



CÓD: OP-089JL-21
7908403508266

VILA VELHA

*CÂMARA MUNICIPAL DE VILA VELHA DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO*

Comum Professor:

PB - Professor: Artes, Ciências, Educação Física, Ensino Religioso, Geografia, História, Língua Inglesa, Língua Portuguesa, Matemática, Música e Tecnologias Educacionais,

PC - Professor: Coordenador

PE - Professor: Educação Especial Bilíngue, Educação Especial Deficiência Intelectual e Deficiência Múltiplas, Educação Especial Na Área de Deficiência Visual, Educação Especial Tradutor e Intérprete- Língua Portuguesa – Libras e Educação Especial Libras

***A APOSTILA PREPARATÓRIA É ELABORADA ANTES DA
PUBLICAÇÃO DO EDITAL OFICIAL COM BASE NO EDITAL
ANTERIOR, PARA QUE O ALUNO ANTECIPE SEUS ESTUDOS.***

Língua Portuguesa

1. Compreensão De Texto. Condições De Leitura E Produção Textual: A Enunciação. Coesão E Coerência Textuais. Intertextualidade. Tipologia Textual	01
2. Semântica: Sinonímia, Antonímia, Homonímia, Paronímia, Polissemia	11
3. Linguagem Figurada	11
4. Sistema Fonológico Do Português	14
5. Sistema Ortográfico Vigente	15
6. Morfossintaxe: Classes De Palavras E Seu Emprego. Formação De Palavras. Morfologia Nominal. Morfologia Verbal. Morfologia Pronominal. Classes De Palavras. Verbos: Conjugação, Emprego Dos Tempos, Modos E Vozes Verbais	16
7. Processos Sintáticos: Subordinação E Coordenação. Constituintes Da Oração E Orações No Período. Frase E Discurso. Valores Semântico--Sintáticos Dos Conectivos. Estrutura Do Período Simples E Do Período Composto. Funções Sintáticas	23
8. Concordância Nominal E Verbal	25
9. Regência Nominal E Verbal	27

Raciocínio Lógico Quantitativo

1. Entendimento Da Estrutura Lógica De Relações Arbitrárias Entre As Pessoas, Lugares, Objetos Ou Eventos Fictícios; Dedução De Novas Relações Em Função De Relações Fornecidas E Avaliação Das Condições Usadas Para Estabelecer A Estrutura Das Relações. Compreensão E Análise Da Lógica De Uma Situação, Utilizando As Funções Intelectuais; - Raciocínio Verbal, Raciocínio Matemático, Raciocínio Sequencial, Orientação Espacial E Temporal, Formação De Conceitos E Discriminação De Elementos	01
2. Porcentagem	23
3. Razões E Proporções	25
4. Regra De Três (Simples E Composta)	27
5. Princípio Fundamental Da Contagem, Combinatória, Permutações	28
6. Problemas Utilizando As Operações Fundamentais. Conjuntos	34
7. Probabilidade	44
8. Progressões Aritméticas, Geométricas E Matemática Financeira	44

Tecnologias Educacionais

1. Computação E Armazenamento Em Nuvem	01
2. Sistemas Operacionais - Windows E Linux	03
3. Fundamentos Da Tecnologia Educacional. Dispositivos Móveis E Apps. Mídias Digitais. O Uso Da Internet Na Educação. Uso De Tecnologias No Processo De Ensino Aprendizagem. Redes Sociais Em Educação. O Uso Da Tecnologia No Planejamento E Gestão De Projetos Educacionais	11
4. Éticas Nas Redes	19
5. A Questão Da Resistência Às Novas Tecnologias	20

Conhecimentos Pedagógicos

6. Os quatro pilares da educação para a educação do século XXI.	01
7. Teoria Sócio- interacionista de Vygotsky. Tendência Pedagógica Progressista Crítico-social dos conteúdos.	02
8. Competências e Habilidades na educação.	03
9. Currículo: concepções, elaboração, prática, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, transversalidade.. . . .	05
10. Contribuições de Mikail Backthin na linguagem	09
11. As dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular.	10
12. Metodologias Ativas.	11
13. Contribuição da Neurociência para educação.	13
14. Inteligências Múltiplas.	15
15. Avaliação da aprendizagem: conceitos, concepções e práticas.	21
16. Projeto Político Pedagógico.	22
17. Mediação de Conflitos e Comunicação Não Violenta.	24
18. Educação Inclusiva e legislações que fundamentam o assunto e as modalidades de ensino na educação básica.	27
19. O Conselho Escolar como instrumento de Gestão Democrática.	29
20. Aluno público alvo da Educação Especial.	33
21. Nota Técnica MEC nº 004/2014.	35

Conteúdo Digital Complementar e Exclusivo

Legislação Educacional

1. Lei Municipal nº 5.629/2015 - Plano Municipal de Educação	01
2. Lei Municipal nº 5.938/2017 - Gestão Democrática da Educação no Sistema Municipal de Ensino de Vila Velha	13
3. Lei Municipal nº 4.100/2003 - Sistema Municipal de Ensino do Município de Vila Velha e disciplina o seu funcionamento	16
4. Lei Municipal nº 4.670/2008 – Plano de Cargos e Salários do Magistério	24
5. Lei complementar Municipal nº 019/2011- Estatuto do Magistério	34
6. Base Nacional Comum Curricular - BNCC	41

*Prezado Candidato, para estudar o conteúdo digital complementar e exclusivo,
acesse: <https://www.apostilasopcao.com.br/retificacoes>*

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão De Texto. Condições De Leitura E Produção Textual: A Enunciação. Coesão E Coerência Textuais. Intertextualidade. Tipologia Textual	01
2. Semântica: Sinonímia, Antonímia, Homonímia, Paronímia, Polissemia	11
3. Linguagem Figurada	11
4. Sistema Fonológico Do Português	14
5. Sistema Ortográfico Vigente	15
6. Morfossintaxe: Classes De Palavras E Seu Emprego. Formação De Palavras. Morfologia Nominal. Morfologia Verbal. Morfologia Pronominal. Classes De Palavras. Verbos: Conjugação, Emprego Dos Tempos, Modos E Vozes Verbais	16
7. Processos Sintáticos: Subordinação E Coordenação. Constituintes Da Oração E Orações No Período. Frase E Discurso. Valores Semântico--Sintáticos Dos Conectivos. Estrutura Do Período Simples E Do Período Composto. Funçõessintáticas	23
8. Concordância Nominal E Verbal	25
9. Regência Nominal E Verbal	27

COMPREENSÃO DE TEXTO. CONDIÇÕES DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL: A ENUNCIÇÃO. COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAIS. INTERTEXTUALIDADE. TIPOLOGIA TEXTUAL

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

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

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

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

Dicas práticas

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

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

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

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

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

Tipologia Textual

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

Tipos textuais

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

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

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

Gêneros textuais

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

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

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

ARGUMENTAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

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

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

Outro exemplo:

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

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

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

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

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

Tipos de Argumento

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

Argumento de Autoridade

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

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

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

Alex José Periscinoto.

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

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

Argumento de Quantidade

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

Argumento do Consenso

É uma variante do argumento de quantidade. Fundamenta-se em afirmações que, numa determinada época, são aceitas como verdadeiras e, portanto, dispensam comprovações, a menos que o objetivo do texto seja comprovar alguma delas. Parte da ideia de que o consenso, mesmo que equivocado, corresponde ao indiscutível, ao verdadeiro e, portanto, é melhor do que aquilo que não desfruta dele. Em nossa época, são consensuais, por exemplo, as afirmações de que o meio ambiente precisa ser protegido e de que as condições de vida são piores nos países subdesenvolvidos. Ao confiar no consenso, porém, corre-se o risco de passar dos argumentos válidos para os lugares comuns, os preconceitos e as frases carentes de qualquer base científica.

Argumento de Existência

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

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

Argumento quase lógico

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

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

Argumento do Atributo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A forma de argumentação mais empregada na redação acadêmica é o *silogismo*, raciocínio baseado nas regras cartesianas, que contém três proposições: *duas premissas*, maior e menor, e *a conclusão*. As três proposições são encadeadas de tal forma, que a conclusão é deduzida da maior por intermédio da menor. A premissa maior deve ser universal, emprega *todo*, *nenhum*, *pois alguns* não caracteriza a universalidade. Há dois métodos fundamentais de raciocínio: a *dedução* (silogística), que parte do geral para o particular, e a *indução*, que vai do particular para o geral. A expressão formal do método dedutivo é o silogismo. A dedução é o caminho das consequências, baseia-se em uma conexão descendente (do geral para o particular) que leva à conclusão. Segundo esse método, partindo-se de teorias gerais, de

verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

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

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

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

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

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

Exemplos de sofismas:

Dedução

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

Indução

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

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

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

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências,

que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

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

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

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

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

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

A análise decompõe o todo em partes, a classificação estabelece as necessárias relações de dependência e hierarquia entre as partes. Análise e classificação ligam-se intimamente, a ponto de se confundir uma com a outra, contudo são procedimentos diversos: análise é decomposição e classificação é hierarquização.

Nas ciências naturais, classificam-se os seres, fatos e fenômenos por suas diferenças e semelhanças; fora das ciências naturais, a classificação pode-se efetuar por meio de um processo mais ou menos arbitrário, em que os caracteres comuns e diferenciadores são empregados de modo mais ou menos convencional. A classificação, no reino animal, em ramos, classes, ordens, subordens, gêneros e espécies, é um exemplo de classificação natural, pelas características comuns e diferenciadoras. A classificação dos variados itens integrantes de uma lista mais ou menos caótica é artificial.

