



CÓD: OP-028AB-23
7908403535224

SEE-AC

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO ACRE

Professor PNS- P2- Ciências da Natureza,
Matemática e suas Tecnologias

EDITAL Nº 001 SEAD/SEE, DE 23 DE MARÇO DE 2023

Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos.. Tipologia textual. Relação entre a linguagem verbal e as outras linguagens	5
2. Ortografia oficial.	14
3. Acentuação gráfica.	15
4. Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.	15
5. Emprego do sinal indicativo de crase.....	23
6. Sintaxe da oração e do período.	23
7. Emprego dos sinais de Pontuação.	26
8. Concordância nominal e verbal.	27
9. Regência nominal e verbal.....	29
10. Significação das palavras. Semântica.	30
11. Redação de correspondências oficiais.	30
12. Reescritura de frase.	39
13. Função social da linguagem.	40
14. Variação linguística.	41
15. Mecanismos de organização textual: coesão e coerência.	42
16. Figuras de linguagem.	42

História e Geografia do Acre

1. História, Historiografia e Realidade Étnica e Social do Acre: A anexação do Acre ao Brasil. O processo de ocupação das terras acreanas, a ocupação indígena, a imigração nordestina e a produção da borracha e a insurreição. Organização social do Acre e expressão literária. A chegada dos “paulistas” nas terras acreanas a partir dos anos 1970 do século passado: êxodo rural, conflitos pela terra e invasões do espaço urbano. Comemorações cívicas.	55
2. Política e Economia do Acre: Indicadores Socioeconômicos: Economia, Produto Interno Bruto, Evolução das Ocupações e do Emprego, População.	58
3. Trabalhos e produção nas diferentes nações indígenas, uso e posse da terra dos indígenas da Amazônia no auge do ciclo da borracha, ocupação e utilização da terra, ocupação e disputa pela terra entre povos indígenas e grupos de interesse socioeconômico e atividades econômicas mais relevantes no estudo da história da Amazônia e do Acre.	65
4. Geografia do Acre: Amazônia e características gerais: O espaço acreano. Aspectos geográficos e ecológicos da Amazônia e do Acre. Formação econômica do Acre. Processo de anexação do Acre ao Brasil: tratados e limites. O território do Acre, municípios e populações do Acre: população e localização. Nova configuração do mapa. Microrregiões. Atuais municípios. Relevo, vegetação e suas características, clima, solo, hidrografia, fluxo migratório, extrativismo e Zoneamento Ecológico do Acre.	66
5. Hidrografia: Bacia Amazônica e principais rios do Acre.	75
6. Modos de vida no campo e na cidade.	76

Conhecimentos Específicos ***Professor PNS - P2 - Ciências da Natureza, Matemática e suas*** ***Tecnologias***

1. Competências específicas da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, competências específicas do componente, objetos de conhecimento, habilidades e conteúdos. Natureza da ciência. Como fazemos e argumentamos com Ciência . . .	83
2. Matéria, Energia e Ecossistemas	92
3. Formas de energia, suas transformações e sustentabilidade	92
4. Organização e conservação da Biodiversidade	93
5. Origem e evolução do Universo.	94
6. Estrutura da Terra e universo.	98
7. Fenômenos naturais e processos tecnológicos	100
8. Desafios contemporâneos e preservação da integridade física e socioambiental	104

História e Geografia do Acre

9. Competências habilidades específicas da área para o EF e EM e seus respectivos objetos de conhecimento.	117
10. Números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, complexos.	143
11. Razão e proporção	159
12. Operações com expressões algébricas, polinômios.	161
13. Equações e Inequações	165
14. Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo	167
15. Relações e Funções: domínio, imagem, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.	175
16. Progressão Aritmética (PA) e Progressão Geométrica (PG).	188
17. Geometria plana e espacial: conceitos primitivos, representação geométrica no plano, polígonos e sólidos geométricos. Geometria Analítica: ponto, reta, plano e cônicas.	192
18. Matrizes e Sistemas lineares	204
19. Juros simples e juros composto.	214
20. Sistema de medidas: comprimento, superfície, volume, capacidade, ângulo, tempo, massa, peso, velocidade e Temperatura	216
21. Estatística: medidas de centralidade e desvio padrão, Interpretação e construção de tabelas e gráficos estatísticos usando planilhas eletrônicas.	218
22. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutação, arranjo simples e combinação	222
23. Noções de probabilidade	224

