, não produziu ampliação da geração de empregos no campo. Ocorreu o contrário, deixou de gerar empregos diretos no campo. Esta afirmação é verdadeira diante do dado que, em 1970 criava-se um emprego rural, em Goiás, por aproximadamente cada 14,2 hectares de área aberta para lavoura e pastagens, em 1985, precisavam ser abertos 23 hectares para que um único emprego fosse criado e em 1995 passou a ser necessários 35 hectares, estes dados podem ser melhor observados na figura 01 (ABREU, 2001, p. 31).



Os dados globais do total de pessoas ocupadas em estabelecimentos rurais em Goiás também validam a afirmação anterior. Demonstram, portanto, reduções no período de 1975 a 1995, foram 216.376 pessoas que deixaram de ocupar-se nas atividades agropecuárias, apesar de ter ocorrido elevação do ano de 1975 para o de 1980, período importante da expansão da fronteira agrícola em Goiás com abertura de novas áreas inicialmente com o cultivo de arroz e depois com a inserção da sojicultura. Do censo agropecuário de 1985 para o de 1995 diminuiu-se o número de trabalhadores nos estabelecimentos rurais na ordem de aproximadamente 23,47 % (Figura 2).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
TÉCNICO DE SAÚDE - TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO TRABALHO

1. Segurança e Saúde Ocupacional.	01
2. Epidemiologia.	01
3. Promoção e prevenção de agravos à saúde do trabalhador.	06
4. Programa Nacional de Imunização (PNI).	20
5. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO.	33
6. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA.	38
7. Ergonomia.	40
8. Condições Sanitárias e de Conforto no Local de Trabalho.	43
9. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.	49
10. Higienização das mãos e uso de Equipamento de proteção individual e coletiva.	50
11. Noções de Primeiros Socorros.	56
12. Doenças Profissionais e do Trabalho.	103
13. Trabalho em equipe.	119
14. Vigilância em Saúde.	120
15. Bioética, Ética, legislação e o Exercício Profissional.	126

1. SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL.

A Saúde e Segurança Ocupacional, da sigla SSO diz respeito à várias medidas que precisam ser adotadas por empresas, com o objetivo de fornecer a proteção dos colaboradores no local de trabalho.

Ela visa principalmente evitar e até reduzir os acidentes que ocorrem no ambiente do trabalho, prevenir as doenças e reduzir os riscos ocupacionais. Todo esse processo ocorre através de três etapas: avaliação, identificação e controle dos riscos.

A saúde e segurança ocupacional, trata-se de dois conceitos, que podemos dividir para entender melhor a SSO, sobre isso falaremos mais a seguir.

O QUE É A SAÚDE OCUPACIONAL?

A Saúde Ocupacional tem por objetivo zelar pela saúde física e mental do trabalhador, prevenindo as doenças ocupacionais, visto que essas doenças são provenientes da exposição contínua dos trabalhadores à substâncias e agentes nocivos à saúde.

Esses agentes podem ser:

- Físicos: Ruídos, vibrações etc;
- Biológicos: Vírus, fungos e bactérias;
- Químicos: Gases, vapores, ácidos e bases entre outros.

Além disso, a Saúde Ocupacional diz respeito também aos perigos ergonômicos em que o trabalhador se expõe, pois esses podem desencadear doenças como LER, tendinite, dor nas costas e estresse, através de:

- Esforços repetitivos;
- Postura;
- Dentre outros.

O QUE É A SEGURANÇA OCUPACIONAL ?

Da mesma forma que a Saúde Ocupacional, esta trata da segurança do colaborador enquanto ele exerce seu trabalho. Seu objetivo é reduzir os acidentes que estão sujeitos a acontecer, além de resguardar a integridade social, física e mental do trabalhador.

Quando se fala em Segurança Ocupacional, podemos associá-la aos fatores:

- Medicina do trabalho;
- Higiene;
- Controle e prevenção dos riscos;
- Ambiente;
- Doenças do trabalho, dentre tantas outras.