Exemplo: aquecedor, automóvel, barbeador, batata, caminhão, canário, jipe, leite, ônibus, pão, pardal, pintassilgo, queijo, relógio, sabiá, torradeira.

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO

1. Entendimento Da Estrutura Lógica De Relações Arbitrárias Entre As Pessoas, Lugares, Objetos Ou Eventos Fictícios; Dedução De Novas Relações Em Função De Relações Fornecidas E Avaliação Das Condições Usadas Para Estabelecer A Estrutura daquelas Relações. Compreensão E Análise Da Lógica De Uma Situação, Utilizando As Funções Intelectuais; - Raciocínio Verbal, Raciocínio Matemático, Raciocínio Sequencial, Orientação Espacial E Temporal, Formação De Conceitos E Discriminação De Elementos	01
2. Porcentagem	23
3. Razões E Proporções.	25
4. Regra De Três (Simples E Composta)	27
5. Princípio Fundamental Da Contagem, Combinatória, Permutações	28
6. Problemas Utilizando As Operações Fundamentais. Conjuntos	34
7. Probabilidade	44
8. Progressões Aritméticas, Geométricas E Matemática Financeira.	44

ENTENDIMENTO DA ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE AS PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS; DEDUÇÃO DE NOVAS RELAÇÕES EM FUNÇÃO DE RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECEER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES. COMPREENSÃO E ANÁLISE DA LÓGICA DE UMA SITUAÇÃO, UTILIZANDO AS FUNÇÕES INTELLECTUAIS; - RACIOCÍNIO VERBAL, RACIOCÍNIO MATEMÁTICO, RACIOCÍNIO SEQUENCIAL, ORIENTAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL, FORMAÇÃO DE CONCEITOS E DISCRIMINAÇÃO DE ELEMENTOS

RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

Este tipo de raciocínio testa sua habilidade de resolver problemas matemáticos, e é uma forma de medir seu domínio das diferentes áreas do estudo da Matemática: Aritmética, Álgebra, leitura de tabelas e gráficos, Probabilidade e Geometria etc. Essa parte consiste nos seguintes conteúdos:

- Operação com conjuntos.
- Cálculos com porcentagens.
- Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.
- Geometria básica.
- Álgebra básica e sistemas lineares.
- Calendários.
- Numeração.
- Razões Especiais.
- Análise Combinatória e Probabilidade.
- Progressões Aritmética e Geométrica.

RACIOCÍNIO LÓGICO DEDUTIVO

Este tipo de raciocínio está relacionado ao conteúdo Lógica de Argumentação.

ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL

O raciocínio lógico espacial ou orientação espacial envolvem figuras, dados e palitos. O raciocínio lógico temporal ou orientação temporal envolve datas, calendário, ou seja, envolve o tempo.

O mais importante é praticar o máximo de questões que envolvam os conteúdos:

- Lógica sequencial
- Calendários

RACIOCÍNIO VERBAL

Avalia a capacidade de interpretar informação escrita e tirar conclusões lógicas.

Uma avaliação de raciocínio verbal é um tipo de análise de habilidade ou aptidão, que pode ser aplicada ao se candidatar a uma vaga. Raciocínio verbal é parte da capacidade cognitiva ou inteligência geral; é a percepção, aquisição, organização e aplicação do conhecimento por meio da linguagem.

Nos testes de raciocínio verbal, geralmente você recebe um trecho com informações e precisa avaliar um conjunto de afirmações, selecionando uma das possíveis respostas:

- A – Verdadeiro (A afirmação é uma consequência lógica das informações ou opiniões contidas no trecho)
- B – Falso (A afirmação é logicamente falsa, consideradas as informações ou opiniões contidas no trecho)
- C – Impossível dizer (Impossível determinar se a afirmação é verdadeira ou falsa sem mais informações)

ESTRUTURAS LÓGICAS

Precisamos antes de tudo compreender o que são proposições. Chama-se proposição toda sentença declarativa à qual podemos atribuir um dos valores lógicos: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Trata-se, portanto, de uma sentença fechada.

Elas podem ser:

• **Sentença aberta:** quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?
- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!
- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) – $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada:** quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

Proposições simples e compostas

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P,Q,R, R..., também chamadas letras proposicionais.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

Proposições Compostas – Conectivos

As proposições compostas são formadas por proposições simples ligadas por conectivos, aos quais formam um valor lógico, que podemos vê na tabela a seguir:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	~	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>~p</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	~p	V	F	F	V									
p	~p																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	^	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p ^ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p ^ q	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	p ^ q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	v	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v q	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v q																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	v̄	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v̄ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v̄ q	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v̄ q																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	→	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p → q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	p → q	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	p → q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																

Bicondicional	\leftrightarrow	p se e somente se q	p	q	$p \leftrightarrow q$
			V	V	V
			V	F	F
			F	V	F
			F	F	V

Em síntese temos a tabela verdade das proposições que facilitará na resolução de diversas questões

p	q	Disjunção $p \vee q$	Conjunção $p \wedge q$	Condicional $p \rightarrow q$	Bicondicional $p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F
F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V

Exemplo:

(MEC – CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS POSTOS 9,10,11 E 16 – CESPE)

	P	Q	R
①	V	V	V
②	F	V	V
③	V	F	V
④	F	F	V
⑤	V	V	F
⑥	F	V	F
⑦	V	F	F
⑧	F	F	F

A figura acima apresenta as colunas iniciais de uma tabela-verdade, em que P, Q e R representam proposições lógicas, e V e F correspondem, respectivamente, aos valores lógicos verdadeiro e falso.

Com base nessas informações e utilizando os conectivos lógicos usuais, julgue o item subsecutivo.

A última coluna da tabela-verdade referente à proposição lógica $P \vee (Q \leftrightarrow R)$ quando representada na posição horizontal é igual a

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
$P \vee (Q \leftrightarrow R)$	V	V	V	F	V	F	V	V

- () Certo
- () Errado

Resolução:

$P \vee (Q \leftrightarrow R)$, montando a tabela verdade temos:

R	Q	P	$[P \vee (Q \leftrightarrow R)]$
V	V	V	V
V	V	F	V
V	F	V	V
V	F	F	V

F	V	V	V	V	V	F	F
F	V	F	F	F	V	F	F
F	F	V	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	F	V	F

Resposta: Certo

Proposição

Conjunto de palavras ou símbolos que expressam um pensamento ou uma ideia de sentido completo. Elas transmitem pensamentos, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados conceitos ou entes.

Valores lógicos

São os valores atribuídos as proposições, podendo ser uma **verdade**, se a proposição é verdadeira (V), e uma **falsidade**, se a proposição é falsa (F). Designamos as letras V e F para abreviarmos os valores lógicos verdade e falsidade respectivamente.

Com isso temos alguns axiomas da lógica:

– **PRINCÍPIO DA NÃO CONTRADIÇÃO**: uma proposição não pode ser verdadeira E falsa ao mesmo tempo.

– **PRINCÍPIO DO TERCEIRO EXCLUÍDO**: toda proposição OU é verdadeira OU é falsa, verificamos sempre um desses casos, NUNCA existindo um terceiro caso.

“Toda proposição tem um, e somente um, dos valores, que são: V ou F.”

Classificação de uma proposição

Elas podem ser:

• **Sentença aberta**: quando não se pode atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso para ela (ou valorar a proposição!), portanto, não é considerada frase lógica. São consideradas sentenças abertas:

- Frases interrogativas: Quando será prova? - Estudou ontem? – Fez Sol ontem?

- Frases exclamativas: Gol! – Que maravilhoso!

- Frase imperativas: Estude e leia com atenção. – Desligue a televisão.

- Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, ...): “esta frase é falsa” (expressão paradoxal) – O cachorro do meu vizinho morreu (expressão ambígua) – $2 + 5 + 1$

• **Sentença fechada**: quando a proposição admitir um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso, nesse caso, será considerada uma frase, proposição ou sentença lógica.

Proposições simples e compostas

• **Proposições simples** (ou atômicas): aquela que **NÃO** contém nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. As proposições simples são designadas pelas letras latinas minúsculas p,q,r, s..., chamadas letras proposicionais.

Exemplos

r: Thiago é careca.

s: Pedro é professor.

• **Proposições compostas** (ou moleculares ou estruturas lógicas): aquela formada pela combinação de duas ou mais proposições simples. As proposições compostas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P,Q,R, R..., também chamadas letras proposicionais.

Exemplo

P: Thiago é careca e Pedro é professor.

ATENÇÃO: TODAS as **proposições compostas são formadas por duas proposições simples.**

Exemplos:

1. (CESPE/UNB) Na lista de frases apresentadas a seguir:

– “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”

– A expressão $x + y$ é positiva.

– O valor de $\sqrt{4 + 3} = 7$.

– Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.

– O que é isto?

Há exatamente:

- (A) uma proposição;
- (B) duas proposições;
- (C) três proposições;
- (D) quatro proposições;
- (E) todas são proposições.

Resolução:

Analisemos cada alternativa:

(A) “A frase dentro destas aspas é uma mentira”, não podemos atribuir valores lógicos a ela, logo não é uma sentença lógica.

(B) A expressão $x + y$ é positiva, não temos como atribuir valores lógicos, logo não é sentença lógica.

(C) O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$; é uma sentença lógica pois podemos atribuir valores lógicos, independente do resultado que tenhamos

(D) Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira, também podemos atribuir valores lógicos (não estamos considerando a quantidade certa de gols, apenas se podemos atribuir um valor de V ou F a sentença).