Conteúdo Digital

Legislação

1. Lei Federal nº 8.069/1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente	4
2. Lei Federal nº 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	42
3. Lei Federal nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação	58
4. Resolução CNE/CP nº 01/04 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnicoraciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana	73
5. Lei Federal nº 13.146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)	83
6. Resolução CNE/CEB nº 04/09 - Institui Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Especial	100
7. Resolução CNE/CEB nº 04/10 - Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.	101
8. Resolução CEE/AC nº 277/2017 - Altera no que couber a Resolução CEE/AC nº 166/2013 que estabelece normas para a Educação Especial, no tocante ao atendimento de pessoa com deficiência ou altas habilidades nas Escolas de Educação Básica do Estado do Acre	108
9. Resolução CNE/CP nº 2/2017 – Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica	116

Conteúdo Digital

- Para estudar o Conteúdo Digital acesse sua “Área do Cliente” em nosso site, ou siga os passos indicados na página 2 para acessar seu bônus.

<https://www.apostilasopcao.com.br/customer/account/login/>

LÍNGUA PORTUGUESA

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS. TIPOLOGIA TEXTUAL. RELAÇÃO ENTRE A LINGUAGEM VERBAL E AS OUTRAS LINGUAGENS

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

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

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

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

Dicas práticas

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

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

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

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

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

Tipologia Textual

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

Tipos textuais

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

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

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

Gêneros textuais

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

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto

- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

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

ARGUMENTAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

Por exemplo, um raciocínio lógico é o seguinte encadeamento:

A é igual a B.

A é igual a C.

Então: C é igual a B.

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

Outro exemplo:

Todo ruminante é um mamífero.

A vaca é um ruminante.

Logo, a vaca é um mamífero.

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

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

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

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

Tipos de Argumento

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

Argumento de Autoridade

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

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

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

Alex José Periscinoto.

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

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

Argumento de Quantidade

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

Argumento do Consenso

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

Argumento de Existência

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

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

Argumento quase lógico

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

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

Argumento do Atributo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- refutação: argumentos e razões contra a argumentação oposta.

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

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

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

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

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

A forma de argumentação mais empregada na redação acadêmica é o silogismo, raciocínio baseado nas regras cartesianas, que contém três proposições: duas premissas, maior e menor, e a conclusão. As três proposições são encadeadas de tal forma, que a conclusão é deduzida da maior por intermédio da menor. A premissa maior deve ser universal, emprega todo, nenhum, pois alguns não caracteriza a universalidade.

Há dois métodos fundamentais de raciocínio: a dedução (silogística), que parte do geral para o particular, e a indução, que vai do particular para o geral. A expressão formal do método dedutivo é o silogismo. A dedução é o caminho das consequências, baseia-se em uma conexão descendente (do geral para o particular) que leva à conclusão. Segundo esse método, partindo-se de teorias gerais, de verdades universais, pode-se chegar à previsão ou determinação de fenômenos particulares. O percurso do raciocínio vai da causa para o efeito. Exemplo:

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

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

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

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

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

Exemplos de sofismas:

Dedução

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

Indução

O Rio de Janeiro tem uma estátua do Cristo Redentor. (particular)

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

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

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

Tem-se, ainda, outros métodos, subsidiários ou não fundamentais, que contribuem para a descoberta ou comprovação da verdade: análise, síntese, classificação e definição. Além desses, existem outros métodos particulares de algumas ciências, que adaptam os processos de dedução e indução à natureza de uma realidade particular. Pode-se afirmar que cada ciência tem seu método próprio demonstrativo, comparativo, histórico etc. A análise, a síntese, a classificação a definição são chamadas métodos sistemáticos, porque pela organização e ordenação das ideias visam sistematizar a pesquisa.

