



CÓD: OP-083JH-21
7908403506705

HORIZONTALINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTALINA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Professor – Anos Iniciais e Professor – Educação Infantil

EDITAL 001/2021

Língua Portuguesa

| | |
|---|----|
| 1. Compreensão, Interpretação, Estruturação E Articulação De Textos; Significado Contextual De Palavras E Expressões; Vocabulário | 01 |
| 2. Ortografia E Acentuação | 10 |
| 3. Classes, Formação E Emprego Das Palavras | 12 |
| 4. Significação Das Palavras: Sinônimas, Antônimas E Homônimas | 19 |
| 5. Colocação Pronominal | 19 |
| 6. A Oração E Seus Termos.o Período E Sua Construção: Coordenação E Subordinação | 19 |
| 7. Flexão Nominal E Verbal.emprego De Tempos, Modos E Vozes Verbais | 22 |
| 8. Concordância Nominal E Verbal | 22 |
| 9. Regência Nominal E Verbal | 24 |
| 10. Ocorrência De Crase | 24 |
| 11. O Uso Dos Porquês | 25 |
| 12. Pontuação | 26 |
| 13. Figuras De Estilo E Vícios De Linguagem | 27 |

Matemática

| | |
|---|----|
| 1. Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais - propriedades, operações, representação geométrica | 01 |
| 2. Equações e inequações: 1º grau, 2º grau, exponencial, logarítmica, trigonométrica | 10 |
| 3. Funções: função polinomial do 1º grau, função polinomial do 2º grau, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas | 13 |
| 4. Trigonometria: triângulo retângulo, triângulos quaisquer, ciclo trigonométrico, relações entre arcos, equações e inequações | 26 |
| 5. Sequências numéricas: progressão aritmética (PA) e progressão geométrica (PG) | 33 |
| 6. Matriz, determinante e sistemas lineares. | 37 |
| 7. Análise Combinatória. Probabilidade | 46 |
| 8. Estatística. | 51 |
| 9. Matemática Financeira: juros simples e compostos, descontos, taxas proporcionais. Razão e proporção, regra de três, porcentagem, taxas de acréscimo e decréscimos, taxa de lucro ou margem sobre o preço de custo e sobre o preço de venda | 55 |
| 10. Geometria Plana: ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, círculo, circunferência, polígonos regulares inscritos e circunscritos, unidades de medida. Propriedades, perímetro e área. Teoremas de Tales e Pitágoras. Geometria Espacial: poliedros, prismas, pirâmide, cilindro, cone, esfera. Elementos, classificação, áreas e volume | 72 |
| 11. Unidades de medida. | 84 |
| 12. Raciocínio lógico. Aplicação dos conteúdos anteriormente listados em situações cotidianas. | 86 |

Informática

| | |
|---|----|
| 1. Informática em Geral: conceitos. Periféricos de um Computador.Hardware.Software. | 01 |
| 2. Utilização e configurações básicas do Sistema Operacional Windows 10. | 01 |
| 3. Instalação, configuração e utilização: Word 2010, Excel 2010, Outlook 2010 e PowerPoint 2010 e suas respectivas versões posteriores. | 03 |
| 4. Noções de segurança para Internet. Noções básicas de navegação na Internet (Mozilla Firefox 61 e Google Chrome 74 e suas respectivas versões posteriores). | 11 |
| 5. Configuração e utilização de Impressoras. | 19 |

Legislação/Didática

| | |
|--|----|
| 1. O Desenvolvimento da Criança e do Adolescente. | 01 |
| 2. Projetos Pedagógicos e Planejamento de Aula. | 10 |
| 3. Teorias Educacionais. Concepções Pedagógicas. | 16 |
| 4. Mediação da Aprendizagem. | 16 |
| 5. Avaliação. | 20 |
| 6. Currículo. | 22 |
| 7. Fracasso Escolar. | 25 |
| 8. A Prática Educativa. | 34 |
| 9. Formação de Professores. | 36 |
| 10. Educação Especial. | 37 |
| 11. Comportamento, disciplina e limites. | 48 |
| 12. Diversidade e educação inclusiva. | 49 |
| 13. Relacionamento Pais e Escola, Ambiente Educacional e Familiar, Participação dos Pais. | 66 |
| 14. Diretrizes Curriculares Nacionais. | 67 |
| 15. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. | 68 |
| 16. Educação das Relações Étnico-Raciais. | 68 |

Conhecimentos Específicos

Professor – Anos Iniciais e Professor – Educação Infantil

| | |
|--|----|
| 1. Desenvolvimento Infantil. | 01 |
| 2. Organização Do Trabalho Pedagógico Na Educação Infantil. | 01 |
| 3. A Organização Do Espaço Na Educação Infantil. | 04 |
| 4. Rotinas Na Educação Infantil. | 09 |
| 5. Projetos Pedagógicos E Planejamento Para O Trabalho Em Educação Infantil. | 13 |
| 6. Avaliação Na Educação Infantil. | 14 |
| 7. Grafismo. | 15 |
| 8. Desenho Infantil. | 15 |
| 9. Comportamento Infantil. | 17 |
| 10. Psicomotricidade. | 17 |
| 11. O Lúdico Como Instrumento De Aprendizagem. O Jogo E O Brincar. | 20 |
| 12. Educação Especial E Educação Inclusiva. | 35 |
| 13. Referencial Curricular Nacional Para Educação Infantil. | 43 |
| 14. Relacionamento Pais E Escola, Ambiente Educacional E Familiar, Participação Dos Pais. | 63 |
| 15. Práticas Promotoras De Igualdade Racial. | 63 |
| 16. Base Nacional Comum Curricular. | 68 |

Didática da Matemática

| | |
|--|----|
| 1. O jogo e o ensino de Matemática. O Ensino e Aprendizagem da Matemática e Suas Implicações Teóricas. A Compreensão dos Conceitos Matemáticos pelas Crianças. A Construção do Conhecimento Matemático. Práticas pedagógicas. | 01 |
|--|----|

Conteúdo Digital Complementar e Exclusivo:

Conhecimentos Específicos - Legislação

| | |
|--|-----|
| 1. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Da Ordem Social - Art. 193 a 232. | 01 |
| 2. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. ... | 13 |
| 3. BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Lei de Improbidade Administrativa. | 49 |
| 4. BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. | 53 |
| 5. BRASIL. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial. | 73 |
| 6. BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).. | 79 |
| 7. BRASIL. Parecer CNE/CP nº 003/2004, aprovado em 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. | 95 |
| 8. BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 7/2010, aprovado em 7 de abril de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.. | 102 |

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

COMPREENSÃO, INTERPRETAÇÃO, ESTRUTURAÇÃO E ARTICULAÇÃO DE TEXTOS; SIGNIFICADO CONTEXTUAL DE PALAVRAS E EXPRESSÕES; VOCABULÁRIO

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.

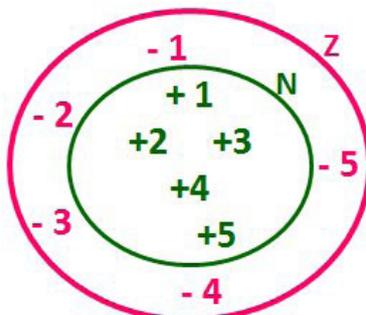
A enumeração pode apresentar dois tipos de falhas: a omissão e a incompreensão. Qualquer erro na enumeração pode quebrar o encadeamento das ideias, indispensável para o processo dedutivo.

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

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

Conjunto dos números inteiros - z

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



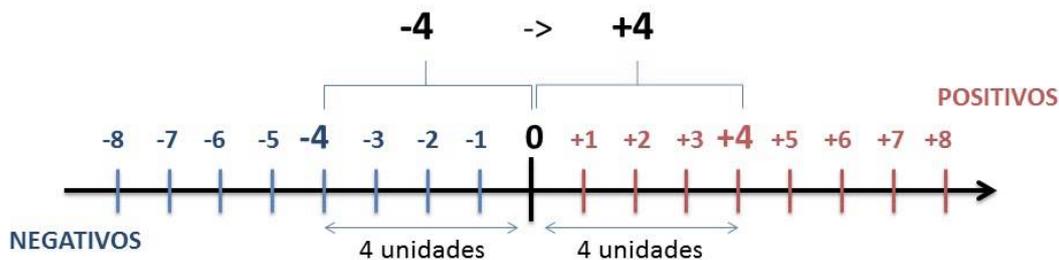
N \subset Z (N está contido em Z)

Subconjuntos:

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

Observamos nos números inteiros algumas características:

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



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

Operações

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

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

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

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

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

Resposta: A

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

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

ATENÇÃO:

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

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

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

Exemplo:

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

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

Resolução:

São 8 livros de 2 cm: $8 \cdot 2 = 16$ cm
 Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:
 $52 - 16 = 36$ cm de altura de livros de 3 cm

$36 : 3 = 12$ livros de 3 cm

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

Resposta: D

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

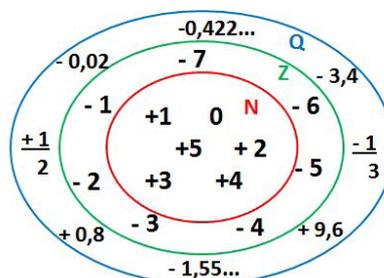
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa** e **expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

Propriedades da Potenciação

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes. $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes. $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes. $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base. $(-a)^1 = -a$ e $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1. $(+a)^0 = 1$ e $(-b)^0 = 1$

Conjunto dos números racionais – Q

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



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

Subconjuntos:

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

Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

1º) O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

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

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

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

Representação Fracionária

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

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

Ex.:
 $0,035 = 35/1000$

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

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

Exemplos:

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

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

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

a)

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

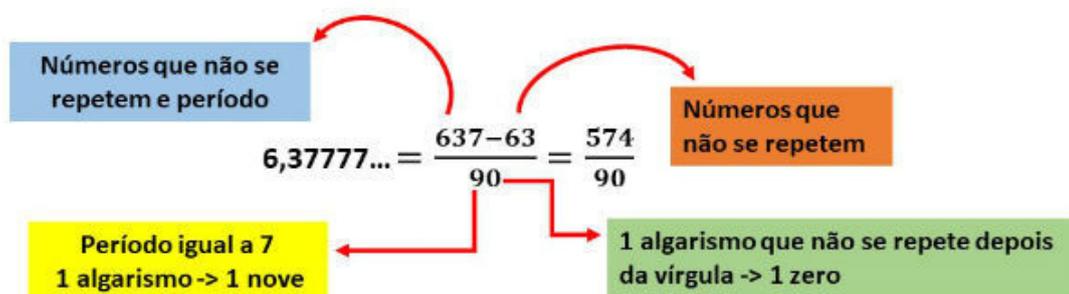
$$0,58333\dots = \frac{583 - 58}{900} = \frac{525}{900} = \frac{525 : 75}{900 : 75} = \frac{7}{12}$$

Simplificando

Parte não periódica com 2 algarismos: 58
 Período com 1 algarismo: 3
 2 algarismos zeros: 90
 1 algarismo 9: 9

Procedimento: para cada algarismo do período ainda se coloca um algarismo 9 no denominador. Mas, agora, para cada algarismo do antiperíodo se coloca um algarismo zero, também no denominador.

b)



$6\frac{34}{90} \rightarrow$ temos uma fração mista, transformando $-a \rightarrow (6 \cdot 90 + 34) = 574$, logo: $\frac{574}{90}$

Procedimento: é o mesmo aplicado ao item “a”, acrescido na frente da parte inteira (fração mista), ao qual transformamos e obtemos a fração geratriz.

Exemplo:

(PREF. NITERÓI) Simplificando a expressão abaixo

Obtém-se $\frac{1,3333... + \frac{3}{2}}{1,5 + \frac{4}{3}}$:

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) 1
- (C) $\frac{3}{2}$
- (D) 2
- (E) 3

Resolução:

$1,3333... = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$
 $1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$
 $\frac{\frac{4}{3} + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} + \frac{4}{3}} = \frac{\frac{17}{6}}{\frac{17}{6}} = 1$

Resposta: B

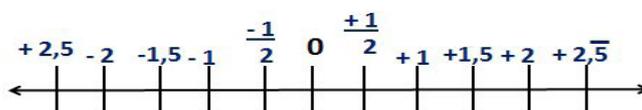
Caraterísticas dos números racionais

O **módulo** e o **número oposto** são as mesmas dos números inteiros.