(E) O que é isto? - como vemos não podemos atribuir valores lógicos por se tratar de uma frase interrogativa.

Resposta: B.

Conectivos (conectores lógicos)

Para compôr novas proposições, definidas como composta, a partir de outras proposições simples, usam-se os conectivos. São eles:

OPERAÇÃO	CONECTIVO	ESTRUTURA LÓGICA	TABELA VERDADE															
Negação	\sim	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>$\sim p$</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	$\sim p$	V	F	F	V									
p	$\sim p$																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	\wedge	$p \text{ e } q$	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>$p \wedge q$</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \wedge q$	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	$p \wedge q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	\vee	$p \text{ ou } q$	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>$p \vee q$</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \vee q$	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \vee q$																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Disjunção Exclusiva	$\underline{\vee}$	Ou p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>$p \underline{\vee} q$</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	$p \underline{\vee} q$	V	V	F	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	$p \underline{\vee} q$																
V	V	F																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																
Condicional	\rightarrow	Se p então q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>$p \rightarrow q$</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	q	$p \rightarrow q$	V	V	V	V	F	F	F	V	V	F	F	V
p	q	$p \rightarrow q$																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	V																
F	F	V																

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

1. Computação E Armazenamento Em Nuvem.	01
2. Sistemas Operacionais - Windows E Linux	03
3. Fundamentos Da Tecnologia Educacional. Dispositivos Móveis E Apps. Mídias Digitais. O Uso Da Internet Na Educação. Uso De Tecnologias No Processo De Ensino Aprendizagem. Redes Sociais Em Educação. O Uso Da Tecnologia No Planejamento E Gestão De Projetos Educacionais	11
4. Éticas Nas Redes	19
5. A Questão Da Resistência Às Novas Tecnologias	20

COMPUTAÇÃO E ARMAZENAMENTO EM NUVEM

Quando se fala em computação nas nuvens, fala-se na possibilidade de acessar arquivos e executar diferentes tarefas pela internet¹. Ou seja, não é preciso instalar aplicativos no seu computador para tudo, pois pode acessar diferentes serviços on-line para fazer o que precisa, já que os dados não se encontram em um computador específico, mas sim em uma rede.

Uma vez devidamente conectado ao serviço on-line, é possível desfrutar suas ferramentas e salvar todo o trabalho que for feito para acessá-lo depois de qualquer lugar — é justamente por isso que o seu computador estará nas nuvens, pois você poderá acessar os aplicativos a partir de qualquer computador que tenha acesso à internet.

Basta pensar que, a partir de uma conexão com a internet, você pode acessar um servidor capaz de executar o aplicativo desejado, que pode ser desde um processador de textos até mesmo um jogo ou um pesado editor de vídeos. Enquanto os servidores executam um programa ou acessam uma determinada informação, o seu computador precisa apenas do monitor e dos periféricos para que você interaja.

Vantagens:

- Não necessidade de ter uma máquina potente, uma vez que tudo é executado em servidores remotos.
- Possibilidade de acessar dados, arquivos e aplicativos a partir de qualquer lugar, bastando uma conexão com a internet para tal — ou seja, não é necessário manter conteúdos importantes em um único computador.

Desvantagens:

- Gera desconfiança, principalmente no que se refere à segurança. Afinal, a proposta é manter informações importantes em um ambiente virtual, e não são todas as pessoas que se sentem à vontade com isso.— Como há a necessidade de acessar servidores remotos, é primordial que a conexão com a internet seja estável e rápida, principalmente quando se trata de streaming e jogos.

Exemplos de computação em nuvem

Dropbox

O Dropbox é um serviço de hospedagem de arquivos em nuvem que pode ser usado de forma gratuita, desde que respeitado o limite de 2 GB de conteúdo. Assim, o usuário poderá guardar com segurança suas fotos, documentos, vídeos, e outros formatos, liberando espaço no PC ou smartphone.



Além de servir como ferramenta de backup, o Dropbox também é uma forma eficiente de ter os arquivos importantes sempre acessíveis. Deste modo, o usuário consegue abrir suas mídias e documentos onde quer que esteja, desde que tenha acesso à Internet.

OneDrive

O OneDrive, que já foi chamado de SkyDrive, é o serviço de armazenamento na nuvem da Microsoft e oferece inicialmente 15 GB de espaço para os usuários². Mas é possível conseguir ainda mais espaço gratuitamente indicando amigos e aproveitando diversas promoções que a empresa lança regularmente.

Para conseguir espaço ainda maior, o aplicativo oferece planos pagos com capacidades variadas também.



Para quem gosta de editar documentos como Word, Excel e PowerPoint diretamente do gerenciador de arquivos do serviço, o OneDrive disponibiliza esse recurso na nuvem para que seja dispensada a necessidade de realizar o download para só então poder modificar o conteúdo do arquivo.

iCloud

O iCloud, serviço de armazenamento da Apple, possuía em um passado recente a ideia principal de sincronizar contatos, e-mails, dados e informações de dispositivos iOS. No entanto, recentemente a empresa também adotou para o iCloud a estratégia de utilizá-lo como um serviço de armazenamento na nuvem para usuários iOS. De início, o usuário recebe 5 GB de espaço de maneira gratuita.

Existem planos pagos para maior capacidade de armazenamento também.



No entanto, a grande vantagem do iCloud é que ele possui um sistema muito bem integrado aos seus aparelhos, como o iPhone. A ferramenta “buscar meu iPhone”, por exemplo, possibilita que o usuário encontre e bloqueie o aparelho remotamente, além de poder contar com os contatos e outras informações do dispositivo caso você o tenha perdido.

Google Drive

Apesar de não disponibilizar gratuitamente o aumento da capacidade de armazenamento, o Google Drive fornece para os usuários mais espaço do que os concorrentes ao lado do OneDrive. São 15 GB de espaço para fazer upload de arquivos, documentos, imagens, etc.

¹ <https://www.tecmundo.com.br/computacao-em-nuvem/738-o-que-e-computacao-em-nuvens-htm>

² <https://canaltech.com.br/computacao-na-nuvem/comparativo-os-principais-servicos-de-armazenamento-na-nuvem-22996/>



Uma funcionalidade interessante do Google Drive é o seu serviço de pesquisa e busca de arquivos que promete até mesmo reconhecer objetos dentro de imagens e textos escaneados. Mesmo que o arquivo seja um bloco de notas ou um texto e você queira encontrar algo que esteja dentro dele, é possível utilizar a busca para procurar palavras e expressões.

Além disso, o serviço do Google disponibiliza que sejam feitas edições de documentos diretamente do browser, sem precisar fazer o download do documento e abri-lo em outro aplicativo.

Tipos de implantação de nuvem

Primeiramente, é preciso determinar o tipo de implantação de nuvem, ou a arquitetura de computação em nuvem, na qual os serviços cloud contratados serão implementados pela sua gestão de TI³.

Há três diferentes maneiras de implantar serviços de nuvem:

– **Nuvem pública:** pertence a um provedor de serviços cloud terceirizado pelo qual é administrada. Esse provedor fornece recursos de computação em nuvem, como servidores e armazenamento via web, ou seja, todo o hardware, software e infraestruturas de suporte utilizados são de propriedade e gerenciamento do provedor de nuvem contratado pela organização.

– **Nuvem privada:** se refere aos recursos de computação em nuvem usados exclusivamente por uma única empresa, podendo estar localizada fisicamente no datacenter local da empresa, ou seja, uma nuvem privada é aquela em que os serviços e a infraestrutura de computação em nuvem utilizados pela empresa são mantidos em uma rede privada.

– **Nuvem híbrida:** trata-se da combinação entre a nuvem pública e a privada, que estão ligadas por uma tecnologia que permite o compartilhamento de dados e aplicativos entre elas. O uso de nuvens híbridas na computação em nuvem ajuda também a otimizar a infraestrutura, segurança e conformidade existentes dentro da empresa.

Tipos de serviços de nuvem

A maioria dos serviços de computação em nuvem se enquadra em quatro categorias amplas:

- IaaS (infraestrutura como serviço);
- PaaS (plataforma como serviço);
- Sem servidor;
- SaaS (software como serviço).

Esses serviços podem ser chamados algumas vezes de pilha da computação em nuvem por um se basear teoricamente sobre o outro.

IaaS (infraestrutura como serviço)

A IaaS é a categoria mais básica de computação em nuvem. Com ela, você aluga a infraestrutura de TI de um provedor de serviços cloud, pagando somente pelo seu uso.

³ <https://ecoit.com.br/computacao-em-nuvem/>

A contratação dos serviços de computação em nuvem IaaS (infraestrutura como serviço) envolve a aquisição de servidores e máquinas virtuais, armazenamento (VMs), redes e sistemas operacionais.

PaaS (plataforma como serviço)

PaaS refere-se aos serviços de computação em nuvem que fornecem um ambiente sob demanda para desenvolvimento, teste, fornecimento e gerenciamento de aplicativos de software.

A plataforma como serviço foi criada para facilitar aos desenvolvedores a criação de aplicativos móveis ou web, tornando-a muito mais rápida.

Além de acabar com a preocupação quanto à configuração ou ao gerenciamento de infraestrutura subjacente de servidores, armazenamento, rede e bancos de dados necessários para desenvolvimento.

Computação sem servidor

A computação sem servidor, assim como a PaaS, concentra-se na criação de aplicativos, sem perder tempo com o gerenciamento contínuo dos servidores e da infraestrutura necessários para isso.

O provedor em nuvem cuida de toda a configuração, planejamento de capacidade e gerenciamento de servidores para você e sua equipe.