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

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

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

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

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

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

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

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

Aves: Canário, Pardal, Pintassilgo, Sabiá.

Alimentos: Batata, Leite, Pão, Queijo.

Mecanismos: Aquecedor, Barbeador, Relógio, Torradeira.

Veículos: Automóvel, Caminhão, Jipe, Ônibus.

Os elementos desta lista foram classificados por ordem alfabética e pelas afinidades comuns entre eles. Estabelecer critérios de classificação das ideias e argumentos, pela ordem de importância, é uma habilidade indispensável para elaborar o desenvolvimento de uma redação. Tanto faz que a ordem seja crescente, do fato mais importante para o menos importante, ou decrescente, primeiro o menos importante e, no final, o impacto do mais importante; é indispensável que haja uma lógica na classificação. A elaboração do plano compreende a classificação das partes e subdivisões, ou seja, os elementos do plano devem obedecer a uma hierarquização. (Garcia, 1973, p. 302304.)

Para a clareza da dissertação, é indispensável que, logo na introdução, os termos e conceitos sejam definidos, pois, para expressar um questionamento, deve-se, de antemão, expor clara e racionalmente as posições assumidas e os argumentos que as justificam. É muito importante deixar claro o campo da discussão e a posição adotada, isto é, esclarecer não só o assunto, mas também os pontos de vista sobre ele.

A definição tem por objetivo a exatidão no emprego da linguagem e consiste na enumeração das qualidades próprias de uma ideia, palavra ou objeto. Definir é classificar o elemento conforme a espécie a que pertence, demonstra: a característica que o diferencia dos outros elementos dessa mesma espécie.

Entre os vários processos de exposição de ideias, a definição é um dos mais importantes, sobretudo no âmbito das ciências. A definição científica ou didática é denotativa, ou seja, atribui às palavras seu sentido usual ou consensual, enquanto a conotativa ou metafórica emprega palavras de sentido figurado. Segundo a lógica tradicional aristotélica, a definição consta de três elementos:

- o termo a ser definido;
- o gênero ou espécie;
- a diferença específica.

O que distingue o termo definido de outros elementos da mesma espécie. Exemplo:

Na frase: O homem é um animal racional classifica-se:



Elemento a ser definido
especie
diferença específica

É muito comum formular definições de maneira defeituosa, por exemplo: Análise é quando a gente decompõe o todo em partes. Esse tipo de definição é gramaticalmente incorreto; quando é advérbio de tempo, não representa o gênero, a espécie, a gente é forma coloquial não adequada à redação acadêmica. Tão importante é saber formular uma definição, que se recorre a Garcia (1973, p.306), para determinar os “requisitos da definição denotativa”. Para ser exata, a definição deve apresentar os seguintes requisitos:

- o termo deve realmente pertencer ao gênero ou classe em que está incluído: “mesa é um móvel” (classe em que ‘mesa’ está realmente incluída) e não “mesa é um instrumento ou ferramenta ou instalação”;

- o gênero deve ser suficientemente amplo para incluir todos os exemplos específicos da coisa definida, e suficientemente restrito para que a diferença possa ser percebida sem dificuldade;

- deve ser obrigatoriamente afirmativa: não há, em verdade, definição, quando se diz que o “triângulo não é um prisma”;

- deve ser recíproca: “O homem é um ser vivo” não constitui definição exata, porque a recíproca, “Todo ser vivo é um homem” não é verdadeira (o gato é ser vivo e não é homem);

- deve ser breve (contida num só período). Quando a definição, ou o que se pretenda como tal, é muito longa (séries de períodos ou de parágrafos), chama-se explicação, e também definição expandida;d

- deve ter uma estrutura gramatical rígida: sujeito (o termo) + cópula (verbo de ligação ser) + predicativo (o gênero) + adjuntos (as diferenças).

As definições dos dicionários de língua são feitas por meio de paráfrases definitórias, ou seja, uma operação metalinguística que consiste em estabelecer uma relação de equivalência entre a palavra e seus significados.