O QUE DIZ A RESPEITO NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE A SSO?

As Normas Regulamentadoras (NRs), que estão presentes na legislação brasileira, regulamentam todas as vertentes que envolvem a Saúde e Segurança no trabalho, elas devem ser cumpridas obrigatoriamente pelas empresas privadas e públicas, e também pelos órgãos públicos, que são responsáveis pela administração direta e indireta.

Se a Norma Regulamentadora não for cumprida, a empresa irá arcar com as penalidades que constam nas leis, além de ser crime negligenciar e recusar-se quanto ao cumprimento dos itens previstos nas Normas Regulamentadoras.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL NAS EMPRESAS?

Seguindo as Normas Regulamentadoras a respeito da Saúde e Segurança Ocupacional, a empresa e até os funcionários se beneficiam com isso, afinal será possível obter:

Redução do número de acidentes: Investindo na prevenção, consequentemente a empresa reduz o número de acidentes, garantindo assim a integridade mental e física do trabalhador, o mantendo ativo em suas atividades na empresa.

Redução de gastos: Ao passo que a empresa coloca como prioridade a segurança do trabalhador e reduz os acidentes e riscos à saúde do mesmo, ela passa a economizar com possíveis gastos com doenças de trabalho. Gastar com prevenção é a melhor forma de reduzir gastos desnecessários no futuro.

Maior produtividade: Quando o colaborador se sente seguro em seu ambiente de trabalho, ele aumenta as chances de desempenhar suas atividades com mais foco e sem outras preocupações com sua segurança, por exemplo. Isso ajuda a aumentar a produtividade do funcionário.

Ambiente de trabalho mais saudável: A empresa que investe e mostra preocupação com a saúde e bem estar de seus funcionários, eleva o grau de satisfação do mesmo pertencer a empresa, e isso cria um clima mais agradável na empresa, além das relações interpessoais, que são incentivadas.

A empresa ganha mais credibilidade: Garantir a Saúde e Segurança Ocupacional aumenta a credibilidade da empresa perante toda a sociedade, pois uma empresa preocupada com essas questões, encontra soluções com menor impacto ambiental, que produzem menos poluentes. Além de demonstrar um comprometimento com a integridade física de seus colaboradores.

Quando a empresa investe em Saúde e Segurança Ocupacional, ela não está apenas investindo na gestão ocupacional, mas dando prioridade à saúde e a vida das pessoas que com ela trabalham.

2. EPIDEMIOLOGIA.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A Epidemiologia é a ciência que estuda os padrões da ocorrência de doenças em populações humanas e os fatores determinantes destes padrões (Lilienfeld, 1980). Enquanto a clínica aborda a doença em nível individual, a epidemiologia aborda o processo saúde-doença em grupos de pessoas que podem variar de pequenos grupos até populações inteiras. O fato de a epidemiologia, por muitas vezes, estudar morbidade, mortalidade ou agravos à saúde, deve-se, simplesmente, às limitações metodológicas da definição de saúde.

Usos da Epidemiologia

Por algum tempo prevaleceu a ideia de que a epidemiologia restringia-se ao estudo de epidemias de doenças transmissíveis. Hoje, é reconhecido que a epidemiologia trata de qualquer evento relacionado à saúde (ou doença) da população.

Suas aplicações variam desde a descrição das condições de saúde da população, da investigação dos fatores determinantes de doenças, da avaliação do impacto das ações para alterar a situação de saúde até a avaliação da utilização dos serviços de saúde, incluindo custos de assistência.

Dessa forma, a epidemiologia contribui para o melhor entendimento da saúde da população - partindo do conhecimento dos fatores que a determinam e provendo, consequentemente, subsídios para a prevenção das doenças.

Saúde e Doença

Saúde e doença como um processo binário, ou seja, presença/ausência, é uma forma simplista para algo bem mais complexo. O que se encontra usualmente, na clínica diária, é um processo evolutivo entre saúde e doença que, dependendo de cada paciente, poderá seguir cursos diversos, sendo que nem sempre os limites entre um e outro são precisos.