As arquiteturas sem servidor são altamente escalonáveis e controladas por eventos: utilizando recursos apenas quando ocorre uma função ou um evento que desencadeia tal necessidade.

SaaS (software como serviço)

O SaaS é um método para a distribuição de aplicativos de software pela Internet sob demanda e, normalmente, baseado em assinaturas.

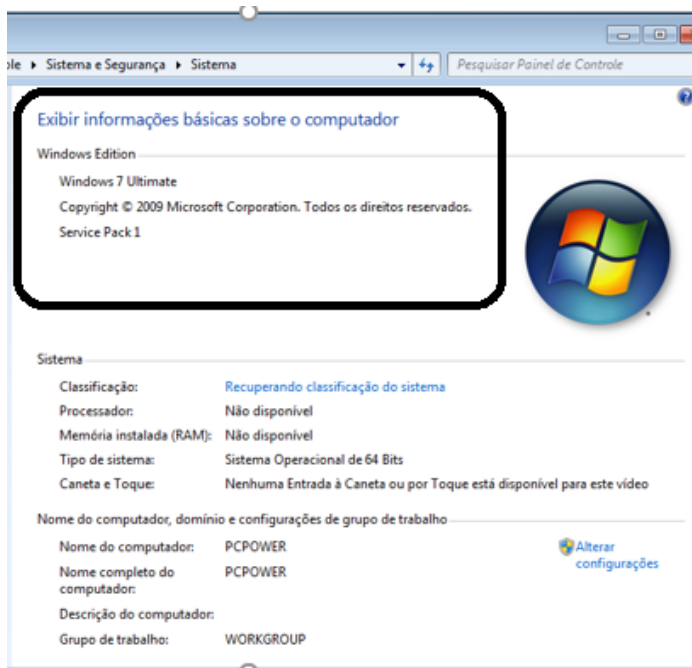
Com o SaaS, os provedores de computação em nuvem hospedam e gerenciam o aplicativo de software e a infraestrutura subjacente.

Além de realizarem manutenções, como atualizações de software e aplicação de patch de segurança.

Com o software como serviço, os usuários da sua equipe podem conectar o aplicativo pela Internet, normalmente com um navegador da web em seu telefone, tablet ou PC.

SISTEMAS OPERACIONAIS - WINDOWS E LINUX

WINDOWS 7

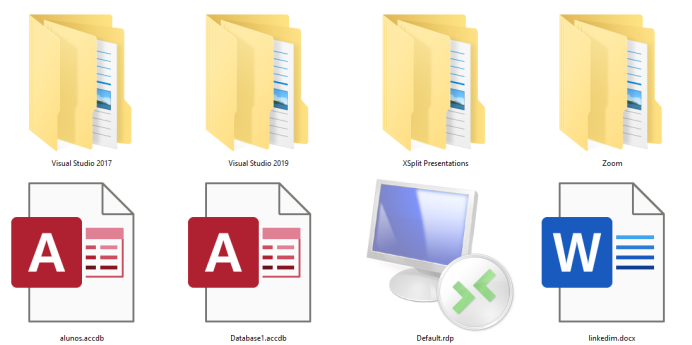


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome “pasta” ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.

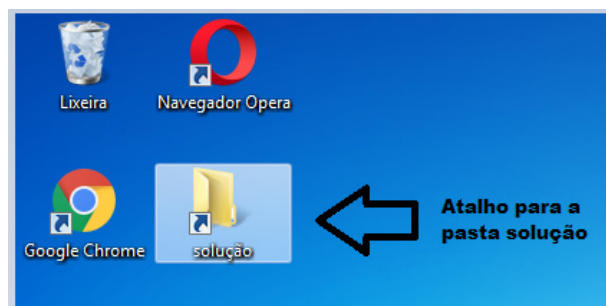
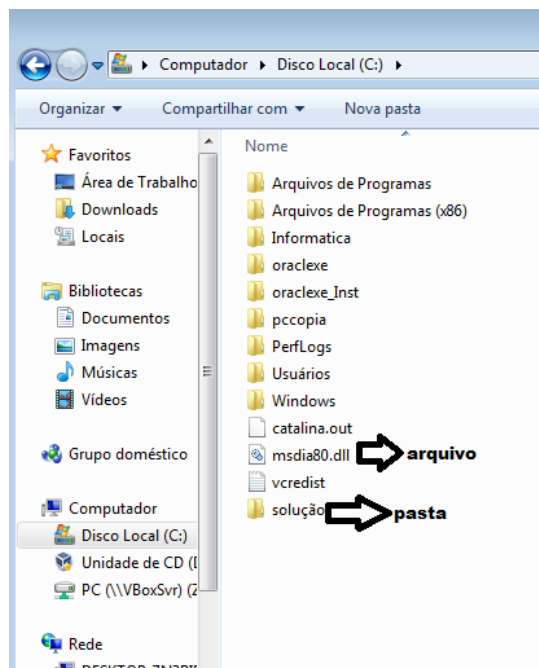


No caso da figura acima, temos quatro pastas e quatro arquivos.

Arquivos e atalhos

Como vimos anteriormente: pastas servem para organização, vimos que uma pasta pode conter outras pastas, arquivos e atalhos.

- **Arquivo** é um item único que contém um determinado dado. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos e etc..), aplicativos diversos, etc.
- **Atalho** é um item que permite fácil acesso a uma determinada pasta ou arquivo propriamente dito.



Área de trabalho do Windows 7



Área de transferência

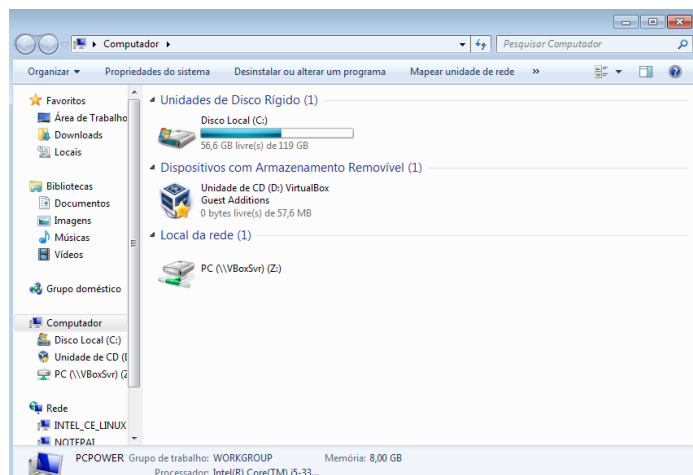
A área de transferência é muito importante e funciona em segundo plano. Ela funciona de forma temporária guardando vários tipos de itens, tais como arquivos, informações etc.

- Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.

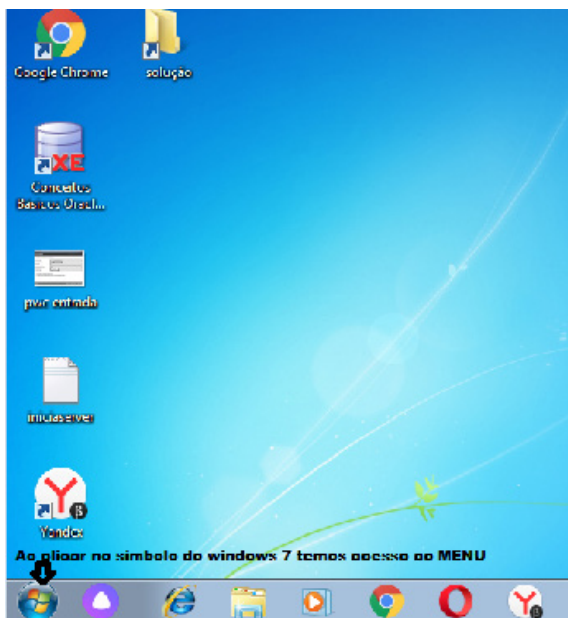
– Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

A caminho mais rápido para acessar e manipular arquivos e pastas e outros objetos é através do “Meu Computador”. Podemos executar tarefas tais como: copiar, colar, mover arquivos, criar pastas, criar atalhos etc.



Uso dos menus



Programas e aplicativos

- Media Player
- Media Center
- Limpeza de disco
- Desfragmentador de disco

- Os jogos do Windows.
- Ferramenta de captura
- Backup e Restore

Interação com o conjunto de aplicativos

Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

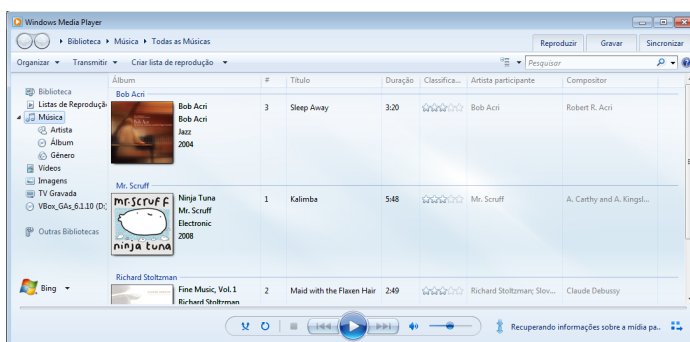
Facilidades



O Windows possui um recurso muito interessante que é o Capturador de Tela, simplesmente podemos, com o mouse, recortar a parte desejada e colar em outro lugar.