A força do texto dissertativo está em sua fundamentação. Sempre é fundamental procurar um porquê, uma razão verdadeira e necessária. A verdade de um ponto de vista deve ser demonstrada com argumentos válidos. O ponto de vista mais lógico e racional do mundo não tem valor, se não estiver acompanhado de uma fundamentação coerente e adequada.

Os métodos fundamentais de raciocínio segundo a lógica clássica, que foram abordados anteriormente, auxiliam o julgamento da validade dos fatos. Às vezes, a argumentação é clara e pode reconhecer-se facilmente seus elementos e suas relações; outras vezes, as premissas e as conclusões organizam-se de modo livre, misturando-se na estrutura do argumento. Por isso, é preciso aprender a reconhecer os elementos que constituem um argumento: premissas/conclusões.

naturais adversas da região. Os seringueiros que trabalhavam na extração do látex se mantiveram em alguns seringais, sobrevivendo por meio da exploração da madeira, pecuária, comércio de peles e atividades ligadas à coleta e produção de alimentos.

Por mais de cem anos essa sociedade teve como base a exploração da borracha, castanha, pesca, madeira, agricultura e pecuária em pequena escala. Se, por um lado, essa tradição contribuiu para a manutenção quase inalterada dos recursos naturais, gerou graves desigualdades sociais pela ausência de políticas de infraestrutura social e produtiva para a maioria da população.

Impacto sobre as sociedades indígenas

Como parte do mesmo processo desencadeado pela demanda da borracha, caucheiros peruanos vindos do Sudoeste cortavam a região das cabeceiras do Juruá e do Purus, enquanto os primeiros seringalistas bolivianos começavam a se expandir pelo vale de Madre de D'ós e ocupar as terras acreanas pelo sul. Frente a essas investidas, os povos nativos da região viram-se cercados por brasileiros, peruanos e bolivianos sem ter para onde fugir ou como resistir à enorme pressão que vinha do capital internacional, que dependia da borracha amazônica. Para os índios inaugurou-se um novo tempo: de senhores das terras da Amazônia Sul-ocidental passaram a ser vistos como entrave à exploração da borracha e do caucho na região.

Desde o estabelecimento da empresa extrativista da borracha até a década de 1980, os índios do Acre passaram por uma longa fase de degradação de sua cultura tradicional, que inclui expropriação da mão de obra, descaracterização da cultura e desestruturação da organização social. O encontro entre culturas indígenas e não-indígenas foi marcado pelo confronto, que se expressou de forma cruel e excludente. Entre os anos de 1880 e 1910, o intenso ritmo da exploração da borracha resultou no extermínio de inúmeros grupos indígenas. Além disso, o estabelecimento da empresa extrativista da borracha alterou a forma de organização social dos índios. Alguns pequenos grupos ainda conseguiram se refugiar nas cabeceiras mais isoladas dos rios, mas a grande maioria foi pressionada a se modificar para não desaparecer.

A escassez da mão de obra levou ao emprego crescente das comunidades indígenas remanescentes nos seringais. Os comerciantes sírio-libaneses substituíram as casas aviadoras de Belém e Manaus na função de abastecer os barracões e manter ativos os seringais, e a população foi se estabelecendo na beira dos rios, dando origem a um segmento social tradicional do Estado, os ribeirinhos.

Ribeirinhos

No curso dos anos de exploração da borracha e mesmo entre as crises, às margens dos rios do Acre estabeleceram-se os ribeirinhos, que constituíram comunidades organizadas a partir de unidades produtivas familiares que utilizam os rios como principal meio de transporte, de produção e de relações sociais.

O ribeirinho, em sua maioria, é oriundo do Nordeste ou descende de pessoas daquela região. Destacamos que, com as agudas crises da borracha, muitos desses homens e suas famílias se fixaram nas margens dos rios, constituindo um tipo de população tradicional com estilo próprio na qual o rio tornou-se um dos elementos centrais de sua identidade.