1. Evolução aguda e fatal. Exemplo: estima-se que cerca de 10% dos pacientes portadores de trombose venosa profunda acabam apresentando pelo menos um episódio de tromboembolismo pulmonar, e que 10% desses vão ao óbito (Moser, 1990).

2. Evolução aguda, clinicamente evidente, com recuperação. Exemplo: paciente jovem, hígido, vivendo na comunidade, com quadro viral de vias aéreas superiores e que, depois de uma semana, inicia com febre, tosse produtiva com expectoração purulenta, dor ventilatória dependente e consolidação na radiografia de tórax. Após o diagnóstico de pneumonia pneumocócica e tratamento com beta-lactâmicos, o paciente repete a radiografia e não se observa sequela alguma do processo inflamatório-infeccioso (já que a definição de pneumonia implica recuperação do parênquima pulmonar).

3. Evolução subclínica. Exemplo: primo-infecção tuberculosa: a chegada do bacilo de Koch nos alvéolos é reconhecida pelos linfócitos T, que identificam a cápsula do bacilo como um antígeno e provocam uma reação específica com formação de granuloma; assim acontece o chamado complexo primário (lesão do parênquima pulmonar e adenopatia). Na maioria das pessoas, a primo-infecção tuberculosa adquire uma forma subclínica sem que o doente sequer percebe sintomas de doença.

4. Evolução crônica progressiva com óbito em longo ou curto prazo. Exemplo: fibrose pulmonar idiopática que geralmente tem um curso inexorável, evoluindo para o óbito por insuficiência respiratória e hipoxemia severa. As maiores séries da literatura (Turner-Warwick, 1980) relatam uma sobrevida média, após o surgimento dos primeiros sintomas, inferior a cinco anos, sendo que alguns pacientes evoluem para o óbito entre 6 e 12 meses (Stack, 1972). Já a DPOC serve como exemplo de uma doença com evolução progressiva e óbito em longo prazo, dependendo fundamentalmente da continuidade ou não do vício do tabagismo.

5. Evolução crônica com períodos assintomáticos e exacerbações. Exemplo: a asma brônquica é um dos exemplos clássicos, com períodos de exacerbação e períodos assintomáticos. Hoje, sabe-se que, apesar dessa evolução, a função pulmonar de alguns pacientes asmáticos pode não retornar aos níveis de normalidade (Pizzichini, 2001).

Essa é a história natural das doenças, que, na ausência da interferência médica, pode ser subdividida em quatro fases:

- a) Fase inicial ou de susceptibilidade.
- b) Fase patológica pré-clínica.
- c) Fase clínica.
- d) Fase de incapacidade residual.

Na fase inicial, ainda não há doença, mas, sim, condições que a favoreçam. Dependendo da existência de fatores de risco ou de proteção, alguns indivíduos estarão mais ou menos propensos a determinadas doenças do que outros. Exemplo: crianças que convivem com mães fumantes estão em maior risco de hospitalizações por IRAS no primeiro ano de vida, do que filhos de mães não-fumantes (Macedo, 2000). Na fase patológica pré-clínica, a doença não é evidente, mas já há alterações patológicas, como acontece no movimento ciliar da árvore brônquica reduzido pelo fumo e contribuindo, posteriormente, para o aparecimento da DPOC.

A fase clínica corresponde ao período da doença com sintomas. Ainda no exemplo da DPOC, a fase clínica varia desde os primeiros sinais da bronquite crônica como aumento de tosse e expectoração até o quadro de cor pulmonale crônico, na fase final da doença.

Por último, se a doença não evoluiu para a morte nem foi curada, ocorrem as sequelas da mesma; ou seja, aquele paciente que iniciou fumando, posteriormente desenvolveu um quadro de DPOC, evoluiu para a insuficiência respiratória devido à hipoxemia e passará a apresentar severa limitação funcional fase de incapacidade residual.