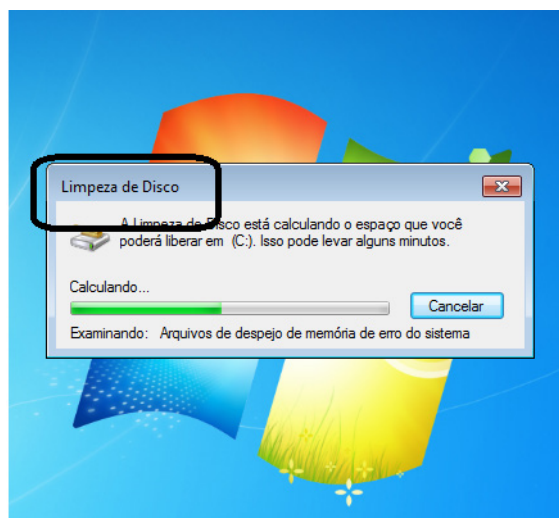
Música e Vídeo

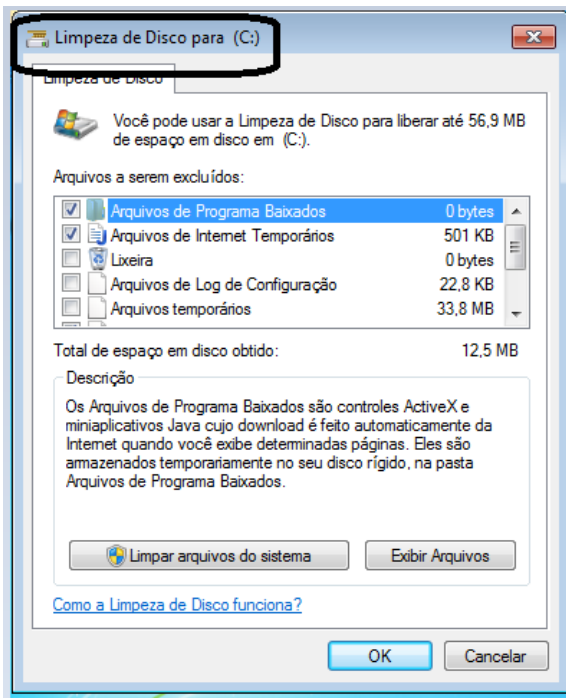
Temos o Media Player como player nativo para ouvir músicas e assistir vídeos. O Windows Media Player é uma excelente experiência de entretenimento, nele pode-se administrar bibliotecas de música, fotografia, vídeos no seu computador, copiar CDs, criar playlists e etc., isso também é válido para o media center.



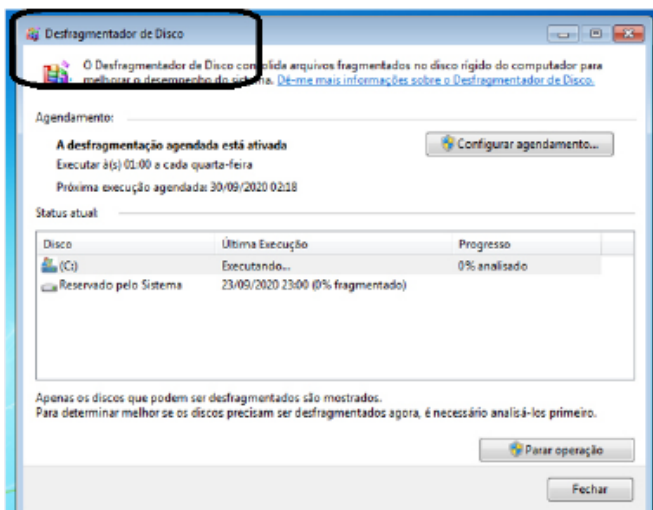
Ferramentas do sistema

• A limpeza de disco é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.

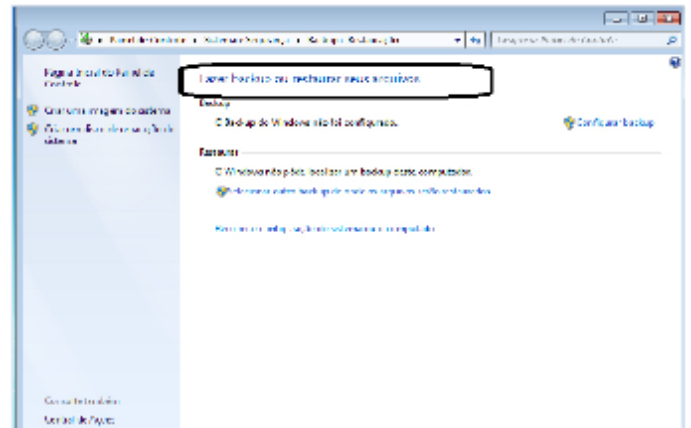




• O desfragmentador de disco é uma ferramenta muito importante, pois conforme vamos utilizando o computador os arquivos ficam internamente desorganizados, isto faz que o computador fique lento. Utilizando o desfragmentador o Windows se reorganiza internamente tornando o computador mais rápido e fazendo com que o Windows acesse os arquivos com maior rapidez.



• O recurso de backup e restauração do Windows é muito importante pois pode ajudar na recuperação do sistema, ou até mesmo escolher seus arquivos para serem salvos, tendo assim uma cópia de segurança.



WINDOWS 8

Exibir informações básicas sobre o computador

Edição do Windows

Avaliação do Windows 8 Enterprise
 © 2012 Microsoft Corporation.
 Todos os direitos reservados.



Sistema

Classificação: [Classificação do sistema indisponível](#)
 Processador: Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz 1.80 GHz
 Memória instalada (RAM): 3,50 GB
 Tipo de sistema: Sistema Operacional de 32 bits, processador com base em x64
 Caneta e Toque: Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo

Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho

Nome do computador: SOLUCAOW8
 Nome completo do computador: SOLUCAOW8
 Descrição do computador:
 Grupo de trabalho: WORKGROUP

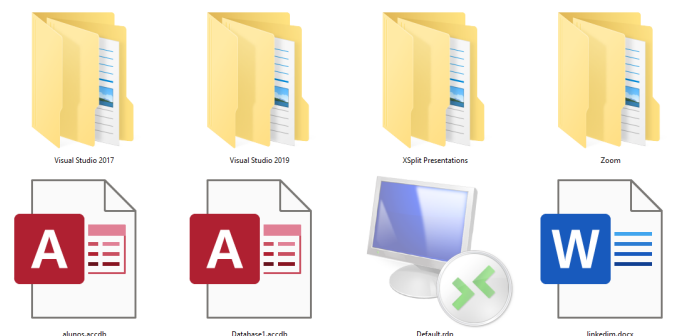


Conceito de pastas e diretórios

Pasta algumas vezes é chamada de diretório, mas o nome "pasta" ilustra melhor o conceito. Pastas servem para organizar, armazenar e organizar os arquivos. Estes arquivos podem ser documentos de forma geral (textos, fotos, vídeos, aplicativos diversos).

Lembrando sempre que o Windows possui uma pasta com o nome do usuário onde são armazenados dados pessoais.

Dentro deste contexto temos uma hierarquia de pastas.



CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

1. Os quatro pilares da educação para a educação do século XXI.	01
2. Teoria Sócio- interacionista de Vygotsky. Tendência Pedagógica Progressista Crítico-social dos conteúdos.	02
3. Competências e Habilidades na educação.	03
4. Currículo: concepções, elaboração, prática, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, transversalidade..	05
5. Contribuições de Mikail Backthin na linguagem	09
6. As dez competências gerais da Base Nacional Comum Curricular.....	10
7. Metodologias Ativas.	11
8. Contribuição da Neurociência para educação.	13
9. Inteligências Múltiplas.	15
10. Avaliação da aprendizagem: conceitos, concepções e práticas.	21
11. Projeto Político Pedagógico.	22
12. Mediação de Conflitos e Comunicação Não Violenta.	24
13. Educação Inclusiva e legislações que fundamentam o assunto e as modalidades de ensino na educação básica.	27
14. O Conselho Escolar como instrumento de Gestão Democrática.	29
15. Aluno público alvo da Educação Especial.	33
16. Nota Técnica MEC nº 004/2014.	35

OS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI

Segundo Jacques Delors, a prática pedagógica deve preocupar-se em desenvolver quatro aprendizagens fundamentais, que serão para cada indivíduo os pilares do conhecimento: aprender a conhecer indica o interesse, a abertura para o conhecimento, que verdadeiramente liberta da ignorância; aprender a fazer mostra a coragem de executar, de correr riscos, de errar mesmo na busca de acertar; aprender a conviver traz o desafio da convivência que apresenta o respeito a todos e o exercício de fraternidade como caminho do entendimento; e, finalmente, aprender a ser, que, talvez, seja o mais importante por explicitar o papel do cidadão e o objetivo de viver.

Os pilares são quatro, e os saberes e competências a se adquirir são apresentados, aparentemente, divididos. Essas quatro vias não podem, no entanto, dissociar-se por estarem imbricadas, constituindo interação com o fim único de uma formação holística do indivíduo.

Jacques Delors (1998) aponta como principal consequência da sociedade do conhecimento a necessidade de uma aprendizagem ao longo de toda a vida, fundamentada em quatro pilares, que são, concomitantemente, do conhecimento e da formação continuada.

A seguir, é apresentada uma síntese dos quatro pilares para a educação no século XXI.

Aprender a conhecer – É necessário tornar prazeroso o ato de compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento para que não seja efêmero, para que se mantenha ao longo do tempo e para que valorize a curiosidade, a autonomia e a atenção permanentemente. É preciso também pensar o novo, reconstruir o velho e reinventar o pensar.