Os produtores ribeirinhos desenvolvem uma economia de subsistência bastante diversificada, ao mesmo tempo adaptada e condicionada pelo meio ambiente, sem agredi-lo com práticas como

queima e desmatamento da floresta. Por isso, sempre estiveram junto com os seringueiros na organização e defesa dos direitos de ocupação das áreas onde viviam.

Autonomia acreana

Apesar de o Tratado de Petrópolis ter reconhecido o território acreano como brasileiro, a incorporação ocorreu na forma de território e não como um Estado independente. Isso desagradou o povo acreano, em razão de sua dependência do poder executivo federal, pois significava que o Acre não tinha direito a uma Constituição própria, não podia arrecadar impostos, dependia dos repasses orçamentários do governo federal e sua população não poderia votar nas funções executivas ou legislativas.

Além disso, os administradores nomeados pelo governo federal não tinham nenhum compromisso com a sociedade acreana, situação agravada pela distância e isolamento das cidades e ineficiência dos serviços públicos.

A autonomia política do Acre tornava-se, então, a nova bandeira de luta. Começaram a ser fundados clubes políticos e organizações de proprietários e/ou de trabalhadores em diversas cidades como Xapuri, Rio Branco e Cruzeiro do Sul. Em poucos anos a situação social acreana se agravaria em muito devido à redução no preço da borracha, que passou a ser produzida no sudeste asiático. A radicalização dos conflitos logo produziria efeitos mais graves: o assassinato de Plácido de Castro, em 1908, um dos líderes da oposição ao governo federal, e em 1910, registrou-se a primeira revolta autonomista em Cruzeiro do Sul, sendo seguida por Sena Madureira, em 1912, e em Rio Branco, em 1918, todas sufocadas à força pelo governo brasileiro.

A sociedade acreana viveu então um dos períodos mais difíceis da sua história. Os anos 20 foram marcados pela decadência econômica provocada pela queda dos preços internacionais da borracha. Os seringais faliram. Toda a riqueza acumulada havia sido drenada, ficando o Acre isolado. A população local buscou novas formas de organização social e de encontrar novos produtos que pudessem substituir a borracha no comércio internacional. Os seringais se transformaram em unidades produtivas mais diversificadas. Tiveram início a prática de agricultura de subsistência que diminuía a dependência de produtos importados, a intensificação da colheita e exportação da castanha e o crescimento do comércio de madeira e de peles de animais silvestres da fauna amazônica. Começavam assim, impulsionadas pela necessidade, as primeiras experiências de manejo dos recursos florestais acreanos.

A situação de tutela política sobre a sociedade acreana, entretanto, mantinha-se inalterada. Nem mesmo o novo período de prosperidade da borracha, provocado pela Segunda Guerra Mundial, foi capaz de modificar esse quadro. Durante três anos (1942-1945), a "Batalha da Borracha" trouxe mais famílias nordestinas para o Acre, repovoando e enriquecendo novamente os seringais. Essa melhoria do contexto econômico fez com que os anseios autonomistas ganhassem nova força e, em 1962, depois de uma longa batalha legislativa, o Acre ganhou o status de Estado e o povo passou a exercer plenamente sua cidadania.

Sulistas no Acre

Os anos 70 e 80 desenharam outro contexto para o Acre com a vinda dos chamados "paulistas". Essa identidade foi atribuída de forma genérica a grandes empresários sulistas e migrantes rurais que vieram para o Acre com objetivo de especular com a compra

de grandes seringais. É importante salientar que, apesar de número razoável de pessoas oriundas das regiões Sul e Sudeste para os Projetos de Colonização, houve um grande número de pessoas residentes em áreas de florestas ou rurais dirigidas para os Projetos de Assentamento. Nesse sentido, os assentamentos serviam para atenuar pressões do Sul e Sudeste, mas principalmente das existentes no Acre, pela qual muitas pessoas foram mortas e expulsas de suas terras.

Embora dados do Incra indiquem a atual existência de concentração de áreas nas mãos de grandes proprietários, mesmo dentro dos projetos de colonização, esse fato não ocorria na época da criação deles. Naquela oportunidade, esses espaços foram loteados e ocupados por famílias pobres e sem-terra, basicamente seringueiros e posseiros.