Inverso: dado um número racional a/b o inverso desse número $(a/b)^{-n}$, é a fração onde o numerador vira denominador e o denominador numerador $(b/a)^n$.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n}, a \neq 0 = \left(\frac{b}{a}\right)^n, b \neq 0$$

Representação geométrica



INFORMÁTICA EM GERAL: CONCEITOS. PERIFÉRICOS DE UM COMPUTADOR. HARDWARE. SOFTWARE

Hardware

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

Software

Software, na verdade, **são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar**. As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

• **Software de sistema operacional**

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Software de aplicação**

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

| | |
|-----------------|---|
| HARDWARE | É a parte física do computador |
| SOFTWARE | São os programas no computador (de funcionamento e tarefas) |

Periféricos

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimora-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

| | |
|-------------------------------|---|
| PERIFÉRICOS DE ENTRADA | Utilizados para a entrada de dados; |
| PERIFÉRICOS DE SAÍDA | Utilizados para saída/visualização de dados |

• **Periféricos de entrada mais comuns.**

- O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;
 - Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;
 - O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

• **Periféricos de saída populares mais comuns**

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;
- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

Sistema Operacional

O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Aplicativos e Ferramentas**

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.



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.

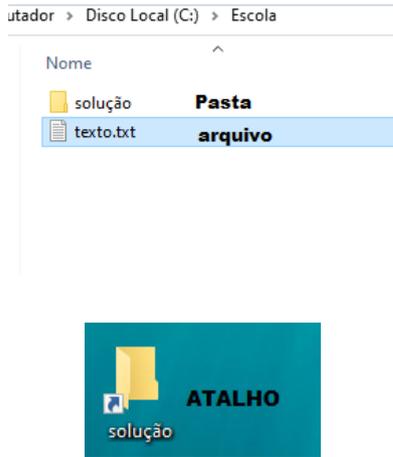
No caso da figura acima temos quatro pastas e quatro arquivos.

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



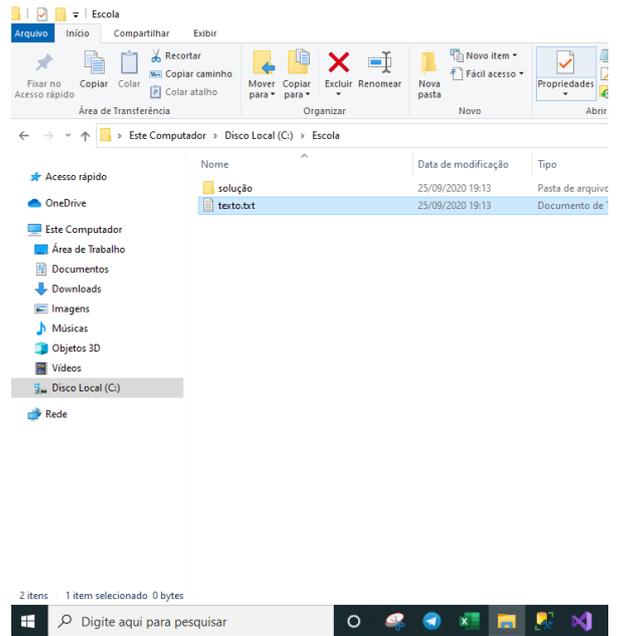
Área de transferência

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.

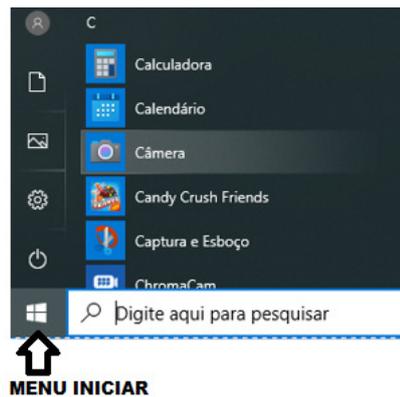
- Quando executamos comandos como “Copiar” ou “Ctrl + C”, estamos copiando dados para esta área intermediária.
- Quando executamos comandos como “Colar” ou “Ctrl + V”, estamos colando, isto é, estamos pegando o que está gravado na área de transferência.

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.



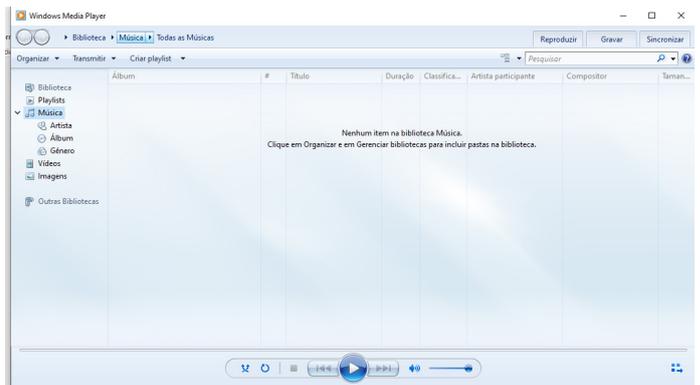
Uso dos menus



Programas e aplicativos e interação com o usuário

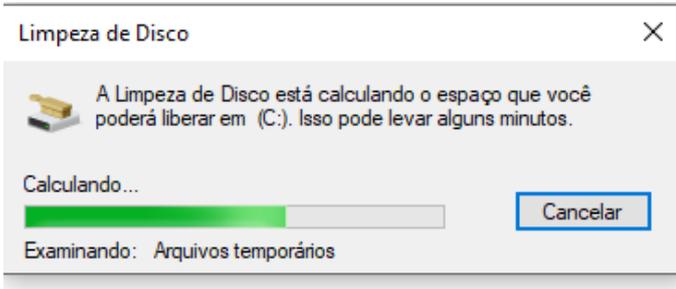
Vamos separar esta interação do usuário por categoria para entendermos melhor as funções categorizadas.

- **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.

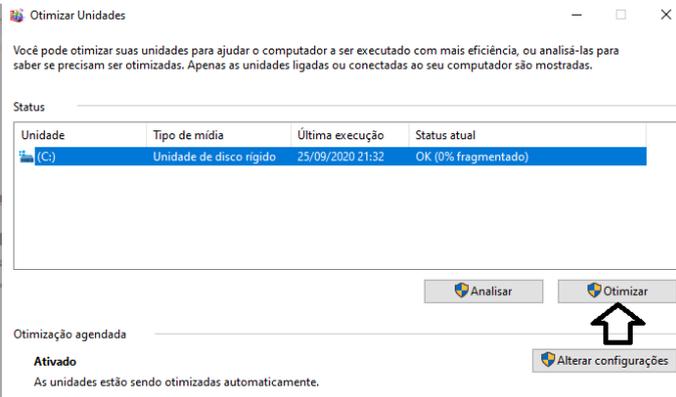


– Ferramentas do sistema

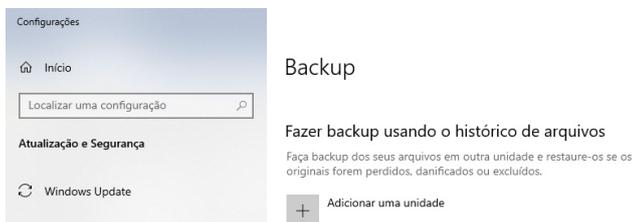
• **A limpeza de disco** é uma ferramenta importante, pois o próprio Windows sugere arquivos inúteis e podemos simplesmente confirmar sua exclusão.



• **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.



Inicialização e finalização

Exibir informações básicas sobre o computador

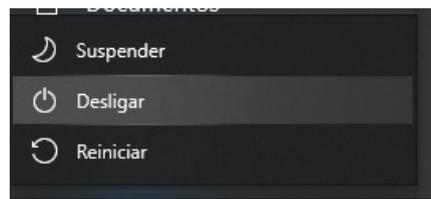
Edição do Windows
Windows 10 Pro
© 2019 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Sistema

| | |
|--------------------------|---|
| Processador: | Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU @ 1.80GHz 1.80 GHz |
| Memória instalada (RAM): | 12,0 GB (utilizável: 11,9 GB) |
| Tipo de sistema: | Sistema Operacional de 64 bits, processador com base em x64 |
| Caneta e Toque: | Nenhuma Entrada à Caneta ou por Toque está disponível para este vídeo |

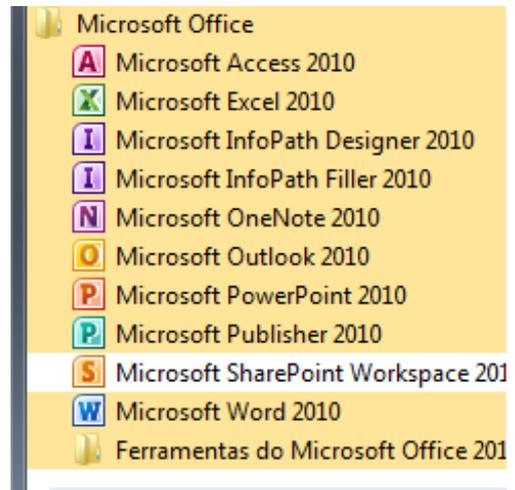
Nome do computador, domínio e configurações de grupo de trabalho

Quando fizermos login no sistema, entraremos direto no Windows, porém para desligá-lo devemos recorrer ao e:



INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E UTILIZAÇÃO: WORD 2010, EXCEL 2010, OUTLOOK 2010 E POWERPOINT 2010 E SUAS RESPECTIVAS VERSÕES POSTERIORES

Microsoft Office



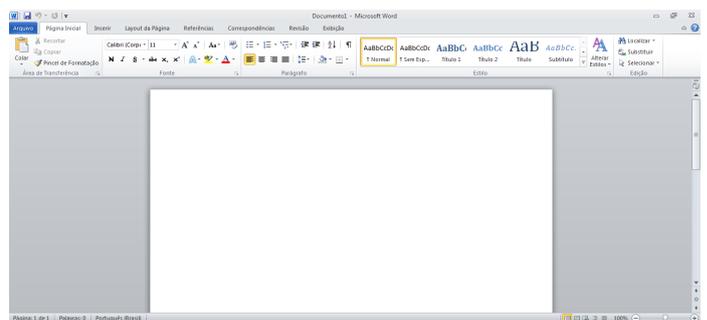
O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos essenciais para uso pessoal e comercial, ele conta com diversas ferramentas, mas em geral são utilizadas e cobradas em provas o Editor de Textos – Word, o Editor de Planilhas – Excel, e o Editor de Apresentações – PowerPoint. A seguir verificamos sua utilização mais comum:

Word

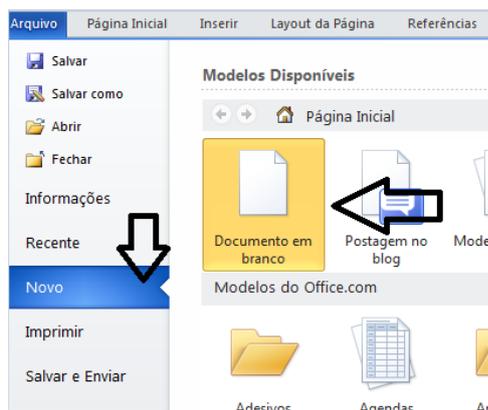
O Word é um editor de textos amplamente utilizado. Com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas, etc. Vamos então apresentar suas principais funcionalidades.

• **Área de trabalho do Word**

Nesta área podemos digitar nosso texto e formata-lo de acordo com a necessidade.



• Iniciando um novo documento



A partir deste botão retornamos para a área de trabalho do Word, onde podemos digitar nossos textos e aplicar as formatações desejadas.

• Alinhamentos

Ao digitar um texto, frequentemente temos que alinhá-lo para atender às necessidades. Na tabela a seguir, verificamos os alinhamentos automáticos disponíveis na plataforma do Word.

| GUIA PÁGINA INICIAL | ALINHAMENTO | TECLA DE ATALHO |
|---------------------|---|-----------------|
| | Justificar (arruma a direito e a esquerda de acordo com a margem) | Ctrl + J |
| | Alinhamento à direita | Ctrl + G |
| | Centralizar o texto | Ctrl + E |
| | Alinhamento à esquerda | Ctrl + Q |

• Formatação de letras (Tipos e Tamanho)

Presente em *Fonte*, na área de ferramentas no topo da área de trabalho, é neste menu que podemos formatar os aspectos básicos de nosso texto. Bem como: tipo de fonte, tamanho (ou pontuação), se será maiúscula ou minúscula e outros itens nos recursos automáticos.



| GUIA PÁGINA INICIAL | FUNÇÃO |
|---------------------|--|
| | Tipo de letra |
| | Tamanho |
| | Aumenta / diminui tamanho |
| | Recursos automáticos de caixa-altas e baixas |

| | |
|--|--------------------|
| | Limpa a formatação |
|--|--------------------|

• Marcadores

Muitas vezes queremos organizar um texto em tópicos da seguinte forma:

- **Item 1**
- **Item 2**
- **Item 2**

Podemos então utilizar na página inicial os botões para operar diferentes tipos de marcadores automáticos:



• Outros Recursos interessantes:

| GUIA | ÍCONE | FUNÇÃO |
|----------------|-------|---|
| Página inicial | | - Mudar Forma - Mudar cor de Fundo - Mudar cor do texto |
| Inserir | | - Inserir Tabelas - Inserir Imagens |
| Revisão | | Verificação e correção ortográfica |
| Arquivo | | Salvar |

Excel

O Excel é um editor que permite a criação de tabelas para cálculos automáticos, análise de dados, gráficos, totais automáticos, dentre outras funcionalidades importantes, que fazem parte do dia a dia do uso pessoal e empresarial.