Conhecendo-se e atuando-se nas diversas fases da história natural da doença, poder-se-á modificar o curso da mesma; isso envolve desde as ações de prevenção consideradas primárias até as terciárias, para combater a fase da incapacidade residual.

Prevenção

As ações primárias dirigem-se à prevenção das doenças ou manutenção da saúde. Exemplo: a interrupção do fumo na gravidez seria uma importante medida de ação primária, já que mães fumantes, no estudo de coorte de Pelotas de 1993, tiveram duas vezes maior risco para terem filhos com retardo de crescimento intrauterino e baixo peso ao nascer sendo esse um dos determinantes mais importantes de mortalidade infantil (Horta, 1997). Após a instalação do período clínico ou patológico das doenças, as ações secundárias visam a fazê-lo regredir (cura), ou impedir a progressão para o óbito, ou evitar o surgimento de sequelas. Exemplo: o tratamento com RHZ para a tuberculose proporciona cerca de 100% de cura da doença e impede sequelas importantes como fibrose pulmonar, ou cronicidade da doença sem resposta ao tratamento de primeira linha e a transmissão da doença para o resto da população. A prevenção através das ações terciárias procura minimizar os danos já ocorridos com a doença. Exemplo: a bola fúngica que, usualmente é um resíduo da tuberculose e pode provocar hemoptises severas, tem na cirurgia seu tratamento definitivo (Hetzl, 2001).

Causalidade em Epidemiologia

A teoria da multicausalidade ou multifatorialidade tem hoje seu papel definido na gênese das doenças, em substituição à teoria da unicausalidade que vigorou por muitos anos. A grande maioria das doenças advém de uma combinação de fatores que interagem entre si e acabam desempenhando importante papel na determinação das mesmas. Como exemplo dessas múltiplas causas chamadas causas contribuintes citaremos o câncer de pulmão. Nem todo fumante desenvolve câncer de pulmão, o que indica que há outras causas contribuindo para o aparecimento dessa doença. Estudos mostraram que, descendentes de primeiro grau de fumantes com câncer de pulmão tiveram 2 a 3 vezes maior chance de terem a doença do que aqueles sem a doença na família; isso indica que há uma suscetibilidade familiar aumentada para o câncer de pulmão. Ativação dos oncogenes dominantes e inativação de oncogenes supressores ou recessivos são lesões que têm sido encontradas no DNA de células do carcinoma brônquico e que reforçam o papel de determinantes genéticos nesta doença (Srivastava, 1995).

A determinação da causalidade passa por níveis hierárquicos distintos, sendo que alguns desses fatores causais estão mais próximos do que outros em relação ao desenvolvimento da doença. Por exemplo, fatores biológicos, hereditários e socioeconômicos podem ser os determinantes distais da asma infantil são fatores a distância que, através de sua atuação em outros fatores, podem contribuir para o aparecimento da doença.

Por outro lado, alguns fatores chamados determinantes intermediários podem sofrer tanto a influência dos determinantes distais como estar agindo em fatores próximos à doença, como seria o caso dos fatores gestacionais, ambientais, alérgicos e nutricionais na determinação da asma; os fatores que estão próximos à doença os determinantes proximais, por sua vez, também podem sofrer a influência daqueles fatores que estão em nível hierárquico superior (determinantes distais e intermediários) ou agirem diretamente na determinação da doença. No exemplo da asma, o determinante proximal pode ser um evento infeccioso prévio.

Determinação de causalidade na asma brônquica.

Crítérios de causalidade de Hill

- Força da associação
- Consistência
- Especificidade
- Sequência cronológica
- Efeito dose-resposta
- Plausibilidade biológica
- Coerência
- Evidências experimentais
- Analogia

Somente os estudos experimentais estabelecem definitivamente a causalidade, porém a maioria das associações encontradas nos estudos epidemiológicos não é causal. O Quadro mostra os nove critérios para estabelecer causalidade segundo trabalho clássico de Sir Austin Bradford Hill.