Aprender a fazer – Não basta preparar-se com cuidados para inserir-se no setor do trabalho. A rápida evolução por que passam as profissões pede que o indivíduo esteja apto a enfrentar novas situações de emprego e a trabalhar em equipe, desenvolvendo espírito cooperativo e de humildade na reelaboração conceitual e nas trocas, valores necessários ao trabalho coletivo. Ter iniciativa e intuição, gostar de uma certa dose de risco, saber comunicar-se e resolver conflitos e ser flexível. Aprender a fazer envolve uma série de técnicas a serem trabalhadas.

Aprender a conviver – No mundo atual, este é um importantíssimo aprendizado por ser valorizado quem aprende a viver com os outros, a compreendê-los, a desenvolver a percepção de interdependência, a administrar conflitos, a participar de projetos comuns, a ter prazer no esforço comum.

Aprender a ser – É importante desenvolver sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa e crescimento integral da pessoa em relação à inteligência. A aprendizagem precisa ser integral, não negligenciando nenhuma das potencialidades de cada indivíduo.

Com base nessa visão dos quatro pilares do conhecimento, pode-se prever grandes consequências na educação. O ensino-aprendizagem voltado apenas para a absorção de conhecimento e que tem sido objeto de preocupação constante de quem ensina deverá dar lugar ao ensinar a pensar, saber comunicar-se e pesquisar, ter raciocínio lógico, fazer sínteses e elaborações teóricas, ser independente e autônomo; enfim, ser socialmente competente.

Uma educação fundamentada nos quatro pilares acima elencados sugere alguns procedimentos didáticos que lhe seja condizente, como:

- Relacionar o tema com a experiência do estudante e de outros personagens do contexto social;

- Desenvolver a pedagogia da pergunta (Paulo Freire e Antonio Faundez, Por uma Pedagogia da Pergunta, Editora Paz e Terra, 1985);

- Proporcionar uma relação dialógica com o estudante; Envolver o estudante num processo que conduz a resultados, conclusões ou compromissos com a prática;

- Oferecer um processo de auto-aprendizagem e co-responsabilidade no processo de aprendizagem;

- Utilizar o jogo pedagógico com o princípio de construir o texto.

Presenciamos um momento muito importante em nosso país, o da demanda por educação, que, ao crescer, faz com que sociedade e instituições, em uníssono, movimentem-se no atendimento a essa urgência nacional. Essa é uma tarefa importante e é isso que se espera que o Brasil faça. Temos materiais e idéias. É preciso pôr em prática todos os estudos e projetos para a modernização da educação. Para mudar nossa história e lograr conquistas, precisamos ousar em cortar as cordas que impedem o próprio crescimento, exercitar a cidadania plena, aprender a usar o poder da visão crítica, entender o contexto desse mundo, ser o ator da própria história, cultivar o sentimento de solidariedade, lutar por uma sociedade mais justa e solidária e, acima de tudo, acreditar sempre no poder transformador da educação.¹

TEORIA SÓCIO- INTERACIONISTA DE VYGOTSKY

Para Moreira (2009), a teoria do pesquisador Vygotsky, propõe que o desenvolvimento cognitivo se dá por meio da interação social, em que, no mínimo, duas pessoas estão envolvidas ativamente trocando experiência e ideias, gerando novas experiências e conhecimento.

Sob essa visão, a aprendizagem é uma experiência social, mediada pela utilização de instrumento e signos. Um signo, de acordo com a teoria de Vygotsky, é algo que significa alguma coisa, como a linguagem falada e a escrita. Nesse sentido, a aprendizagem é uma experiência social de interação pela linguagem e pela ação. Sendo a interação social a origem e motor da aprendizagem e do desenvolvimento intelectual. Por exemplo, o ato de indicar um objeto, para uma criança pode não ter nenhum significado, mas quando a criança aponta para um objeto no intuito de alcançá-lo, e alguém pega para dar à criança (interação), o ato de apontar começa a ter significado. Ela começa a pegar o significado socialmente compartilhado de apontar para um objeto.

Para ocorrer à aprendizagem, a interação social deve acontecer dentro da zona de desenvolvimento proximal. Essa zona é o nível que começa com o real estágio de desenvolvimento da criança até o seu grau potencial de desenvolvimento (MOREIRA, 2009). Filatro (2007) avaliando a teoria de Vygotsky e a obra de outros autores define a zona de desenvolvimento próxima como

“distância entre o nível de desenvolvimento atual, determinado pela solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pela solução de problemas sob orientação de adultos ou em colaboração com pares mais capazes (FILATRO, 2007, p.85)”

Araújo (2009), analisando a teoria criada pelo autor Vygotsky, diz que a aprendizagem na sala de aula é resultado de atividades que proporcionam interação, cooperação social, atividades instrumentais e práticas. Filatro (2008) enfoca que as atividades em sala de aula devam ser colaborativas, possibilitando que o aluno vá além do que seria capaz sozinho.

1 Fonte: www.pedagogiaopedaetra.com

Nesse sentido, o professor deve mediar à aprendizagem utilizando estratégias que levem o aluno a tornar-se independente, preparando-os para um espaço de diálogo e interação. Essa teoria permite trabalhar com grupos e técnicas para motivar, facilitar a aprendizagem e diminuir a sensação de solidão do aluno. Além de permitir que ele construa seu conhecimento em grupo com participação ativa e a cooperação de todos os envolvidos, oferece oportunidades para discussão, reflexão e o encorajamento para arriscar e descobrir em grupo. Possibilita criar ambientes de participação, colaboração e desafiador. Considera o aluno inserido em uma sociedade e facilita a interação dos indivíduos. Essa teoria mostra-se adequada para atividades colaborativas e troca de ideias, como fóruns e chats.²

Quadro de Resumo

Teoria	Sócio-interacionista
Métodos	- Interação social mediada por instrumentos e signos
Aprendizagem	- Por meio da interação social e intercâmbio de significado dentro da zona de desenvolvimento proximal. - Participação em grupo e compartilhamento de significados social
Papel do professor	- Mediador - Parceiro
Papel do aluno	Ativo
Contribuições para o DI – Cursos virtuais	- Permite trabalhar com grupos e técnicas para motivar, facilitar a aprendizagem e diminuir a sensação de solidão do aluno. - Permite construir o conhecimento em grupo com participação ativa e a cooperação de todos os envolvidos. - Oferece oportunidades para discussão e reflexão e o encorajamento para arriscar e descobrir em grupo. -Possibilita criar ambientes de participação, colaboração e desafiador. - Considera o aluno inserido em uma sociedade e facilita a interação dos indivíduos.

Conclusão	A aprendizagem é resultado da interação social e compartilhamento de significados socialmente aceitos, dentro do estágio atual e potencial do aluno, considerando o aluno inserido numa sociedade e em uma cultura que determina esse conhecimento. Nesse sentido, o professor deve mediar à aprendizagem daquilo que o aluno ainda não sabe, utilizando estratégias que o levem a tornar-se independente, e o preparando para um espaço de diálogo, interação e convívio social. Esta teoria possibilitar adotar estratégias que envolvem o compartilhamento de idéias para produção de conhecimento coletivo e desenvolvimento de um aluno crítico e criativo, capaz de interagir como meio social. Teoria adequada para atividades em grupos e troca de idéias, como fóruns e chats.
TENDÊNCIA PEDAGÓGICA PROGRESSISTA CRÍTICO-SOCIAL DOS CONTEÚDOS	

As propostas desta tendência foram desenvolvidas, no Brasil, por Dermeval Saviani, o qual se baseia em vários autores, como: Marx, Grasmci, Kosik, Snyders, entre outros. Junto a Saviani, temos vários outros educadores que elaboram a favor desta corrente, dos quais destacamos José C. Libâneo, Carlos R. J. Cury e Guiomar N. de Mello.

Como as outras tendências progressistas, a Crítico-social dos conteúdos também está preocupada com a função transformadora da educação em relação à sociedade, sem, com isso, negligenciar o processo de construção do conhecimento fundamentado nos conteúdos acumulados pela humanidade.

Segundo Aranha (1996), a Pedagogia Crítico-social dos conteúdos, ou, como também é conhecida, a Pedagogia Histórica-crítica, busca: “Construir uma teoria pedagógica a partir da compreensão de nossa realidade histórica e social, a fim de tornar possível o papel mediador da educação no processo de transformação social. Não que a educação possa por si só produzir a democratização da sociedade, mas a mudança se faz de forma mediatizada, ou seja, por meio da transformação das consciências”. (ARANHA, 1996, p. 216).

Pode-se perceber, na fundamentação desta tendência, uma preocupação com a transformação social, contudo, para tal, parte-se da compreensão da realidade, a partir da análise do mundo do trabalho, das vivências sociais, buscando entendê-lo não como algo natural, mas sim construído culturalmente - torna-se importante no processo de transformação social a mediação cultural.

Da mesma maneira, é imprescindível conceber que a educação - via escola - trabalhe amplamente com os conteúdos. Neste caso, Libâneo (1994), a respeito do papel da escola, diz que: “A difusão de conteúdos é a tarefa primordial. Não conteúdos abstratos, mas vivos, concretos e, portanto, indissociáveis das realidades sociais. A valorização da escola como instrumento de apropriação do saber é o melhor serviço que se presta aos interesses populares, já que a própria escola pode contribuir para eliminar a seletividade social e torná-la democrática. Se a escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade. Se o que define uma pedagogia crítica é a consciência de seus condicionantes histórico-sociais, a função da pedagogia ‘dos conteúdos’ é dar um passo à frente no papel transformador da escola, mas a partir das condições existentes”. (LIBÂNEO, 1994, p. 69).