São exemplos de planilhas:

- Planilha de vendas;
- Planilha de custos.

Desta forma ao inserirmos dados, os valores são calculados automaticamente.

• Mas como é uma planilha de cálculo?

- Quando inseridos em alguma célula da planilha, os dados são calculados automaticamente mediante a aplicação de fórmulas específicas do aplicativo.

- A unidade central do Excel nada mais é que o cruzamento entre a linha e a coluna. No exemplo coluna A, linha 2 (A2)

O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Vamos aqui analisar e compreender como os aspectos psicológicos refletem nas crianças ao longo de seu desenvolvimento.

A Infância

A infância é uma fase da vida onde se fazem grandes aprendizagens e se adquirem diversas competências quer ao nível pessoal quer na relação com os outros e com o mundo em redor. Por estas razões, é uma fase muito importante no desenvolvimento de uma pessoa mas também muito sensível.

Acontecimentos traumáticos e perdas significativas, carências afetivas, grandes mudanças, problemas de saúde, são alguns exemplos de situações que podem comprometer o desenvolvimento saudável da criança.

Por vezes, a criança tem dificuldade em manifestar ao adulto aquilo que sente e chorar, gritar e fazer birras são as formas que esta encontra para expressar e exteriorizar os seus pensamentos, sentimentos e desejos.

É importante estar-se atento aos sinais de alerta. Alguns sinais de alerta podem ser: a criança recusar-se a comer, não brincar, não querer ir para a escola, ter dificuldade em dormir ou terrores noturnos, isolar-se das outras crianças, ter uma relação exclusiva com a mãe ou outro membro da família, entre outros.

Quando alguma destas situações está presente, normalmente, a criança está a tentar comunicar-nos algo e é importante que consigamos perceber o seu pedido de ajuda, caso contrário, a problemática poderá agravar-se e persistir durante a adolescência e idade adulta. Por vezes, pode ser necessário um acompanhamento mais específico de forma a ultrapassar com êxito qualquer problemática que possa existir.

A Adolescência

A adolescência é um período de grandes transformações a nível biológico, psicológico e social. É o período de transição para a vida adulta de consolidação da identidade e comporta vários e novos desafios como a autonomia em relação aos pais, alterações no desenvolvimento sexual, o relacionamento com o grupo de pares e com o sexo oposto, a preparação para uma profissão, entre outras.

É um período de procura, de grandes escolhas, e por isso, também um período de grandes dúvidas. Por estas razões a adolescência é uma altura de grandes conflitos pessoais e interpessoais que terão influência na formação da personalidade do indivíduo.

Por vezes, pelas exigências que este período de vida comporta, os adolescentes podem desenvolver alguns problemas ou dificuldades, tendo uma maior propensão para o desenvolvimento de perturbações do comportamento alimentar, comportamentos disruptivos e/ou delinquentes, abuso de substâncias, depressão, etc. Por esta razão, pode-se agir de forma preventiva, fazendo-se um acompanhamento psicológico de forma a ajudar o adolescente a lidar com os conflitos internos e com as dificuldades que vão surgindo ao longo deste período crucial para a sua formação enquanto pessoa.¹

Processo de desenvolvimento

Conhecer a criança e o adolescente implica em identificar o processo do seu desenvolvimento nos vários aspectos de sua evolução: biológicos, psicológicos, sociais. Entender como se dá o crescimento e amadurecimento físico, de que maneira acontece o desenvolvimento cognitivo, mental, de que forma as emoções atuam e dirigem a vida do indivíduo, e como o homem se desenvolve no aspecto social, bem como as formas de interação desses aspectos e forças do desenvolvimento, levando-se em consideração os aspectos herdados e os assimilados são postulados e tratados pela Psicologia do Desenvolvimento.

A criança e o adolescente são seres que estão por vir a ser. Não completaram a sua formação, não atingiram a maturidade dos seus órgãos e nem das suas funções. Necessitam de tempo, de oportunidade e de adequada estimulação para efetivar tais tarefas. Enquanto isso, precisam de proteção, afeição e cuidados especiais.

A Psicologia do Desenvolvimento como ramo da ciência psicológica constitui-se no estado sistemático da personalidade humana, desde a formação do indivíduo, no ato da fecundação até o estágio terminal da vida, ou seja, a velhice.

Como ciência comportamental, a psicologia do desenvolvimento ocupa-se de todos os aspectos do desenvolvimento e estuda o homem como um todo, e não como segmentos isolados de dada realidade biopsicológica. De modo integrado, portanto, a psicologia do desenvolvimento estuda os aspectos cognitivos, emocionais, sociais e morais da evolução da personalidade, bem como os fatores determinantes de todos esses aspectos do comportamento do indivíduo.

Como área de especialização no campo das ciências comportamentais, argumenta Charles Woorth (1972), a psicologia do desenvolvimento se encarrega de salientar o fato de que o comportamento ocorre num contexto histórico, isto é, ela procura demonstrar a integração entre fatores passados e presentes, entre disposições hereditárias incorporadas às estruturas e funções neurofisiológicas, as experiências de aprendizagem do organismo e os estímulos atuais que condicionam e determinam seu comportamento.

Processos básicos no Desenvolvimento Humano

Muitos autores usam indiferentemente as palavras desenvolvimento e crescimento. Entre estes encontram-se Mouly (1979) e Sawrey e Telford (1971). Outros, porém, como Rosa, Nerval (1985) e Bee (1984-1986), preferem designar como crescimento as mudanças em tamanho, e como desenvolvimento as mudanças em complexidade, ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo.

Mussen (1979), associa a palavra desenvolvimento a mudanças resultantes de influências ambientais ou de aprendizagem, e o crescimento às modificações que dependem da maturação.

Diante dos estudos e leituras realizados, torna-se evidente e necessário o estabelecimento de uma diferenciação conceitual desses termos, vez que, constantemente encontramos os estudiosos dessa área referindo-se a um outro termo, de acordo com a situação focalizada. Desta forma, preferimos conceituar o crescimento como sendo o processo responsável pelas mudanças em tamanho e sujeito às modificações que dependem da maturação, e o desenvolvimento como as mudanças em complexidade ou o plano geral das mudanças do organismo como um todo, e que sofrem, além da influência do processo maturacional, a ação maciça das influências ambientais, ou da aprendizagem (experiência, treino).

Através da representação gráfica, que se segue, ilustramos o conceito de crescimento e desenvolvimento, evidenciando a interdependência dos fatores que o determinam: Hereditariedade, meio ou ambiente, maturação e aprendizagem (experiência, treino).

¹ Fonte: www.psicologosassociados.net

Exemplificando o uso do conceito de crescimento e desenvolvimento:

É evidente que a mão de uma criança é bem menor do que a mão de um adulto normal. Pelo processo normal do crescimento, a mão da criança atinge o tamanho normal da mão do adulto na medida em que ela cresce fisicamente. Dizemos, portanto, que, no caso, houve crescimento dessa parte do corpo. A mão de um adulto normal é diferente da mão de uma criancinha, não somente por causa do seu tamanho. Ela é diferente, sobretudo, por causa de sua maior capacidade de coordenação de movimentos e de uso. Neste caso, podemos fazer alusão ao processo de desenvolvimento, que se refere mais ao aspecto qualitativo (coordenação dos movimentos da mão, desempenho), sem excluir, todavia, alguns aspectos quantitativos (aumento do tamanho da mão). Nota-se, entretanto, que essa distinção entre crescimento e desenvolvimento nem sempre pode ser rigorosamente mantida, porque em determinadas fases da vida os dois processos são, praticamente, inseparáveis.

A questão da hereditariedade e do meio no desenvolvimento humano

A controvérsia hereditariedade e meio como influências geradoras e propulsoras do desenvolvimento humano tem ocupado, através dos anos, lugar de relevância no contexto geral da psicologia do desenvolvimento.

A princípio, o problema foi estudado mais do ponto de vista filosófico, salientando-se, de um lado, teorias nativistas, como a de Rousseau, que advogava a existência de ideias inatas, e, de outro lado, as teorias baseadas no empirismo de Locke, segundo o qual todo conhecimento da realidade objetiva resulta da experiência, através dos órgãos sensoriais, dando, assim, mais ênfase aos fatores do meio.

Particularmente, no contexto da psicologia do desenvolvimento, o problema da hereditariedade e do meio tem aparecido em relação a vários tópicos. Por exemplo, no estudo dos processos perceptivos, os psicólogos da Gestalt advogaram que os fatores genéticos são mais importantes à percepção do que os fatores do meio. Por outro lado, cientistas como Hebb (1949) defendem a posição empirista, segundo a qual os fatores da aprendizagem são de essencial importância ao processo perceptivo. Na área de estudo da personalidade encontramos teorias constitucionais como as de Kretschmer e Sheldon que advogam a existência de fatores inatos determinantes do comportamento do indivíduo, enquanto outros, como Bandura, em sua teoria da aprendizagem social, afirmam que os fatores de meio é que, de fato, modelam a personalidade humana. Na pesquisa sobre o desenvolvimento verbal, alguns psicólogos como Gesell e Thompson (1941) se preocupam mais com o processo da maturação como fato biológico, enquanto outros se preocupam, mais, com o processo de aprendizagem, como é o caso de Gagné (1977), Deese e Hulse (1967) e tantos outros. Com relação ao estudo da inteligência, o problema é o mesmo: uns dão maior ênfase aos fatores genéticos, como é o caso de Jensen (1969), enquanto outros salientam mais os fatores do meio, como o faz Kagan (1969).

Em 1958, surgiu uma proposta de solução à questão, por Anne Anastasi, que publicou um artigo no *Psychological Review*, sobre o problema da hereditariedade e meio na determinação do comportamento humano.

O trabalho de Anastasi lançou considerável luz sobre o problema, tanto do ponto de vista teórico como nos seus aspectos metodológicos. Isso não significa que o problema tenha sido resolvido mas, pelo menos, ajudou os estudiosos a formularem a pergunta adequada pois, como se sabe, fazer a pergunta certa é fundamental a qualquer pesquisa científica relevante.

Faremos, a seguir, uma breve exposição da solução proposta por Anne Anastasi (1958), contando com o auxílio de outras fontes de informação.

A discussão do problema hereditariedade versus meio encontra-se, hoje, num estágio em que ordinariamente se admite que tanto os fatores hereditários como os fatores do meio são importantes na determinação do comportamento do indivíduo. A herança genética representa o potencial hereditário do organismo que poderá ser desenvolvido dependendo do processo de interação com o meio, mas que determina os limites da ação deste.

Anastasi afirmou que mesmo reconhecendo que determinado traço de personalidade resulte da influência conjunta de fatores hereditários e mesológicos, uma diferença específica nesse traço entre indivíduos ou entre grupos pode resultar de um dos fatores apenas, seja o genético seja o ambiente. Determinar exatamente qual dos dois ocasiona tal diferença ainda é um problema na metodologia da pesquisa.

Segundo Anastasi, a pergunta a ser feita, hoje, não mais deve ser qual o fator mais importante para o desenvolvimento, ou quanto pode ser atribuído à hereditariedade e quanto pode ser atribuído ao meio, mas como cada um desses fatores opera em cada circunstância. É, pois, portanto, mais preocupada com a questão de como os fatores hereditários e ambientais interagem do que propriamente com o problema de qual deles é o mais importante, ou de quanto entra de cada um na composição do comportamento do indivíduo.

Anastasi procurou demonstrar que os mecanismos de interação variam de acordo com as diferentes condições e, com respeito aos fatores hereditários, ela usa vários exemplos ilustrativos desse processo interativo.

O primeiro exemplo é o da oligofrenia fenilpirúvica e a idiotia amurótica. Em ambos os casos o desenvolvimento intelectual do indivíduo será prejudicado como resultado de desordens metabólicas hereditárias. Até onde se sabe, não há qualquer fator ambiental que possa contrabalançar essa deficiência genética. Portanto, o indivíduo que sofreu essa desordem metabólica no seu processo de formação será mentalmente retardado, por mais rico e estimulante que seja o meio em que viva.