Força da associação e magnitude. Quanto mais elevada a medida de efeito, maior a plausibilidade de que a relação seja causal. Por exemplo: estudo de Malcon sobre fumo em adolescentes mostrou que a força da associação entre o fumo do adolescente e a presença do fumo no grupo de amigos foi da magnitude de 17 vezes; ou seja, adolescentes com três ou mais amigos fumando têm 17 vezes maior risco para serem fumantes do que aqueles sem amigos fumantes (Malcon, 2000).

Consistência da associação. A associação também é observada em estudos realizados em outras populações ou utilizando diferentes metodologias? É possível que, simplesmente por chance, tenha sido encontrada determinada associação? Se as associações encontradas foram consequência do acaso, estudos posteriores não deverão detectar os mesmos resultados. Exemplo: a maioria, senão a totalidade dos estudos sobre câncer de pulmão, detectou o fumo como um dos principais fatores associados a esta doença. Especificidade. A exposição está especificamente associada a um tipo de doença, e não a vários tipos (esse é um critério que pode ser questionável). Exemplo: poeira da sílica e formação de múltiplos nódulos fibrosos no pulmão (silicose).

Sequência cronológica (ou temporalidade). A causa precede o efeito? A exposição ao fator de risco antecede o aparecimento da doença e é compatível com o respectivo período de incubação? Nem sempre é fácil estabelecer a seqüência cronológica, nos estudos realizados quando o período de latência é longo entre a exposição e a doença.

Crítérios de causalidade de Hill

- Força da associação
- Consistência
- Especificidade
- Sequência cronológica
- Efeito dose-resposta
- Plausibilidade biológica
- Coerência
- Evidências experimentais
- Analogia

Exemplo: nos países desenvolvidos, a prevalência de fumo aumentou significativamente durante a primeira metade do século, mas houve um lapso de vários anos até detectar-se o aumento do número de mortes por câncer de pulmão. Nos EUA, por exemplo, o consumo médio diário de cigarros, em adultos jovens, aumentou de um, em 1910, para quatro, em 1930, e 10 em 1950, sendo que o aumento da mortalidade ocorreu após várias décadas.

Padrão semelhante vem ocorrendo na China, particularmente no sexo masculino, só que com um intervalo de tempo de 40 anos: o consumo médio diário de cigarros, nos homens, era um em 1952, quatro em 1972, atingindo 10 em 1992. As estimativas, portanto, são de que 100 milhões dos homens chineses, hoje com idade de 0-29 anos, morrerão pelo tabaco, o que implicará a três milhões de mortes, por ano, quando esses homens atingirem idades mais avançadas (Liu, 1998).

Efeito dose-resposta. O aumento da exposição causa um aumento do efeito? Sendo positiva essa relação, há mais um indício do fator causal. Exemplo: os estudos prospectivos de Doll e Hill (Doll, 1994) sobre a mortalidade por câncer de pulmão e fumo, nos médicos ingleses, tiveram um seguimento de 40 anos (1951-1991). As primeiras publicações dos autores já mostravam o efeito dose-resposta do fumo na mortalidade por câncer de pulmão; os resultados finais desse acompanhamento revelavam que fumantes de 1 a 14 cigarros/dia, de 15 a 24 cigarros/dia e de 25 ou mais cigarros/dia morriam 7,5 para 8 vezes mais, 14,9 para 15 e 25,4 para 25 vezes mais do que os não-fumantes, respectivamente.

Plausibilidade biológica. A associação é consistente com outros conhecimentos? É preciso alguma coerência entre o conhecimento existente e os novos achados. A associação entre fumo passivo e câncer de pulmão é um dos exemplos da plausibilidade biológica. Carcinógenos do tabaco têm sido encontrados no sangue e na urina de não-fumantes expostos ao fumo passivo.

A associação entre o risco de câncer de pulmão em não-fumantes e o número de cigarros fumados e anos de exposição do fumante é diretamente proporcional (efeito dose-resposta) (Hirayama, 1981).