2 Fonte: www.marceloramos.com.br

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA EDUCAÇÃO

E continua afirmando: “Assim, a condição para que a escola sirva aos interesses populares é garantir a todos um bom ensino, isto é, a apropriação dos conteúdos escolares básicos, que tenham ressonância na vida dos alunos. Entendida nesse sentido, a educação é ‘uma atividade mediadora no seio da prática social global’, ou seja, uma das mediações pela qual o aluno, pela intervenção do professor e por sua própria participação ativa, passa de uma experiência inicialmente confusa e fragmentada (sincrética) a uma visão sintética, mais organizada e unificada”. (LIBÂNEO, 1994, p. 69).

Para Libâneo, portanto, é fundamental que se entenda que: “A atuação da escola consiste na preparação do aluno para o mundo adulto e suas contradições, fornecendo-lhe um instrumental, por meio da aquisição de conteúdos e da socialização, para uma participação organizada e ativa na democratização da sociedade”. (LIBÂNEO, 1994, p. 70).

Entendo, pois, que o processo educativo: “É passagem da desigualdade à igualdade. Portanto, somente é possível considerar o processo educativo em seu conjunto como democrático sob a condição de distinguir-se a democracia como possibilidade no ponto de partida e a democracia como realidade no ponto de chegada. Consequentemente, aqui também vale o aforismo: democracia é uma conquista; não um dado. (...)”

Não se trata de optar entre relações autoritárias ou democráticas no interior da sala de aula, mas de articular o trabalho desenvolvido nas escolas com o processo de democratização da sociedade.

E a prática pedagógica contribui de modo específico, isto é, propriamente pedagógico para a democratização da sociedade, na medida em que se compreende como se coloca a questão da democracia relativamente à natureza própria do trabalho pedagógico”. (SAVIANI, 1987,80-82).

Não se tem a pretensão de esgotar, a discussão sobre as tendências progressistas, muito pelo contrário, o intuito é o de fazer uma introdução a respeito de cada uma delas, para, a partir daqui, indicar um processo de aprofundamento posterior. Contudo, ainda abordar, de forma sucinta, características gerais do Construtivismo.

O Construtivismo sintetiza as teorias que buscam vislumbrar os processos de construção do conhecimento, assim como discutir a complexidade do processo de aprendizagem. Vários autores dedicaram-se a estudos nesta linha, dos quais destacamos: Piaget (Epistemologia genética ou Construtivismo liberal piagetiano) e Vygotsky (Construtivismo sócio-histórico); mas também, é importante lembrar-se de Emília Ferreiro e Remi Wallon.

Neste momento, é importante frisar que as teorias construtivistas buscam uma superação das teorias inatista e empirista, as quais buscam explicar as origens (fontes) do conhecimento, em que o inatismo afirma que o conhecimento é a priori (o sujeito nasce com os saberes) e, por outro lado, o empirismo acredita que o conhecimento é produzido a partir das sensações, das experiências (o sujeito é uma tábula rasa e suas experiências vão fornecendo os conhecimentos ao longo da vida).

O conhecimento não pode ser concebido nem de uma forma (inata) nem de outra (conhecimento a posteriori) e, sim, o conhecimento necessariamente vai ser construído a partir das experiências (fatores externos ao indivíduo) e pelas características próprias do sujeito (fatores internos do indivíduo), ou seja, cada indivíduo passa por várias etapas, em que organiza o pensamento e a afetividade.

Diante dessa perspectiva, Aranha (1996, p. 202) destaca a ideia de que, para os construtivistas, “a criança não é passiva nem o professor é simples transmissor de conhecimento. Nem por isso o aluno dispensa a atuação do mestre e dos companheiros com os quais interage. Mais propriamente, o conhecimento resulta de uma construção contínua, entremeada pela invenção e pela descoberta”.³

Uma preocupação relevante hoje na educação é **como ensinar e como avaliar considerando as competências e habilidades**. Essa questão está sendo cada vez mais discutida, em um esforço para que o processo de aprendizagem seja menos conteudista e mais focado no desenvolvimento e preparação dos alunos para os desafios do mundo atual.

Nesse sentido, a **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, consiste um exemplo da preocupação em relação ao assunto porque o documento é estruturado a partir das competências e habilidades que devem ser desenvolvidas na educação básica. Além disso, o **Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)**, também é um exemplo da relevância de se pensar em um processo pedagógico baseado em competências e habilidades. Isso porque o Exame tem como orientadora uma **Matriz de Referência** com descritores das competências e habilidades.

Normalmente, as discussões, as orientações e os estudos sobre os dois termos são pautados pela preocupação de suprir dificuldades e conhecimentos relacionados a essa Matriz. Isso é extremamente relevante, mas **é necessário pensar em competências e habilidades para além dessa única orientação**.

As definições dos dois termos já abrem diversas indagações e dúvidas, mostrando que são temas que **devem ser estudados de forma contínua e constante para uma maior compreensão**, para um maior esclarecimento e para a utilização concreta do desenvolvimento de competências e habilidades em todos os segmentos da educação. Uma leitura detalhada da Base revela essa preocupação.

O que são Competências?

O Dicionário Aurélio apresenta três definições para Competência:

1. Faculdade concedida por lei a um funcionário, juiz ou tribunal para apreciar e julgar certos pleitos ou questões.
2. **Qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade.**
3. Oposição, conflito, luta.

Vamos nos ater à **segunda**, que é **pertinente à educação**. Note que Competência é uma qualidade de apreciar e resolver um problema, envolvendo a sua capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade. Indivíduos competentes, dentro das mais variadas atividades profissionais, tendem a ser bem-sucedidos.

Na sociedade atual, as competências são essenciais para que o indivíduo tenha sucesso em sua vida social e na carreira. A forma de conduzir suas relações, responsabilidades e profissão são determinadas por sua capacidade de a cada dia conviver e resolver as situações cotidianas, cujos resultados são totalmente dependentes da forma com que os seus problemas são solucionados. O mercado de trabalho necessita de pessoas capazes de:

- tomar decisões;
- liderar;
- resolver conflitos;
- utilizar conhecimentos adquiridos ao longo do processo acadêmico.

O professor **Vasco Moretto, doutor em didática pela Universidade Laval de Quebec, Canadá**, destaca um ponto fundamental em relação à Competência:

“Competência não se alcança, desenvolve-se. Competência é fazer bem o que nos propomos a fazer”

3 Fonte: www.portaleducacao.com.br

De maneira resumida, podemos dizer que as competências no **contexto educacional** dizem respeito à **capacidade do aluno de mobilizar recursos visando a abordar e resolver uma situação complexa**.

Simplificando bem, é o aluno *saber saber* ou *saber conhecer*.

Competência versus Desempenho

A confusão feita entre as definições de competência e desempenho acaba **gerando problemas no processo de ensino e aprendizagem**.

O **desempenho** pode ser definido como um **indicador da competência**, ou seja, serve para orientar professores e gestores se os alunos estão **desenvolvendo as competências**. Entretanto, é importante ter em mente que **desempenho fraco não é, necessariamente, sinônimo de falta de competência**. Nesse caso, o **desempenho fraco** pode ser motivado por diferentes fatores como, por exemplo, o cansaço físico e mental do aluno no momento da avaliação e a quantidade de horas que dormiu ou deixou de dormir no dia anterior à avaliação.

Assim, para avaliar se os alunos estão desenvolvendo de fato as competências, é importante avaliar periodicamente seu desempenho e realizar as **intervenções pedagógicas** sempre que necessário.

O que são Habilidades?

Considerando um caso bem simples sobre habilidades: um indivíduo nas séries iniciais vai aprender a ler e a escrever. Quando ele domina esse processo, podemos falar que ele apresenta as habilidades de ler e escrever. O importante é que com essas habilidades ele alcance a compreensão de um texto a partir de sua leitura. Sendo assim, caso ele domine a escrita e a leitura, mas não consiga compreender os textos, ele não será competente para esse domínio.

A partir desse exemplo e da explicação do conceito de competência no contexto educacional, podemos definir **a habilidade como a aplicação prática de uma determinada competência para resolver uma situação complexa**.

Simplificando bem, é o aluno *saber fazer*.

Veja abaixo quais são as habilidades básicas necessárias para resolver um situação complexa:

- **Compreender a situação complexa:** Identificar variáveis endógenas e exógenas; relacionar elementos relevantes; comparar com concepções prévias; etc;
- **Planejar a abordagem e solução:** Visualizar possíveis métodos para solução; selecionar estratégias e recursos que serão usados;
- **Executar o planejamento:** Executar o planejado, com o foco no modelo pedagógico da reflexão-na-ação;
- **Analisar criticamente a solução encontrada:** Fazer a crítica da solução encontrada; comparar com experiências anteriores; imaginar alternativas.

Como relacionar Competências e Habilidades?

Ainda segundo o professor Vasco Moretto, destaca-se que:

*“As habilidades estão associadas ao **saber fazer**: ação física ou mental que indica a capacidade adquirida. Assim, identificar variáveis, compreender fenômenos, relacionar informações, analisar situações-problema, sintetizar, julgar, correlacionar e manipular são exemplos de habilidades.*

*Já as competências são **um conjunto de habilidades harmonicamente desenvolvidas** e que caracterizam por exemplo uma função/profissão específica: ser arquiteto, médico ou professor de química. **As habilidades devem ser desenvolvidas na busca das competências.**”*

Uma outra explicação para mostrar a **relação prática entre competências e habilidades** pode ser feita a partir da leitura de um gráfico. O leitor deve ter capacidade de observar as informações contidas no mesmo, que serão associadas a conhecimentos desenvolvidos ao longo do aprendizado, para que consiga ter uma compreensão que será utilizada para solução de uma situação problema. Note que há conteúdos e habilidades envolvidos, “informação e conhecimento”, para resolver o que foi proposto com **competência**.