Princípios Gerais do Desenvolvimento Humano

O desenvolvimento é um processo contínuo que começa com a vida, isto é, na concepção, e a acompanha, sendo agente de modificações e aquisições.

A sequência do desenvolvimento no período pré-natal, isto é, antes do nascimento, é fixa e invariável. A cabeça, os olhos, o tronco, os braços, as pernas, os órgãos genitais e os órgãos internos desenvolvem-se na mesma ordem, e aproximadamente nas mesmas idades pré-natais em todos os fatos.

Embora os processos subjacentes ao crescimento sejam muito complexos, tanto antes quanto após o nascimento, o desenvolvimento humano ocorre de acordo com certo número de princípios gerais, os quais veremos a seguir.

Primeiro: O crescimento e as mudanças no comportamento são ordenados e, na maior parte das vezes, ocorrem em sequências invariáveis. Todos os fetos podem mover a cabeça antes de poderem abrir as mãos. Após o nascimento, há padrões definidos de crescimento físico e de aumentos nas capacidades motoras e cognitivas. Toda criança consegue sentar-se antes de ficar de pé, fica de pé antes de andar e desenha um círculo antes de poder desenhar um quadrado. Todos os bebês passam pela mesma sequência de estágios no desenvolvimento da fala: balbuciam antes de falar, pronunciam certos sons antes de outros e formam sentenças simples antes de pronunciar sentenças complexas.

Certas capacidades cognitivas precedem outras, invariavelmente. Todas as crianças podem classificar objetos ou colocá-los em série, levando em consideração o tamanho, antes de poder pensar logicamente, ou formular hipóteses.

A natureza ordenada do desenvolvimento físico e motor inicial está ilustrada pelas tendências direcionais. Uma dessas tendências é chamada cefalocaudal ou da cabeça aos pés, isto é, a direção do desenvolvimento de qualquer forma e função vai da cabeça para os pés. Por exemplo, os botões dos braços do feto surgem antes dos botões das pernas, e a cabeça já está bem desenvolvida antes que as pernas estejam bem formadas.

No instante, a fixação visual e a coordenação olho-mão estão desenvolvidas muito antes que os braços e as mãos possam ser usadas com eficiência para tentar alcançar e agarrar objetos. A direção seguinte do desenvolvimento é chamada próximo-distal, ou de dentro para fora. Isso significa que as partes centrais do corpo amadurecem mais cedo e se tornam funcionais antes das partes que se situam na periferia. Movimentos eficientes do braço e antebraço precedem os movimentos dos pulsos, mãos e dedos. O braço e a coxa são controlados voluntariamente antes do antebraço, da perna, das mãos e dos pés. Os primeiros atos do infante são difusos grosseiros e indiferenciados, envolvendo o corpo todo ou grandes segmentos do mesmo. Pouco a pouco, no entanto, esses movimentos são substituídos por outros, mais refinados, diferenciados e precisos - uma tendência evolutiva do maciço para o específico dos grandes para os pequenos músculos. As tentativas iniciais do bebê para agarrar um cubo, por exemplo, são muito desajeitadas quando comparadas aos movimentos refinados do polegar e do indicador que ele poderá executar alguns meses depois. Seus primeiros passos no andar são indecisos e implicam movimentos excessivos. No entanto, pouco a pouco, começa a andar de modo mais gracioso e preciso.

Segundo: O desenvolvimento é padronizado e contínuo mas nem sempre uniforme e gradual.

Há períodos de crescimento físico muito rápido - nos chamados surtos do crescimento - e de incrementos extraordinários nas capacidades psicológicas. Por exemplo, a altura do bebê e seu peso aumentam enormemente durante o primeiro ano, e os pré-adolescentes e adolescentes também crescem de modo extremamente rápido. Os órgãos genitais desenvolvem-se muito lentamente durante a infância, mas de modo muito rápido durante a adolescência. Durante o período pré-escolar, ocorrem rápidos aumentos no vocabulário e nas habilidades motoras e, por volta da adolescência, a capacidade individual para resolver problemas lógicos apresenta um progresso notável.

Terceiro: Interações complexas entre a hereditariedade, isto é, fatores genéticos, e o ambiente (a experiência) regulam o curso do desenvolvimento humano. É, portanto, extremamente difícil distinguir os efeitos dos dois conjuntos de determinantes sobre características específicas observadas. Considere-se, por exemplo, o caso da filha de um bem sucedido homem de negócios e de uma advogada. O quociente intelectual da menina é 140, o que é muito alto. Esse resultado é o produto de sua herança de um potencial alto ou de um ambiente mais estimulante no lar? Muito provavelmente, é o resultado da interação dos dois fatores.

Podemos considerar as influências genéticas sobre características específicas como altura, inteligência ou agressividade, mas, na maior parte dos casos de funções psicológicas as contribuições exatas dos fatores hereditários são desconhecidas.

Para tais características, as perguntas relevantes são: quais das potencialidades genéticas do indivíduo serão realizadas no ambiente físico, social e cultural em que ele ou ela se desenvolve? Que limites para o desenvolvimento das funções psicológicas são determinados pela constituição genética do indivíduo?

Muitos aspectos do físico e da aparência são fortemente influenciados por fatores genéticos - sexo, cor dos olhos e da pele, forma do rosto, altura e peso. No entanto, fatores ambientais podem exercer forte influência mesmo em algumas dessas características que são basicamente determinadas pela hereditariedade. Por exemplo, os filhos de judeus, nascidos na América do Norte, de pais que para lá imigraram há duas gerações, tornaram-se mais altos e mais pesados do que seus pais, irmãos e irmãs nascidos no estrangeiro. As crianças da atual geração, nos Estados Unidos e em outros países do Ocidente, são mais altas e pesadas e crescem mais rapidamente do que as crianças de gerações anteriores.

Evidentemente, os fatores ambientais, especialmente a alimentação e as condições de vida afetam o físico e a rapidez do crescimento.

Fatores genéticos influenciam características do temperamento, tais como tendência para ser calmo e relaxado ou tenso e pronto a reagir. A hereditariedade pode também estabelecer os limites superiores, além dos quais a inteligência não pode se desenvolver. Como e sob que condições as características temperamentais ou de inteligência se manifestarão, depende, não obstante de muitos fatores do ambiente. Crianças com bom potencial intelectual, geneticamente determinado, não parecem muito inteligentes se são educadas em ambientes monótonos e não estimulantes, ou se não tiverem motivação para usar seu potencial.

Em suma, as contribuições relativas das forças hereditárias e ambientais variam de características para características. Quando se pergunta sobre as possíveis influências genéticas no comportamento, devemos sempre estar atentos às condições nas quais as características se manifestam. No que diz respeito à maior parte das características comportamentais, as contribuições dos fatores hereditários são desconhecidas e indiretas.

Quarto: Todas as características e capacidades do indivíduo, assim como as mudanças de desenvolvimento, são produtos de dois processos básicos, embora complexos, que são os seguintes: maturação (mudanças orgânicas neurofisiológicas e bioquímicas que ocorrem no corpo do indivíduo e que são relativamente independentes de condições ambientais externas, de experiências ou de práticas) e experiência (aprendizagem e treino).

Como a aprendizagem e a maturação quase sempre interagem é difícil separar seus efeitos ou especificar suas contribuições relativas ao desenvolvimento psicológico. Com certeza, o crescimento pré-natal e as mudanças na proporção do corpo e na estrutura do sistema nervoso são antes produtos de processos de maturação que de experiências. Em contraste, o desenvolvimento das habilidades motoras e das funções cognitivas depende da maturação, de experiência e da interação entre os dois processos. Por exemplo, são as forças de maturação entre os dois processos que determinam, em grande parte, quando a criança está pronta para andar. Restrições ao exercício da locomoção não adiam seu começo, a não ser que sejam extremas. Muitos infantes dos índios bopis são mantidos em berços durante a maior parte do tempo de seus primeiros três meses de vida, e mesmo durante parte do dia, após esse período inicial. Portanto, têm muito pouca experiência ou oportunidade de exercitar os músculos utilizados habitualmente no andar. No entanto, começam a andar com a mesma idade que as outras crianças. Reciprocamente, não se pode ensinar recém-nascidos e ficar de pé ou andar antes que ser equipamento neural e muscular tenha amadurecido o suficiente.

Quando essas habilidades motoras básicas forem adquiridas, no entanto, elas melhoram com a experiência e prática. O andar torna-se mais coordenado e mais gracioso à medida que os movimentos inúteis são eliminados; os passos mais longos, coordenados e rápidos.

A aquisição da linguagem e o desenvolvimento das habilidades cognitivas são, também, resultados da interação entre as forças de experiência e da maturação. Assim, embora as crianças não comecem a falar ou juntar palavras antes de atingirem certo nível de maturidade física, pouco importando quanto ensinamento lhes for ministrado, obviamente a linguagem que vierem a adquirir depende de suas experiências, isto é, da linguagem que ouvem os outros falar. Sua facilidade verbal será, pelo menos parcialmente, função do apoio e das recompensas que recebem quando expressam verbalmente.

Qualogamente, as crianças não adquirirão certas habilidades intelectuais ou cognitivos, enquanto não tiverem atingido determinado grau de maturidade. Por exemplo, até o estágio o que Piaget denomina operacional - aproximadamente entre seis e sete anos as crianças só conseguem lidar com objetos, eventos e representações desses. Mas não conseguem lidar com ideias ou conceitos. Antes de atingirem o estágio operacional não dispõem do conceito de conservação a ideia de que a qualidade de uma substância, como a argila não muda simplesmente porque sua forma mudou de esférica, digamos a cilíndrica. Uma vez atingido o estágio das operações concretas e tendo acumulado mais experiências ligadas à noção de conservação, podem, agora aplicá-la a outras qualidades. Podem compreender que o comprimento, a massa, o número e o peso permanecem constantes, apesar de certas mudanças na aparência externa.

Quinto: características de personalidade e respostas social, incluindo-se motivos, respostas emocionais e modos habituais de reagir, são em grande proporção aprendidos, isto é, são o resultado de experiência e prática ou exercício. Com isso, não se pretende negar o princípio de que fatores genéticos e de maturação desempenham importante papel na determinação do que e como o indivíduo aprende.

A aprendizagem vem sendo, desde há muito, uma das áreas centrais de pesquisa e teoria em psicologia e muitos princípios importantes de aprendizagem foram estabelecidos. Há três tipos de aprendizagem que são de importantes crítica no desenvolvimento da personalidade e no desenvolvimento social.

A primeira e mais tradicional abordagem da aprendizagem é o condicionamento operante ou instrumental, uma resposta que já está no repertório da criança é recompensada ou reforçada por alimento, prazer, aprovação ou alguma outra recompensa material. Torne-se, em consequência, fortalecida, isto é, há maior probabilidade de que essa resposta se repita. Por exemplo, ao reforçarmos ou recompensarmos crianças de três meses cada vez que elas vocalizam (sorrindo-lhes ou tocando-lhes levemente na barriga), ocorre um aumento marcante na frequência de vocalização das crianças.

Muitas das respostas das crianças são modificadas ou modeladas através do condicionamento operante. Num estudo, cada criança de uma classe pré-escolar foi recompensada pela aprovação do professor por toda resposta social que desse e outras crianças e cada vez que manifestasse um comportamento de cooperação ou de ajuda a outras crianças. Respostas agressivas, como bater, importunar, gritar e quebrar objetos, foram ignoradas ou punidas por repreensão. Dentro de muito pouco tempo, houve aumentos notáveis no número de respostas dirigidos aos colegas, de respostas agressivas declinou rapidamente. Do mesmo modo, diversas características de personalidade, muitos motivos e respostas sociais são aprendidos através do contato direto com um ambiente que reforça certas respostas e pune ou ignora outras.

Respostas complexas podem, também, ser aprendidas de outro modo pela observação dos outros. O repertório comportamental de uma criança expande-se consideravelmente, através da aprendizagem por observação. Esse fato tem sido muitas vezes demonstrado em experimentos envolvendo grande variedade de respostas. Nesses experimentos, as crianças são expostas a um modelo que executa diversos tipos de ações, simples ou complexas, verbais ou motoras, agressivas, dependentes ou altruísticas. As crianças do grupo de controle não observam o modelo. Posteriormente, as crianças são observadas para se determinar até que ponto copiam e imitam o comportamento mostrado pelo modelo. Os resultados demonstram que aprendizagem por observação é muito eficiente. As crianças do grupo experimental geralmente imitam as respostas do modelo, ao passo que as do grupo de controle não exibem essas respostas. Note-se que não foi necessário o reforço para adquirir ou para provocar respostas imitativas.