Coerência. Os achados devem ser coerentes com as tendências temporais, padrões geográficos, distribuição por sexo, estudos em animais etc. Evidências experimentais. Mudanças na exposição resultam em mudanças na incidência de doença. Exemplo: sabe-se que os alergênicos inalatórios (como a poeira) podem ser promotores, indutores ou desencadeantes da asma; portanto o afastamento do paciente asmático desses alergênicos é capaz de alterar a hiper-responsividade das vias aéreas (HRVA), a incidência da doença ou a precipitação da crise.

Analogia. O observado é análogo ao que se sabe sobre outra doença ou exposição. Exemplo: é bem reconhecido o fato de que a imunossupressão causa várias doenças; portanto explica-se a forte associação entre AIDS e tuberculose, já que, em ambas, a imunidade está diminuída.

Raramente é possível comprovar os nove critérios para uma determinada associação. A pergunta-chave nessa questão da causalidade é a seguinte: os achados encontrados indicam causalidade ou apenas associação? O critério de temporalidade, sem dúvida, é indispensável para a causalidade; se a causa não precede o efeito, a associação não é causal. Os demais critérios podem contribuir para a inferência da causalidade, mas não necessariamente determinam a causalidade da associação.

Indicadores de Saúde

Para que a saúde seja quantificada e para permitir comparações na população, utilizam-se os indicadores de saúde. Estes devem refletir, com fidedignidade, o panorama da saúde populacional.

É interessante observar que, apesar desses indicadores serem chamados “Indicadores de Saúde”, muitos deles medem doenças, mortes, gravidade de doenças, o que denota ser mais fácil, às vezes, medir doença do que medir saúde, como já foi mencionado anteriormente. Esses indicadores podem ser expressos em termos de frequência absoluta ou como frequência relativa, onde se incluem os coeficientes e índices. Os valores absolutos são os dados mais prontamente disponíveis e, frequentemente, usados na monitoração da ocorrência de doenças infecciosas; especialmente em situações de epidemia, quando as populações envolvidas estão restritas ao tempo e a um determinado local, pode assumir-se que a estrutura populacional é estável e, assim, usar valores absolutos. Entretanto, para comparar a frequência de uma doença entre diferentes grupos, deve-se ter em conta o tamanho das populações a serem comparadas com sua estrutura de idade e sexo, expressando os dados em forma de taxas ou coeficientes.

Indicadores de saúde

- Mortalidade/sobrevivência
- Morbidade/gravidade/incapacidade funcional
- Nutrição/crescimento e desenvolvimento
- Aspectos demográficos
- Condições socioeconômicas
- Saúde ambiental
- Serviços de saúde

Coeficientes (ou taxas ou rates). São as medidas básicas da ocorrência das doenças em uma determinada população e período. Para o cálculo dos coeficientes ou taxas, considera-se que o número de casos está relacionado ao tamanho da população que lhes deu origem. O numerador refere-se ao número de casos detectados que se quer estudar (por exemplo: mortes, doenças, fatores de risco etc.), e o denominador refere-se a toda população capaz de sofrer aquele evento - é a chamada população em risco. O denominador, portanto, reflete o número de casos acrescido do número de pessoas que poderiam tornar-se casos naquele período de tempo. Às vezes, dependendo do evento estudado, é preciso excluir algumas pessoas do denominador. Por exemplo, ao calcular-se o coeficiente de mortalidade por câncer de próstata, as mulheres devem ser excluídas do denominador, pois não estão expostas ao risco de adquirir câncer de próstata. Para uma melhor utilização desses coeficientes, é preciso o esclarecimento de alguns pontos:

- Escolha da constante (denominador).
- Intervalo de tempo.
- Estabilidade dos coeficientes.
- População em risco.