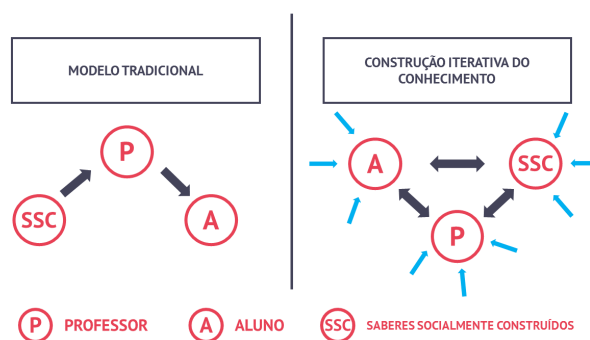
Em algumas situações, existe a preocupação de que o ensino-aprendizagem por habilidades e competências possa prejudicar o desenvolvimento dos conteúdos da disciplina. **Esse raciocínio não se aplica, já que a proposta é conseguir fazer com que o aluno tenha competência para aprender**.

Sendo assim, é necessário que, junto com os conteúdos, sejam criadas situações para o **desenvolvimento de habilidades**.

É importante ressaltar que um aluno, ao desenvolver competências e habilidades seguindo orientações de um educador, vai aprender a usá-las de maneira adequada e conveniente.

Por exemplo: em uma aula de educação física o aluno vai aprender as regras de um esporte e como fazer para obedecê-las, para depois colocá-las em prática da maneira correta. Esse comportamento de ser **competente (saber saber), mas também ter habilidade (saber fazer), deve ser desenvolvido em todas as áreas de conhecimento**.

“APRENDER é construir significados. ENSINAR é oportunizar esta construção.”



Fonte: Professor Vasco Moretto

Por que trabalhar por competências e habilidades na escola?

Nós vivemos hoje na **era da tecnologia e da informação**. Nunca se produziu e se consumiu tanto conteúdo na história da humanidade, em todos os níveis e áreas da sociedade. Isso se deve à facilidade que temos em acessar essas informações e conteúdos, principalmente depois do surgimento e da expansão da internet.

Nesse cenário, a escola teve que (ou deve) mudar seu posicionamento. Antes dessa revolução da informação em nossa sociedade, **a escola era tida como responsável pela disseminação de conteúdos**. Isso já não faz mais sentido, uma vez que os alunos têm acesso aos conteúdos independente da escola, podendo ainda, visualizá-los e consumi-los na quantidade, velocidade e momento que desejarem.

Portanto, a escola deve focar seu trabalho em competências e habilidades para **preparar o jovem para lidar com situações de seu cotidiano e ser capaz de resolver problemas reais**. Essa postura demonstra ainda alinhamento com as tendências educacionais que enfatizam a importância de **colocar o aluno como protagonista**, sendo um agente ativo em seu processo de ensino e aprendizagem, por meio, por exemplo, de **atividades educativas extraclasse**.

Além desses pontos, não podemos deixar de mencionar o fato de que as **provas do ENEM e do Saeb** são orientadas por Matrizes de Referências com competências e habilidades, no primeiro caso, e competências, habilidades e descritores, no segundo.

Dessa forma, as escolas que trabalham com a proposta de ensinar os alunos a entender e solucionar os problemas a sua volta, além de formar estudantes mais preparados para lidar com os desafios da vida, estarão também preparando-os para ter um **bom desempenho no ENEM**.

A **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** determina as aprendizagens essenciais para a formação do aluno por meio de competências e habilidades.⁴

CURRÍCULO: CONCEPÇÕES, ELABORAÇÃO, PRÁTICA, INTERDISCIPLINARIDADE, TRANSDISCIPLINARIDADE, TRANSVERSALIDADE

Os documentos, os textos, os planejamentos, os planos e as tarefas são, para Sacristán e Gómez (1998), as “fotos fixas” que reflete de maneira aproximada aquilo que deve ser o processo de ensino na interligação entre diversas etapas. Isso significa dizer que um currículo poderia ser analisado a partir dos documentos legais, ou dos programas e concepções que veicula um livro-texto, ou dos planos de tarefas que equipes de professores elaboram para ser executados em uma escola, ou ainda, a partir dos trabalhos acadêmicos realizados nas escolas seja, por exemplo, os exames, as avaliações.

A figura abaixo é uma síntese do que vem a ser “o currículo em processo”, segundo Sacristán e Gómez (1998, p.139). Analise-a conforme suas concepções de currículo, de planejamento, de plano e de avaliação confrontando com as idéias que se pode sugerir em torno dessa figura (Fig. 1).

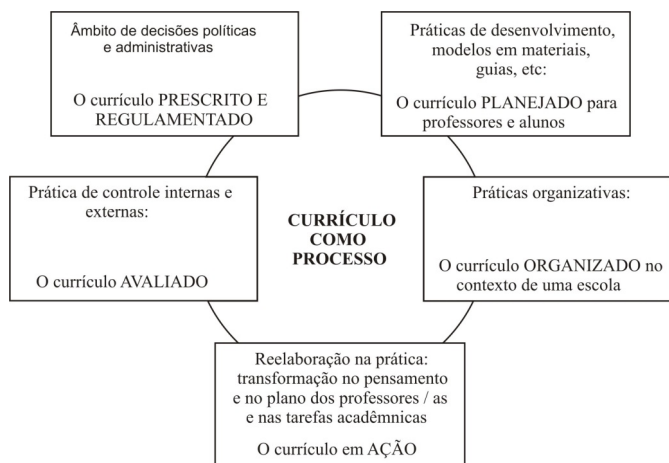


Figura 1: O currículo como processo

Note, então, que os currículos escolares transcendem os guias curriculares. A partir disso vale refletir sobre as seguintes proposições.

1. O currículo não é um conjunto de objetivos, conteúdos, experiências de aprendizagem e avaliação.
2. O currículo escolar não lida apenas com o conhecimento escolar, mas com diferentes aspectos da cultura.
3. A seleção de conteúdos e procedimentos que compõem o currículo é um processo político.

A didática e o currículo

Ao falarmos de currículo surge, de imediato, a questão sobre o que esse termo denota no âmbito escolar. Ora, normalmente, estamos nos referindo a uma organização intencional de conhecimentos e de práticas, isto é, a uma política cultural, que envolve a construção de significados individuais e coletivos e que deve ser direcionado à escola para ditar o quê e como ensinar.

Isso não é muito novo, uma vez que o termo currículo é encontrado em registros do século XVII, sempre relacionado a um projeto de ensino e de aprendizagem, quer dizer, da atividade prática da escola. Neste aspecto, vale notar que currículo envolvia, já em outros tempos, uma associação entre o desejo de ordem e de método, caracterizando-se como um instrumento facilitador da administração escolar.

Assim, mesmo na atualidade, dentro da educação institucionalizada delineia-se um plano para a educação e, conseqüentemente, para o currículo. Esse plano é pautado pela introdução de mecanismos de controle e regulação no interior da educação que, por sua vez, se constituem como instrumentos da sociedade capitalista, que prima pela produção e pelo mercado, tendo como objetivo a obtenção de resultados que vão se ajustar às necessidades da sociedade em questão.

Contudo, numa visão mais alargada sobre o currículo escolar é importante notar que ele reflete experiências em termos de conhecimento que serão proporcionados aos alunos de um determinado nível escolar. Neste caso, existe hoje uma distância entre a realidade vivida pelos alunos e os conteúdos que constituem os currículos escolares. Essa distância é pelo processo de globalização, pela inserção de novas linguagens – computacionais, gráficas – enfim, novos meios e técnicas de comunicação que antes não existiam. A nova sociedade que se configura faz com que os currículos escolares reflitam uma realidade de um mundo social que já não é mais condizente com a nova sociedade.

Há que se considerar que cada cultura define o currículo a partir das finalidades da escola. Cada época enfatiza finalidades de uma ou outra natureza, seja, religiosas, sociopolíticas, psicológicas, culturais, podendo cada uma dessas finalidades assumirem diversas formas, dependendo das características e das necessidades das sociedades.

Para amenizar o problema do distanciamento entre a realidade vivida pelos alunos e os currículos escolares ou, ao menos, tentar sintonizar-se a contemporaneidade, a legislação atual (LDB e as DCNs) procura explicitar diretrizes tanto de formação, quanto de ordem cultural, que devem fundamentar as definições e ações dos profissionais de ensino e, sobretudo, os professores de cada escola ao formularem o currículo para os alunos.

As Diretrizes Curriculares regulamentam diretrizes para a elaboração de um currículo; não são o currículo. Isso significa que, a autonomia, idéia forte tanto das DCNs, como da LDB, dá a possibilidade de se construir o currículo escolar a partir das necessidades de cada estado, muito embora, se exija a qualidade dos resultados obtidos que serão percebidos pela sociedade em relação à qualidade da aprendizagem dos alunos. Vale notar, então, que as Diretrizes oferecem as grandes linhas de pensamento, orientando os educadores para uma definição do currículo. Paralelamente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) propõem um itinerário de conteúdos e métodos para as disciplinas e áreas, ou seja, têm o caráter de sugestão aos professores.

Vejamos, de uma maneira sintética, o que nos propõem as DCNs como linhas gerais para a elaboração de currículo na atualidade.

4 Fonte: www.somospar.com.br