Obviamente, a criança não tem de aprender como responder a cada situação nova. Depois de uma resposta ter-se associado a um estímulo ou arranjo ambiental, ela têm probabilidade de ser transferida a situações similares. Esse é o princípio da generalização do estímulo. Se a criança aprendeu a acariciar seu próprio cão, poderá acariciar outros cães, especialmente os semelhantes ao seu.

Sexto: Há períodos críticos ou sensíveis ao desenvolvimento a certos órgãos do corpo e de certas funções psicológicas. Se ocorrem interferências no desenvolvimento normal durante esses períodos, é possível que surjam deficiências, ou disfunções permanentes. Por exemplo, há períodos críticos no desenvolvimento do coração, olhos, rins e pulmões do feto. Se o curso do desenvolvimento normal for interrompido em um desses períodos por exemplo, em consequência de rubéola ou de infecção causada por algum vírus da mãe, a criança pode sofrer um dano orgânico permanente.

Erick Erikson, psicanalista eminente de crianças, além de teórico, considera que o primeiro ano de vida é um período crítico para o desenvolvimento de confiança nos outros. O infante que não for objeto de calor humano e de amor, e que não for satisfeito em suas necessidades durante esse período, corre o risco de não desenvolver um sentido de confiança, por conseguinte, de não ser sucedido posteriormente na formação de relações sociais satisfatórias: De modo análogo, parece haver um período crítico ou de prontidão para a aprendizagem de várias tarefas, como ler ou andar de bicicleta. A criança que não aprende tais tarefas durante esses períodos pode ter grandes dificuldades em aprendê-las posteriormente.

Sétimo: As experiências das crianças, em qualquer etapa do desenvolvimento, afetam o desenvolvimento posterior. Se uma mulher grávida sofrer problemas severos de desnutrição, a criança em formação pode não desenvolver o número normal de células cerebrais e, portanto, nasce com deficiência mental. Os infantes que passam os primeiros meses em ambientes muito monótonos e não estimulantes parecem ser deficientes em atividades cognitivas e apresentam desempenho muito fraco em testes de funcionamento intelectual em idades posteriores.

A criança que recebe pouco afeto, amor e atenção no primeiro ano de vida não desenvolve a autoconfiança nem a confiança nos outros no início da vida e, provavelmente, será, na adolescência, desajustada e emocionalmente instável.

DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Prezado Candidato, o tema acima supracitado, já foi abordado na matéria de Legislação/Didática

**ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Como se pode descrever trabalho pedagógico? Tem-se optado por apresentar concepções em etapas, na seguinte sequência: descrição de trabalho, de pedagógico e, por fim, de trabalho pedagógico. Nessa perspectiva, tem-se proposto a entendê-lo como sendo o trabalho dos professores na escola, portanto, práxis pedagógica, uma práxis criadora, que tem as seguintes características: “[...] produção ou autocriação do próprio homem [...] é determinante, já que é exatamente ela que lhe permite enfrentar novas necessidades, novas situações. O homem é o ser que tem de estar inventando ou criando constantemente novas soluções” (Vázquez, 1977, p. 247).

Detalhadamente, estabeleceu-se que trabalho pedagógico seria a produção do conhecimento em aula, tanto dos professores, quanto dos estudantes. Mas vai além. Considera-se, ainda, que a produção do conhecimento pressupõe envolvimento e participação política em todos os momentos escolares, além de intenso imbricamento, comprometimento e responsabilidade com o projeto pedagógico institucional. Trata-se, pois, de um movimento dialético entre o individual e o coletivo: entre o que os professores concebem seu projeto pedagógico individual, e o que a escola, comunidade articulada, estabeleceu em seu projeto pedagógico institucional em consonância com o contexto histórico, social, político, econômico.

O trabalho pedagógico, portanto, é uma prática social munida de forma e conteúdo, expressando dentro das suas possibilidades objetivas as determinações políticas e ideológicas dominantes em uma sociedade ou, ainda, busca a explicitação da superação destas determinações. A escola, compreendida como o espaço institucional da formação no sistema do capital, cumpre determinações da prática social em que a organização do trabalho pedagógico procura dar conta dessa tarefa. (Frizzo; Ribas; Ferreira, 2013, p. 556).

Mais recentemente formulou-se que trabalho pedagógico é o trabalho dos professores, envolvendo a soma de escolhas que nem sempre são objeto de reflexão, por falta de tempo e de espaço na escola e fora dela, para que os professores possam refletir sobre o que realizam. Este trabalho, por sua natureza, está relacionado a como o grupo que compõe a escola se organiza, como entende e produz educação. Transita entre o individual e o coletivo, de modo dialético, elaborando e acontecendo cotidianamente na escola (Ferreira, 2017).

Apesar do esforço acadêmico até aqui, entende-se que há muito a realizar ainda para ampliar e tornar mais clara essa elaboração. Considera-se que o trabalho pedagógico é trabalho. Trabalho é uma manifestação humana à medida que põe o humano em movimento de modo planejado e sistemático e, ao fazê-lo, produz historicidade e constitui-se esse humano, distinguindo-o dos demais seres vivos. Essa é uma concepção que não exclui aspectos como a comunicação, a linguagem, a relação com os outros; a concepção do social, ao contrário, inclui e permite que se entenda não somente o trabalho, mas a vida humana. Tendo por base essa concepção geral, trabalho pedagógico é o

trabalho de sujeitos que, ao realizá-lo, produzem historicidade e se autoproduzem. Objetiva elaborar meios para alcançar um fim, mas vai além: põe em interação, inter-relação, relação (esses termos não se substituem, por isso são citados) os sujeitos, com seus saberes, de modo sistemático, dialógico, produzindo conhecimentos a partir da interlocução acerca desses saberes. É um trabalho imaterial, por gerar bens imateriais relativos à criação de informações ou modos de divulgar e criar essas informações, de argumentos, de ideias, etc. É considerado, também, na perspectiva marxiana, como trabalho improdutivo, pois não contribui diretamente para o aumento da mais-valia. Mais-valia, explicada por Marx, “[...] se origina de um excedente quantitativo de trabalho, da duração prolongada do mesmo processo de trabalho” (Marx, 2008, p. 231). Tal conceito de mais-valia é diretamente relacionado ao conceito de tempo:

A magnitude absoluta do tempo de trabalho – o dia de trabalho, a jornada de trabalho – é constituída pela soma de trabalho necessário e do trabalho excedente, ou seja, do tempo em que o trabalhador reproduz o valor de sua força de trabalho e do tempo em que produz a mais-valia (Marx, 2008, p. 266).

Além disso, está localizado na área dos serviços, ou seja, um trabalho que atende a um objetivo de prestar, mediante contrato, uma tarefa. Do mesmo modo, é considerado como um serviço atinente ao campo educacional. Assim, quaisquer propostas de delineamento de uma concepção de trabalho pedagógico estão relacionadas a essas três dimensões: o resultado que produz, a sua caracterização como serviço e o campo onde se insere. Portanto, cada uma dessas dimensões será abordada, compondo um campo teórico-semântico, cujo objetivo central é apresentar uma concepção mais completa de trabalho pedagógico.

Todo o trabalho objetiva um resultado, um fim, um produto. Por isto se trabalha: para realizar algo que, antes do trabalho, não existia. Por esse motivo, conserta-se, constrói-se, negocia-se algo. Faz-se porque há uma necessidade que, depois de realizada, resulta um produto configurado. No caso do pedagógico, o que resulta do trabalho é a produção do conhecimento. Por produção do conhecimento, entende-se a apropriação individual de um saber. De certo modo, recorre-se a Vigotski (1996) ao fazer esta afirmação. Todas as pessoas trazem consigo saberes, oriundos de sua historicidade, de sua cultura, de sua vida, enfim. Ao interagirem em aula por meio da linguagem, apropriam-se dos saberes, tornando-os conhecimentos por complexos processos cognitivos, porque, de alguma forma, havia uma demanda de conhecer. Produzir, então, não quer dizer inventar o conhecimento, mas torná-lo seu, conhecer. Para tanto, organiza-se uma situação de aula, para a qual convergem sujeitos, cada um com seus saberes, que passam a interagir por meio da linguagem. Aula, aqui, é entendida no seu sentido mais amplo: todo o momento de sistemática produção do conhecimento. Resulta a socialização desses saberes que, pela interlocução, se estabilizam como conhecimento.

[...] interlocução implica conversação entre duas ou mais pessoas, duas ou mais instituições, dois ou mais grupos. Este ‘dois ou mais’ contém o diverso e o múltiplo. Este “dois ou mais” pode-se tornar-se muitos mais, com o que se transversalizam uma diversidade de interesses, intensidades e direcionalidades da interlocução, com isto se altera a condição de ouvir e dialogar com os interlocutores (Werle, 2012, p. 424).

Nesse sentido, o trabalho pedagógico é um trabalho imaterial e não é somente “[...] trabalho em serviços propriamente ditos, mas também trabalho reflexivo inserido no processo de produção de mercadorias ou no trabalho industrial que se utiliza de

tais atributos da comunicação e da inteligência” (Alves, 1999, p. 5). Isso acontece com frequência em todo trabalho de produção coletivizado os quais exijam “[...] apropriação dos atributos de comunicação e inteligência para sustentação de seus dispositivos organizacionais (just-in-time/kanban, kaizen, etc.)” (Alves, 1999, p. 5). Por isso, é descrito como contraposto ao trabalho produtivo, configurando-se em trabalho que não produz valor, mas garante o movimento mais rápido do valor:

São atividades vinculadas, em sua maioria, aos serviços e dentro desses à utilização da capacidade intelectual do coletivo de trabalhadores. Trata-se de um conceito figurativo, metafórico que Marx usou em determinados momentos de sua análise do capitalismo para ilustrar relações mercadológicas de transição (entre a produção e a circulação) que não compreenderiam particularmente o ‘espírito do capitalismo’, mas que, nem por isso, deixariam de ser controladas pelas relações sociais fundamentais que as orientam na direção da extração de mais-valia (Amorin, 2006, p. 2).

Tem valor de troca na medida em que é um trabalho que movimenta e organiza todas as demais esferas da produção, e valor de uso porque é condição, sobretudo na contemporaneidade, para que as demais mercadorias se expandam em seus valores. Nessa perspectiva, a produção do trabalho imaterial é consequência das propriedades cognitivas, afetivas, de mobilização de dados e informações do próprio trabalhador (Grisci, 2006). Portanto, vai além da materialidade: “A condição do trabalho imaterial é a produção de subjetividade, o conteúdo do trabalho imaterial é a produção de subjetividade, o resultado do trabalho imaterial é a produção de subjetividade” (Pelbart, p. 37, 2000).

Referente à caracterização do trabalho pedagógico como improdutivo, reafirma-se que esse trabalho não está diretamente relacionado à produção e à acumulação de capital. Nesse sentido, faz-se referência ao que afirma Marx: “[...] somente é produtivo o trabalho que produz capital; que, consequentemente, o trabalho que não o faz, por mais útil que possa ser - pode muito bem ser nocivo -, não é produtivo para a capitalização, logo, é trabalho improdutivo” (Marx, 2011, p. 377). E o autor, na mesma obra, ainda esclarece:

O próprio trabalho só é produtivo quando incorporado ao capital, ali onde o capital constitui o fundamento da produção e o capitalista, portanto, é o comandante-em-chefe da produção. A produtividade do trabalho devém força produtiva do capital, da mesma forma que o valor de troca universal das mercadorias se fixa no dinheiro. O trabalho, tal como existe para si no trabalhador em oposição ao capital, o trabalho, portanto, em sua existência imediata, separado do capital, não é produtivo (Marx, 2011, p. 382).

Nessa perspectiva, o trabalho pedagógico não está imediatamente ligado ao capital. Ainda assim, por sua natureza, contribui com o capital, na medida em que educa os trabalhadores. Estes, na lógica capitalista, serão a força de trabalho, um pressuposto para a produção. Os professores, então, são trabalhadores pedagógicos, cujo trabalho produz outros trabalhadores. Tais características exigem que se pense no alerta de Saviani (1984, p. 81): “Na escola, espaço e tempo do pedagógico, o que é produto não está indissociado da ação de produzir”. Essa indissociação contribui para que se imprecise a concepção de trabalho pedagógico como trabalho dentro da sociedade capitalista. Entretanto, trata-se de um investimento nos sujeitos, nas suas condições, no seu modo de entender o mundo e, a partir disso, estabelecer-se.