Escolha da constante: a escolha de uma constante serve para evitar que o resultado seja expresso por um número decimal de difícil leitura (por exemplo: 0,0003); portanto faz-se a multiplicação da fração por uma constante (100, 1.000, 10.000, 100.000). A decisão sobre qual constante deve ser utilizada é arbitrária, pois depende da grandeza dos números decimais; entretanto, para muitos dos indicadores, essa constante já está uniformizada. Por exemplo: para os coeficientes de mortalidade infantil utiliza-se sempre a constante de 1.000 nascidos vivos.

Intervalo de tempo: é preciso especificar o tempo a que se referem os coeficientes estudados. Nas estatísticas vitais, esse tempo é geralmente de um ano. Para a vigilância epidemiológica (verificação contínua dos fatores que determinam a ocorrência e a distribuição da doença e condições de saúde), pode decidir-se por um período bem mais curto, dependendo do objetivo do estudo.

Estabilidade dos coeficientes: quando se calcula um coeficiente para tempos curtos ou para populações reduzidas, os coeficientes podem tornar-se imprecisos e não ser tão fidedignos. Gutierrez, no capítulo da epidemiologia da tuberculose, exemplifica de que forma o coeficiente de incidência para tuberculose pode variar, conforme o tamanho da população. Para contornar esse problema, é possível aumentar o período de observação (por exemplo, ao invés de observar o evento por um ano, observá-lo por dois ou três anos), aumentar o tamanho da amostra (observar uma população maior) ou utilizar números absolutos no lugar de coeficientes.

População em risco: refere-se ao denominador da fração para o cálculo do coeficiente. Nem sempre é fácil saber o número exato desse denominador e muitas vezes recorre-se a estimativas no lugar de números exatos.

Morbidade

A morbidade é um dos importantes indicadores de saúde, sendo um dos mais citados coeficientes ao longo desse livro. Muitas doenças causam importante morbidade, mas baixa mortalidade, como a asma. Morbidade é um termo genérico usado para designar o conjunto de casos de uma dada afecção ou a soma de agravos à saúde que atingem um grupo de indivíduos. Medir morbidade nem sempre é uma tarefa fácil, pois são muitas as limitações que contribuem para essa dificuldade.

Medidas da morbidade

Para que se possa acompanhar a morbidade na população e traçar paralelos entre a morbidade de um local em relação a outros, é preciso que se tenha medidas-padrão de morbidade. As medidas de morbidade mais utilizadas são as que se seguem:

- Medida da prevalência: a prevalência (P) mede o número total de casos, episódios ou eventos existentes em um determinado ponto no tempo. O coeficiente de prevalência, portanto, é a relação entre o número de casos existentes de uma determinada doença e o número de pessoas na população, em um determinado período. Esse coeficiente pode ser multiplicado por uma constante, pois, assim, torna-se um número inteiro fácil de interpretar (essa constante pode ser 100, 1.000 ou 10.000). O termo prevalência refere-se à prevalência pontual ou instantânea. Isso quer dizer que, naquele particular ponto do tempo (dia, semana, mês ou ano da coleta, por exemplo), a frequência da doença medida foi de 10%, por exemplo. Na interpretação da medida da prevalência, deve ser lembrado que a mesma depende do número de pessoas que desenvolveram a doença no passado e continuam doentes no presente. Assim, como já foi descrito no início do capítulo, o denominador é a população em risco.

Por exemplo, em uma população estudada de 1.053 adultos da zona urbana de Pelotas, em 1991, detectaram-se 135 casos de bronquite crônica; portanto, a prevalência de bronquite crônica, seguindo a equação abaixo, foi de (Menezes, 1994):

Medida da incidência: a incidência mede o número de casos novos de uma doença, episódios ou eventos na população dentro de um período definido de tempo (dia, semana, mês, ano); é um dos melhores indicadores para avaliar se uma condição está diminuindo, aumentando ou permanecendo estável, pois indica o número de pessoas da população que passou de um estado de não-doente para doente. O coeficiente de incidência é a razão entre o número de casos novos de uma doença que ocorre em uma comunidade, em um intervalo de tempo determinado, e a população exposta ao risco de adquirir essa doença no mesmo período. A multiplicação