Como serviço, o trabalho pedagógico está incluído no rol de atividades humanas, nas quais uma força de trabalho está

disponível para realizar uma tarefa para a qual foi previamente contratada. Parece um tanto frio descrever assim o trabalho pedagógico, entretanto, há que se considerar as relações sociais capitalistas no entorno, que convergem para essa configuração. Isso não exclui o fato de ser um serviço no qual os seres humanos se implicam subjetivamente e, assim, convivem. Somente considerar essa implicação parece colocar em relevo o subjetivo em detrimento da objetividade das relações sociais que organizam o trabalho pedagógico como atividade imanentemente social. A questão também não é privilegiar a objetificação em detrimento da subjetividade, pois não se trata de uma exclusão, mas entender como se articula o trabalho pedagógico como serviço.

Quanto ao campo, o trabalho pedagógico inclui-se no campo intelectual. Entende-se campo, na perspectiva de Bourdieu, como um todo no qual as partes se inter-relacionam de modo a compor um sistema em que há contradições e relações que põem em movimento essas partes (Bourdieu, 2012). Ao se destacar tal critério, estabelece-se uma localização que possibilite a classificação desse trabalho - classificar no intuito de estabelecer uma referência, no caso, a de que o trabalho pedagógico está relacionado a um conjunto maior de relações com o qual se coaduna, a ponto de estabelecer suas características, como no caso desse tipo de trabalho e o social capitalista (o conjunto maior) representado pela escola. Da relação entre eles se pode descrever o primeiro e esclarecer imprecisões que, como mencionado, rondam o conceito de trabalho pedagógico.

Uma vez caracterizados esses três aspectos (trabalho pedagógico visa à produção do conhecimento, catalogado na área de serviços e incluído no campo intelectual), espera-se ter criado um contexto teórico-semântico, com características sociais, históricas e filosóficas, com base no qual se apresentará uma concepção de trabalho pedagógico. A seguir, descreve-se o trabalho pedagógico por dentro, visto a partir dos sujeitos que tradicionalmente são os trabalhadores pedagógicos. Para tanto, reitera-se que o trabalho dos professores é trabalho pedagógico.

Por ser pedagógico, o trabalho dos professores reveste-se de uma intencionalidade, portanto, é político por excelência. Fria-se a crença de que somente é pedagógico por resultar de um projeto próprio, que articula crenças, experiências, fazeres selecionados pelo sujeito. Denomina-se essa elaboração de projeto pedagógico individual, mas entende-se ser dialeticamente construído entre o individual e o coletivo, referendando-se e consubstanciando-se coletivamente. Por assim ser, a originalidade desse projeto é relativa; uma vez que resulta de uma historicidade, é substrato cultural, porém, é assumida por um sujeito em meio ao grupo também historicamente construído e cujo trabalho se produzirá no entremeio de suas crenças e a com-vivência. Portanto, a originalidade está nas escolhas reiteradamente realizadas. Daí seu caráter eminentemente político.

A consonância do pedagógico com uma realidade o faz assumir diferentes conformações, não havendo uma única concepção de pedagógico e, muito menos, de trabalho dos professores. Há, na verdade, várias tendências pedagógicas convivendo, inclusive, em um mesmo ambiente escolar. Explica-se tendência como sendo uma orientação, uma inclinação, ainda que não aprofundada, por determinadas crenças ou ações pedagógicas. Por esse motivo, são provisórias e podem se alterar conforme o tempo e o espaço escolar. Talvez isso justifique por que um mesmo sujeito possa trabalhar como professor em duas escolas diferentes e realizar dois trabalhos pedagógicos diferentes também, pois necessita coadunar seu projeto pedagógico individual com o projeto pedagógico escolar.

A elaboração de um projeto pedagógico individual exige que os professores selecionem suas interlocuções teóricas, estabeleçam referências com as quais poderão atribuir sentidos, elaborar interpretações do que vivem, inserindo-se em uma tendência e propondo seu trabalho pedagógico. Vale dizer: aos professores cabe analisar informações e teorias, construir um todo de conhecimentos sólidos para fundamentar seu trabalho. Analisando como se manifestam os projetos pedagógicos dos professores, pode-se reconhecer como se organiza seu trabalho, conhecendo também as tendências consciente ou inconscientemente reveladas por meio da linguagem, podendo compreendê-los em seu momento e nas configurações históricas que os caracterizaram.

Entende-se que pedagógico é, via de regra, uma decorrência de Pedagogia. Assim, cabe esclarecer também o entendimento de Pedagogia para continuidade da argumentação. Em todo o lugar onde houver convivência e interação entre sujeitos, estão sendo elaborados saberes. Entretanto, historicamente, coube à escola ser o lugar onde esses saberes, socializados e em interação, na mediação pedagógica em que se configura a aula, produzem-se como conhecimento. Nessa perspectiva, a Pedagogia é uma forma de compreender a educação para além das paredes do prédio escolar, e o aprender é um processo que acontece sob a forma de relações em espaços diferentes, nos quais o sujeito estabelece conexões entre sua subjetividade e o ambiente, produzindo, assim, conhecimentos com base nesses saberes. A Pedagogia, portanto, não é somente uma possibilidade de reflexão acerca do processo educativo nas suas dimensões sociais, históricas, filosóficas e instrumentais. Ademais, não é um método, porque vai além dele, contextualizando-o e teorizando-o:

[...] Do mesmo modo que a educação não pode ser compreendida como objeto em si, a pedagogia não pode ser entendida como método para si, pois, como prática humana, a educação necessita da pedagogia como teoria que a determina para que possa se realizar como práxis humana, e a pedagogia como teoria da práxis educativa jamais pode bastar-se a si mesma, por precisar esclarecer e conduzir a educação como práxis humana, colocando-se desta forma no primado da prática (Schmied-Kowarzik, 1988, p. 128).

Assim, pode-se descrever a Pedagogia como uma práxis, cujas dimensões são sociais e educativas. Social, na medida em que surge do coletivo e a ele é remetida, de modo a contribuir na formação e autoformação humana. Educativa porque a Pedagogia é ciência da educação.

Pedagogia e práxis educativa são semelhantes a política e práxis social – ambas com tarefas próprias porém referentes umas às outras – ambas determináveis uma a partir da outra e uma voltada para a outra unicamente como momentos da experiência dialética global da autodeterminação e da autorrealização humanas. Somente na medida em que a pedagogia tem êxito em se fundamentar a si mesma, em sua relação com a educação, como ciência prática dá e para a educação, vinculando-se junto com a educação tanto teórica como praticamente à experiência dialética global da humanização, ela é capaz de se determinar e realizar dialeticamente como pedagogia dialética (Schmied-Kowarzik, 1988, p. 128).

Desse modo, por ser pedagógico, o trabalho acontece em meio a relações de poderes, dinamicamente imbricados, sugerindo, em alguns casos, conflitos e dissonâncias. Superar os conflitos no cotidiano, buscando entender e contribuir na dissolução dos poderes que impedem o grupo de realizar seu trabalho é agir politicamente.

Cabe ainda distinguir trabalho pedagógico e fazer pedagógico. Dalbosco (2007, p. 57) afirma que fazer pedagógico, determinado por ele de “agir pedagógico”, é “um agir dialógico”. Apresentam-se duas questões a essa afirmação do autor. Primeiro, que assim descrito, aproxima-se mais do conceito de prática, contra o qual se tem apresentado restrições. Os discursos referentes à educação escolar, não raramente, destacam a prática como atividade dessa instituição. Imbert pergunta-se “Há, ou não, lugar na escola para uma práxis?”. A prática, para esse autor, é “um fazer” que acontece em um tempo e espaço com o objetivo de produzir “[...] um objeto (aprendizagens, saberes) e um sujeito-objeto (um escolar que recebe esse saber e sofre essas aprendizagens), mas que em nenhum momento é portador de uma perspectiva de autonomia” (Imbert, 2003, p. 15). Trata-se de prática, porque não está inclusa em um projeto pedagógico transformador, atem-se tão somente a aspectos isolados de um todo. Veja-se, por exemplo, uma prática escolar que objetiva mudar um hábito já instituído na escola. Descolada de um projeto maior, essa prática objetiva modificar em algum aspecto, e não na totalidade, as ações dos sujeitos. Por outro lado, se for considerada que a prática dos professores na instituição escolar é relacionada à produção de conhecimento, pode-se, então, entendê-la como práxis, pois o conhecimento está relacionado com o campo “[...] da atividade prática do homem, mas para garantir o êxito desta atividade ele deve relacionar-se necessariamente com a realidade objetiva que existe fora do homem e serve de objeto a essa atividade” (Kopnin, 1978, p. 125). Ao conhecer, o ser humano acaba por relacionar o real e o conhecido e, ao transformar seu modo de entender o mundo, também se transforma. Diferentemente ainda da práxis, a prática é instantânea, enquanto aquela “[...] significa uma tensão, uma visada, um projeto, que não se deixa fixar em termos determinados - um programa -, mas abre o campo de um processo indeterminado, não dedutível” (Imbert, 2003, p. 16). A autonomia, objetivo da práxis é, assim, um processo indeterminado, que tem início, mas pode tomar imprevistos rumos. Somente assim a práxis assume sua perspectiva de “[...] um fazer criador de realidades e de sentidos novos” (Imbert, 2003, p. 18). Por isso, tal processo está destinado ao “[...] imprevisto, para o não dedutível, para a criação, para a irrupção do novo” (Imbert, 2003, p. 20). Do ponto de vista dos sujeitos, a prática apenas os põe em interação, em busca do alcance de um objetivo, sem necessariamente implicá-los em um projeto coletivo, ou mesmo aliá-los na busca da consecução de um projeto transformador. A práxis, diferentemente, estabelece uma “[...] nova relação que une uns aos outros, cada elemento se vê transformando” (Imbert, 2003, p. 38).

Uma segunda restrição ao conceito apresentado por Dalbosco (2007) diz respeito ao fato de concentrar na dialogicidade a essencialidade do pedagógico. Acredita-se que a linguagem é condição para a produção dos sentidos acerca do mundo. Portanto, o trabalho pedagógico é todo o movimento que contribui para que a produção do conhecimento aconteça. Inclui os aspectos relativos ao espaço e ao tempo, aos sujeitos (e, por isso, aspectos sociais, políticos, culturais, econômicos), aos conhecimentos sobre Pedagogia (especialmente os relativos a como os sujeitos aprendem) e implica um projeto, uma ação coordenada que objetiva um fim. O próprio Dalbosco (2007, p. 77) completa o conceito, dizendo que não é “[...] resultado de uma consciência individual objetivadora que manipula e instrumentaliza objetos e pessoas, mas sim uma interação entre seres humanos mediada pelo diálogo vivido”. Em contraposição, pode-se afirmar que também o trabalho pedagógico na forma como foi descrito até

agora não o é. Embora se defenda que é uma atividade que objetiva um fim, não se exclui a linguagem, meio para a interação entre sujeitos que produzem conhecimento. Entende-se que, assumindo a influência da obra de Habermas, Dalbosco descreve a ação dos seres humanos, centrada no que chama de ação comunicativa. Porém, tal descrição é convergente com o que se está criticando: o afastamento do trabalho pedagógico de sua centralidade, aproximando-o mais da noção de prática, quando, se acredita, deva ser práxis, ou seja, entender que o trabalho pedagógico, sendo trabalho, “[...] constitui-se numa categoria central e fundante, protoforma do ser social, porque possibilita a síntese entre teleologia e casualidade, que dá origem ao ser social” (Antunes, 2005, p. 156). A dialogicidade, então, é o ponto em comum. Na concepção de Dalbosco, é central. Na que se está defendendo, a linguagem, que permite o diálogo, é elemento integrante do trabalho pedagógico, articulada aos aspectos sociais, políticos, econômicos que se entremeiam na interlocução entre sujeitos.

Em suma, propõe-se que o trabalho dos professores, ao selecionar, organizar, planejar, realizar, avaliar continuamente, acompanhar, produzir conhecimento e estabelecer interações, só possa ser entendido como trabalho pedagógico, imerso em um contexto capitalista, no qual a força de trabalho dos professores é organizada pelas relações de emprego e no qual os sujeitos agem em condições sociais, políticas. Entretanto, ainda que esteja imerso nas relações capitalistas, o trabalho pedagógico, por suas características, apresenta possibilidades de o sujeito trabalhador ir além, projetar-se no seu trabalho de modo a confundir-se e movimentar-se humanamente com ele, uma vez que uma matéria-prima é a linguagem.

A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Segundo os estudos de Zabalza, Forneiro, Barbosa e Vasconcellos o desenvolvimento do conceito de espaço pode ser analisado a partir de três dimensões. A primeira vincula-se aos aspectos estéticos – acolhedor, belo, proporcional; a segunda, aos funcionais – adequados, com recursos disponíveis, exercendo sua finalidade educativa; e a terceira, por fim, aos ambientais – o frio, o calor, a luminosidade, a segurança. Essas três dimensões estão implicadas, segundo os autores, no trabalho pedagógico dos professores e na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças na educação infantil. Em outras palavras, o espaço é pedagógico e o tempo é múltiplo – biológico, institucional, coletivo, simbólico.

Para Zabalza, a educação infantil tem características muito particulares no que se refere à organização dos espaços. O autor sinaliza que a infância precisa de espaços amplos, bem diferenciados, de fácil acesso e especializados, em que as crianças possam movimentar-se, interagir, viver e conviver, desenvolvendo-se integralmente. Salienta a necessidade de os espaços oferecerem oportunidades diversas de interação e de aprendizagem, sejam elas coletivas, envolvendo grupos de crianças e adultos, ou mesmo individualizadas, nas quais os objetos dispostos sejam o foco da atenção.

Forneiro estabelece, conceitualmente, uma distinção importante entre espaço e ambiente. Refere-se aos espaços como “[...] locais para a atividade caracterizada pelos objetos, pelos materiais didáticos, pelo mobiliário e pela decoração.” Os espaços, com seus qualificativos físicos, constituem locais de aprendiza-

gem e desenvolvimento. O ambiente, por sua vez, corresponde ao conjunto do espaço físico e das relações que nele se estabelecem (FORNEIRO). O termo ambiente, procedente do latim, significa “ao que cerca ou envolve”; dito de outra forma poderia ser assim definido como sendo uma estrutura física na qual se encontram objetos, pessoas, relações, formas, cores, sons entre outros estímulos que se relacionam dentro de uma estrutura física que os contem ao mesmo tempo em que é contido por eles.

Essa autora estabelece quatro dimensões claramente definidas, mas inter-relacionadas para caracterizar o ambiente sendo elas a dimensão física, a funcional, a temporal e a relacional.

A dimensão Física refere-se ao aspecto material do ambiente, ou seja, o espaço físico, suas condições estruturais, objetos e toda sua organização. Trata-se da arquitetura, da decoração, da forma como estão estruturadas as disposições de materiais e divisórias, o pátio, o parque infantil, as possibilidades de arranjos espaciais e físicos do que se denomina instituição de educação infantil.

A segunda dimensão, a funcional, relaciona-se com a forma de utilização dos espaços, sua polivalência e o tipo de atividade ao qual se destinam. Os espaços multifuncionais podem ser usados autonomamente pela criança, mas com a orientação do professor. Nesse sentido, um mesmo espaço pode assumir diferentes funções. Por exemplo, ao mesmo tempo em que um espaço no fundo da sala de aula serve para que as crianças sentem com o professor, para contar histórias, pode também se utilizados para fins diversos, como corte e colagem de figuras, brincadeiras com massinha de modelar entre outras.

A terceira dimensão, a temporal, diz respeito à organização do tempo para cada atividade a ser desenvolvida, portanto dos momentos em que serão utilizados os diferentes espaços. O tempo de cada atividade esta diretamente relacionada ao espaço em que se realiza cada uma delas com o tempo de brincar nos cantos, de contar histórias, de utilizar os brinquedos, o tempo do lanche, do parque entre outros. Sendo assim, a dimensão temporal pode ser entendida também como relacionada à organização da rotina de uma instituição de educação infantil.

A quarta e última dimensão é a relacional, que se refere às diferentes relações que se estabelecem dentro da sala de aula. Tais relações são influenciadas pelos diferentes arranjos instituídos, tais como: a distribuição dos alunos por faixa etária; a forma como se constitui a construção de regras na relação professor/criança; a divisão do trabalho que acontece no pequeno ou grande grupo; a interação do professor durante o desenvolvimento das atividades propostas. Todas essas questões e muitas outras configuram uma determinada dimensão relacional do ambiente. O ambiente, nessa perspectiva, é visto como movimento, e não como algo estático – um ambiente vivo, que existe à medida que os elementos que o compõem possam interagir entre si.

Para Barbosa, “[...] um ambiente é um espaço construído, que se define nas relações com os seres humanos por ser organizado simbolicamente pelas pessoas responsáveis pelo seu funcionamento e também pelos seus usuários.” O espaço físico, por sua vez, é o lugar de desenvolvimento de “[...] múltiplas habilidades e sensações e, a partir da sua riqueza e diversidade, ele desafia permanentemente aqueles que o ocupam”.

“Esse desafio constrói-se pelos símbolos e pelas linguagens que o transformam e o recriam continuamente.” (BARBOSA).

Segundo Vasconcellos, “as organizações do ambiente da creche transmitem mensagens sobre a criança e os modos e jeitos de lidar com ela, pois carregam consigo marcas simbólicas e históricas”. Assim, quando analisamos ambientes construídos por educadores é necessário, sobretudo, considera-los não como um produto, pronto e acabado, mas um processo.

O JOGO E O ENSINO DE MATEMÁTICA. O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E SUAS IMPLICAÇÕES TEÓRICAS. A COMPREENSÃO DOS CONCEITOS MATEMÁTICOS PELAS CRIANÇAS. A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Ao iniciar sua vida escolar, a criança inicia o processo de alfabetização, não só em sua língua materna como também na linguagem Matemática, construindo o seu conhecimento segundo as diferentes etapas de desenvolvimento cognitivo; um bom ensino nesse nível é fundamental.

[...] *o aprendizado das crianças começa muito antes delas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades – elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração e determinação de tamanho. Consequentemente, as crianças têm a sua própria aritmética pré-escolar, que somente psicólogos míopes podem ignorar (VYGOTSKY, 1989, p. 94-95).*

O processo de ensino e aprendizagem da Matemática deve ser bem trabalhado nas escolas, para que futuramente os alunos não apresentem dificuldades graves, quanto a construção deficiente do pensamento lógico-abstrato.

Atualmente o ensino da Matemática se apresenta descontextualizado, inflexível e imutável, sendo produto de mentes privilegiadas. O aluno é, muitas vezes, um mero expectador e não um sujeito participante, sendo a maior preocupação dos professores cumprir o programa. Os conteúdos e a metodologia não se articulam com os objetivos de um ensino que sirva à inserção social das crianças, ao desenvolvimento do seu potencial, de sua expressão e interação com o meio.

A utilização de técnicas lúdicas: jogos, brinquedos e brincadeiras direcionadas pedagogicamente em sala de aula podem estimular os alunos a construção do pensamento lógico-matemático de forma significativa e a convivência social, pois o aluno, ao atuar em equipe, supera, pelo menos em parte, seu egocentrismo natural. Os jogos pedagógicos, por exemplo, podem ser utilizados como estratégia didática antes da apresentação de um novo conteúdo matemático, com a finalidade de despertar o interesse da criança, ou no final, para reforçar a aprendizagem.

Um cuidado metodológico muito importante que o professor precisa ter, antes de trabalhar com jogos em sala de aula, é de testá-los, analisando suas próprias jogadas e refletindo sobre os possíveis erros; assim, terá condições de entender as eventuais dificuldades que os alunos poderão enfrentar. Contudo, devemos ter um cuidado especial na hora de escolher jogos, que devem ser interessantes e desafiadores. O conteúdo deve estar de acordo com o grau de desenvolvimento e ao mesmo tempo, de resolução possível, portanto, o jogo não deve ser fácil demais e nem tão difícil, para que os alunos não se desestimulem (BORIN, 1995).

Conforme afirmam FIORENTINI e MIORIM (1996),

O professor não pode subjugar sua metodologia de ensino a algum tipo de material porque ele é atraente ou lúdico. Nenhum material é válido por si só. Os materiais e seu emprego sempre devem estar em segundo plano. A simples introdução de jogos ou atividades no ensino da matemática não garante uma melhor aprendizagem desta disciplina (p.9).

O trabalho com a matemática em sala de aula representa um desafio para o professor na medida em que exige que ele o conduza de forma significativa e estimulante para o aluno. Geralmente as referências que o professor tem em relação a essa disciplina vêm

de sua experiência pessoal. Muitos deles afirmam que tiveram dificuldades com aquela matemática tradicionalmente ensinada nas escolas, que tinha como objetivo a transmissão de regras por meio de intensiva exercitação. Cabe então descobrir novos jeitos de trabalhar com a matemática, de modo que as pessoas percebam que pensamos matematicamente o tempo todo, resolvemos problemas durante vários momentos do dia e somos convidados a pensar de forma lógica cotidianamente. A matemática, portanto, faz parte da vida e pode ser aprendida de uma maneira dinâmica, desafiante e divertida.

As dificuldades encontradas por alunos e professores no processo ensino-aprendizagem da matemática são muitas e conhecidas, por um lado, o aluno não consegue entender a matemática que a escola lhe ensina, muitas vezes é reprovado nesta disciplina, ou então, mesmo que aprovado, sente dificuldades em fazer relações com o dia a dia daquilo que a escola lhe ensinou, em síntese, não consegue efetivamente ter acesso a esse saber de fundamental importância.

O professor, por outro lado, consciente de que não consegue alcançar resultados satisfatórios junto aos alunos, e tendo dificuldades de, por si só, repensarem satisfatoriamente seu fazer pedagógico procuram novos elementos - muitas vezes, meras receitas de como ensinar determinados conteúdos - que, acreditam que possam melhorar este quadro. Uma evidência disso é, positivamente, a participação cada vez mais crescente de professores nos encontros, conferências ou cursos. São nestes eventos que se percebe o interesse dos professores pelos materiais didáticos e pelas atividades lúdicas do tipo jogos e brincadeiras. Parecem encontrar nos nesses materiais e estratégias didáticas a solução, a fórmula mágica para os problemas que vêm enfrentando no cotidiano escolar.

O material didático da área de Matemática utilizado no curso de Pedagogia para Formação de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Contactos Matemáticos do Primeiro Grau nos ajudaram a construir novos conceitos e ideias sobre a Matemática e, principalmente, nos ajudaram a escolher a maneira correta de facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Nossas reflexões foram fundamentadas nos 9 (nove) fascículos Contactos Matemáticos do Primeiro Grau de Reginaldo Nunes de Souza Lima e Maria do Carmo Vila. Os conteúdos matemáticos abordados neste material didático estão relacionados com o currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para sugerir como ensinar esses conteúdos de modo que eles não sejam traumáticos para os alunos.

Nesse contexto, nosso trabalho se divide em momentos. No primeiro, abordaremos os assuntos: Inteligências Múltiplas e Raciocínio Lógico-Matemático; no segundo, discutiremos como se dá o início do processo de contagem na criança e o ensino de Geometria; no terceiro, trataremos sobre a importância da iniciação da Estatística nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

A construção do raciocínio lógico-matemático

As Inteligências Múltiplas de Howard Gardner

Os tempos modernos, as psicologias de aprendizagem e as filosofias de educação nos levaram ao binômio: ensino implica em aprendizagem, e nos fizeram crer que ensinar implica em fazer alguém aprender. Porém, sem compreensão e esforço próprio não há aprendizagem. A compreensão não nasce da explicação do professor, assim como o esforço não pode ser por ele dado ao aluno. A compreensão brota da maturidade, do mesmo modo que o esforço surge do interesse.

Podemos definir inteligência como a capacidade de resolver problemas, compreender ideias, interpretar informações transformando-as em conhecimento e, também, a capacidade de criar. Constitui um componente biopsicológico que difere o ser humano de outras espécies animais.

Durante muitos anos a descoberta do funcionamento da mente constituía-se em um desafio para a neurologia. Observar o cérebro humano em ação era impossível em uma pessoa viva e essa dificuldade gerava uma série de hipóteses sobre o pensamento, consciência, memória e naturalmente, inteligência.

Da minha perspectiva, a essência da teoria é respeitar as muitas diferenças entre as pessoas, as múltiplas variações em suas maneiras de aprender, os vários modos pelos quais elas podem ser avaliadas, e o número quase infinito de maneiras pelas quais elas podem deixar uma marca no mundo. (Gardner)

Depois de quase duas décadas de tentativas de estudiosos para se decifrar o enigma inteligência, Howard Gardner a conceitua de modo mais refinado como sendo o potencial biopsicológico que processa informações, diz ele que esse potencial pode ser ativado num cenário cultural com a finalidade de solucionar problemas ou criar pontos que se valorize uma cultura. Assim, Gardner defende que a inteligência humana não é única; mas oito ou nove. São elas: linguística, lógico-matemática, espacial, musical, sinestésica, interpessoal, natural, intrapessoal e espiritual (ainda em estudo).

Postula que essas competências intelectuais são relativamente independentes, têm sua origem e limites genéticos próprios e substratos neuroanatômicos específicos e dispõem de processos cognitivos próprios. Segundo ele, os seres humanos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e maneiras diferentes com que elas se combinam e organizam e se utilizam dessas capacidades intelectuais para resolver problemas e criar produtos. Gardner ressalta que, embora estas inteligências sejam, até certo ponto, independentes uma das outras, elas raramente funcionam isoladamente. Por exemplo, um cirurgião necessita da acuidade da inteligência espacial combinada com a destreza da cinestésica.

Segundo Gardner, cada pessoa é um sujeito ímpar com forças cognitivas diferentes. Cada indivíduo aprende de forma e estilos diferentes do outro, mesmo que sejam ambos oriundos de uma mesma sociedade ou meio cultural. Ele afirma que as inteligências não mudam com a idade humana, mas sim com a experiência como sendo um atributo ou faculdade do indivíduo. Segundo ele, as inteligências não nascem prontas nos indivíduos, ainda que uns possam apresentar níveis mais elevados do que outros nesta ou naquela inteligência. Segundo ele, a presença das oito inteligências se comprova, com certeza, na história do processo da evolução humana.

Em síntese, Gardner em seu livro: *Inteligências Múltiplas – a teoria na prática* publicado no ano 2000, as inteligências múltiplas ou competências se apresentam da seguinte maneira:

- A Inteligência linguística – Os componentes centrais da inteligência linguística são uma sensibilidade para os sons, ritmos e significados das palavras, além de uma especial percepção das diferentes funções da linguagem. Em crianças esta habilidade se manifesta através da capacidade para contar histórias originais ou para relatar, com precisão, experiências vividas.

- A Inteligência musical – Esta inteligência se manifesta através de uma habilidade para apreciar, compor ou reproduzir uma peça musical. A criança pequena com habilidade musical especial percebe desde cedo diferentes sons no seu ambiente e, frequentemente, canta para si mesma.

- A Inteligência lógico-matemática – É a habilidade para explorar relações, categorias e padrões, através da manipulação de objetos ou símbolos, e para experimentar de forma controlada; é a habilidade para lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los. Assim, a criança que apresenta especial aptidão nesta inteligência demonstra facilidade para contar e fazer cálculos matemáticos e para criar notações práticas de seu raciocínio.

- A Inteligência espacial – É a habilidade para manipular formas ou objetos mentalmente e, a partir das percepções iniciais, criar tensão, equilíbrio e composição, numa representação visual

ou espacial. Em crianças pequenas, o potencial especial nessa inteligência é percebido através da habilidade para quebra-cabeças e outros jogos espaciais, e a atenção a detalhes visuais.

- A Inteligência cinestésica – É a habilidade para usar a coordenação grossa ou fina em esportes, artes cênicas ou plásticas no controle dos movimentos do corpo e na manipulação de objetos com destreza. A criança especialmente dotada na inteligência cinestésica se move com graça e expressão a partir de estímulos musicais ou verbais demonstra uma grande habilidade atlética ou uma coordenação fina apurada.

- A Inteligência interpessoal – Esta inteligência pode ser descrita como uma habilidade para entender e responder adequadamente a humores, temperamentos, motivações e desejos de outras pessoas. Crianças especialmente dotadas demonstram muito cedo uma habilidade para liderar outras crianças, uma vez que são extremamente sensíveis às necessidades e sentimentos de outros.

- A Inteligência intrapessoal – Esta inteligência é o correlativo interno da inteligência interpessoal, isto é, a habilidade para ter acesso aos próprios sentimentos, sonhos e ideias, para discriminá-los e lançar mão deles na solução de problemas pessoais. É o reconhecimento de habilidades, necessidades, desejos e inteligências singulares, a capacidade para formular uma imagem precisa de si próprio e a habilidade para usar essa imagem para funcionar de forma efetiva.

Em seu processo de revisão de sua teoria Gardner acrescentou a Inteligência Natural à lista das inteligências originais, que se refere à habilidade de reconhecer e classificar plantas, animais, minerais, incluindo rochas e gramíneas e toda a variedade de fauna e flora e devido às suas contribuições para uma maior compreensão do meio ambiente e de seus componentes.

Quantas crianças não são marginalizadas em suas famílias, comunidades e escolas porque suas habilidades em resolver cálculos ou problemas abstratos estão distanciadas da sua realidade? Provavelmente, a contribuição mais importante da teoria das inteligências múltiplas seja a de alterar alguns conceitos sobre ensino, proporcionando ao aluno desenvolver diversas atividades de forma mais personalizada e de acordo com as suas reais aptidões. O importante não está em medirmos a grandeza da inteligência em números ou como um conjunto de habilidades isoladas, e sim como um processo dinâmico, múltiplo e integrado, permitindo ser observada de diferentes ângulos. Esta nova concepção de inteligência nos conduzirá à formação de cidadãos mais felizes, mais competentes, com mais capacidade de trabalhar em grupo e mais equilibrados emocionalmente.

Ideologia de Richelieu: só os inteligentes aprendem Matemática

Nossa sociedade sempre se organizou por formação de classes sociais (estratificação). Os processos sociais nela existentes levam hoje (como no passado) a formação de camadas hierárquicas. A aceitação e a justificativa para a existência dessa estratificação parecem estar instaladas na mente humana. A causa disso é o medo às pessoas. Medo que é disfarçado de várias maneiras e isso acontece na escola e na sociedade.

É importante considerar que além do medo que sentem às pessoas, há uma ideologia por trás dessas hierarquizações. É uma ideologia que convence as vítimas a aceitarem os resultados de sua ação, segundo ela: “um estado seria monstruoso se todos os seus indivíduos fossem sábios”, (Lima, fasc. 1 p. 50). Essa ideologia tem bases emocionais que podem ser facilmente reconhecidas e dão indicativos da sua falácia; está na base toda a rejeição sofrida pelos alunos, de toda exclusão (denominada seleção) e de toda interrupção de estudos.

Dessa forma, para a escola tradicional, é difícil aceitar estas consequências e, principalmente, que elas advêm de seu posicionamento quanto à hierarquização, as ideologias e as imposições. A razão é que as consequências só vão aparecer no futuro, quando os alunos já não estão sob a vigilância da escola.

O ensino da Matemática mais difundido hoje em dia padece desse defeito: começa pelo fim na organização da tarefa, ou seja, já vem realizada por outro, não pelo aprendiz. A Matemática vem sendo usada nos dias atuais, como disciplina que se esgota em ensinar os conceitos dos números, das formas, das relações, das medidas e das interferências, sendo que suas características exigem rigor e exatidão. Por ela ser totalmente interdependente, não se esgota em ensinar um currículo matemático obsoleto, que não interessa ao aluno e está bem longe de nossa realidade sócio-cultural.

As críticas a cerca dos resultados quanto ao ensino da Matemática, buscam atividades que não só eduquem, mas que trabalhem na formação social do indivíduo. Isso apenas é possível quando o aprendizado está voltado à realidade vivenciada pelo aluno, e este seja percebido nas aulas pelo professor de matemática. O ambiente só influencia em seu aprendizado, ou seja, o professor deve aceitar essas influências, mudando seu posicionamento em relação ao aluno.

Tem que haver uma compreensão maior por parte da escola e dos professores de como apresentar os conteúdos matemáticos, para que os alunos aprendam e gostem da Matemática. O professor deve usar formas que consistam em: abstrair, entender, compreender sem modelo de conhecimento, um dado de informação, transformando-o de modo próprio e pessoal para incorporá-lo e assimilá-lo sinteticamente: aprender, apreender, entender, compreender para apossar-se, transformar e incorporar.

A aprendizagem matemática por caminhos lúdicos

A aprendizagem de conteúdos matemáticos por caminhos lúdicos está pautada na visão arquimediana do ensino da matemática. Ela nos sugere que o professor deve atuar durante o processo de ensino-aprendizagem exercendo a função de facilitador do processo, ou seja, agindo como mediador entre aluno e a construção do conhecimento matemático, estimulando ideias matemáticas para que o aluno consiga estabelecer relações com a realidade que ele vivencia.

O professor deve realizar atividades com os alunos que os vislumbre, em seguida, partir para a matematização levantando questionamentos, finalizando com o registro do que o aluno aprendeu, uma forma de teoria. Este é o caminho arquimediano segundo a proposta AME – Atividades Matemáticas que Educam. (p. 126, Fascículo 1, 2003)

Para o professor deflagrar ideias na cabeça do aluno, ele precisa apresentar situações-problemas instigantes, levantar questionamentos que induzam o aluno a pensar. Nunca dando a resposta, sempre dialogando até que ele mesmo consiga estabelecer relação (pingue-pongue), sempre ouvindo o que o aluno tem a acrescentar sobre o assunto, sem criticá-lo ou ridicularizá-lo.

No fascículo 1, capítulo 6, foi possível observar diferentes sugestões segundo a proposta AME. Através dessas propostas de um caminho arquimediano é possível vencermos todas as dificuldades que o ensino de Matemática apresenta. Uma das soluções é trabalhar com simuladores da Matemática em vários níveis, pois quando há interação, as estruturas cognitivas da criança se ativam e, então, vislumbam e geram estruturas de maior valia.

Os simuladores podem ter várias funções como: facilitar as atividades corporais, obter informações a partir de manipulações, fazer registros a partir de manipulações e permitir a ampliação do conhecimento. É muito importante observar que, com esse tipo de trabalho, o conhecimento não é dado pelo professor para o aluno, mas é sim, puxado de dentro do aluno.

A avaliação da aprendizagem

A avaliação escrita não deve ser o único instrumento para decidir sobre aprovação ou reprovação do aluno. O seu uso deve ser somente o de verificar a progressão cognitiva do aluno. A avaliação escolar também é contra-indicada para fazer um diagnóstico sobre a personalidade do aluno, pois sua abrangência limita-se aos objetivos do ensino do programa escolar e para fazer prognóstico de sucesso na vida. Contudo, o seu mau emprego pode expulsar o aluno da Escola, causar danos em seu autoconceito, impedir que ele tenha acesso a um conhecimento sistematizado e, portanto, restringir a partir daí suas oportunidades de participação social.

Assim, podemos perceber a profundidade com que deveria ser tratada a questão da avaliação pelas escolas e pelos mestres e mais até, pelas famílias, pilares que são do contexto social e modelo de organização da nação. Não é exagerado dizer que a boa formação cultural, bem como a melhoria não só nos níveis de ensino-aprendizagem, mas de toda a sociedade e os padrões de vida melhores buscados, passam pela efetiva e consequente aplicação de uma estrutura avaliativa adequada, que busque fomentar as condições de ensino, enquanto seja capaz de elevar o nível das propostas de ensino surgidas.

No conceito emitido por Sant'anna (1995, p. 7):

A avaliação escolar é o termômetro que permite avaliar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Ela tem um papel altamente significativo na educação, tanto que nos arriscamos a dizer que a avaliação é alma do processo educacional. (...) O que queremos é sugerir meios e modos de tornar a avaliação mais justa, mais digna e humana.

A avaliação, nas três últimas décadas, passou a ser discutida com maior intensidade, tendo sido objeto de muitos estudos, propostas de trabalho, preocupação dos sistemas de ensino e até mesmo de controvérsias.

Quando trabalhamos em uma perspectiva de construção de conhecimentos, devemos considerar que nossos alunos estão inseridos em um processo e, portanto, avaliar o processo significa coletar dados e elementos para conhecer o que eles já conseguiram construir e qual a raiz de suas dificuldades.

Assim, torna-se incoerente uma única avaliação de todo o processo, realizado ao final de determinadas etapas. Se assim o fizermos, estaremos considerando apenas o produto final para julgá-lo como “certo ou errado” e não procurando conhecer as dificuldades de nossos alunos para ajudá-los a superá-las. Sem esquecer que a avaliação também pode orientar nosso trabalho em sala de aula.

A avaliação deve ser contínua. Não precisa de um dia em especial, com uma arrumação especial na sala. Também não precisa ser sempre através de um mesmo tipo de instrumento (em geral a prova escrita). Devemos estar atentos às formas como nossos alunos estão respondendo aos desafios que apresentamos dia a dia. Assim é possível perceber o nível de compreensão dos nossos alunos sobre conteúdos trabalhados para intervir em seu auxílio e, nesse sentido, a avaliação é também diagnóstica ou investigadora.

Através das observações que fazemos dia-a-dia em sala de aula (que podem ser registradas em um caderno de anotações), podemos avaliar o uso que as crianças são capazes de fazer do seu conhecimento, como organizam esses conhecimentos em diferentes situações, quais os avanços e retrocessos que as crianças fazem na construção do conhecimento.

É fundamental ver o aluno como um ser social e político sujeito do seu próprio desenvolvimento. O professor não precisa mudar suas técnicas, seus métodos de trabalho: precisa isto sim, ver o aluno como alguém capaz de estabelecer uma relação cognitiva