Pressões vindas de vários segmentos sociais contribuíram para a criação dos projetos de colonização do Acre, entre os quais se destacaram os ex-seringueiros e posseiros expulsos dos seringais por ocasião do processo de transferência das terras acreanas para os fazendeiros do Centro-Sul.

Em meados de 70 do século XX, as tensões entre pecuaristas e latifundiários de um lado e seringueiros do outro fomentaram a expropriação destes dos seringais, dando origem a um contingente de desempregados nos bairros e no entorno das cidades acreanas. Parcela significativa de famílias migrou para os seringais da Bolívia, ali constituindo família e criando novas identidades. Esse novo ator social foi designado por um grupo de estudiosos como "brasivianos". Contexto diferente ocorreu nos anos 80, quando os seringueiros passaram a se organizar politicamente devido as fortes tensões e pela expropriação de suas terras e da proibição do uso dos recursos naturais.

Ao custo de muitos conflitos e mortes, a sociedade acreana conseguiu redirecionar o modelo econômico implantado pelos militares na década de 60. O assassinato de líderes representativos como Wilson Pinheiro e Chico Mendes, entre outros, evidenciou a força da reação da sociedade local aos agentes externos e produziu o recuo daqueles investidores que apenas buscavam exploração de curto prazo dos recursos naturais e da força de trabalho.

A partir dos últimos anos da década de 70 e durante os anos 80 e 90, o Acre passou a ser o cenário de inúmeras experiências inovadoras de gestão de recursos naturais e investimentos sociais, em parceria com instituições nacionais e internacionais. Ao mesmo tempo em que defendiam seus direitos, os diversos grupos sociais elaboravam novas propostas que foram sendo implementadas, em pequena escala, em todo o Estado.

Os conflitos foram se tornando cada vez mais explosivos e, em 1980, Wilson Pinheiro, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Brasília, foi assassinado. Muitas outras mortes ocorreriam, culminando com a de Chico Mendes, em 1988, que provocou o reconhecimento internacional da sua causa, na luta em defesa da floresta e de seus povos.

Não deve ser esquecida, nesse contexto, a importância crescente que as questões ambientais vêm assumindo, internacional e nacionalmente. Essa conjugação de circunstâncias fez com que as populações tradicionais recebessem apoio nacional e internacional dos diversos movimentos que apontavam a necessidade da manutenção dos recursos naturais.

Anexação

O processo de incorporação do Acre ao Brasil decorreu do desbravamento de populações do Nordeste, que o povo arame o fizeram produtivo, repetindo a proeza dos bandeirantes de São Paulo,

que partiram em expedições para o interior nos séculos XVI e XVII. No caso do Acre, foram as secas nordestinas e o apelo econômico da borracha - produto que no final do século XIX alcançava preços altos nos mercados internacionais - que motivaram a movimentação de massas humanas oriundas do Nordeste, para aquela região amazônica. Datam de 1877 os primeiros marcos de civilização efetiva ocorrida no Acre, com a chegada dos imigrantes nordestinos que iniciaram a abertura de seringais. Até então, o Acre era habitado apenas por índios não aculturados, uma vez que a expansão luso-brasileira ocorrida na Amazônia durante o período colonial, não o havia alcançado. A partir dessa época, no entanto, a região tornou-se ativa frente pioneira, que avançou pelas três vias hidrográficas existentes: o rio Acre, o Alto-Purus e o Alto-Juruá.

O território do Acre pertencia à Bolívia até o início do século XX, embora desde as primeiras décadas do século XIX a maioria da sua população fosse formada por brasileiros que exploravam os seringais e não obedeciam à autoridade boliviana, formando, na prática, um território independente e exigindo a sua anexação ao Brasil. Em 1899, na tentativa de assegurar o domínio da área, os bolivianos instituíram a cobrança de impostos e fundaram a cidade de Puerto Alonso, hoje Porto Acre. Os brasileiros revoltaram-se com tal providência, o que resultou na disseminação de vários conflitos, que somente terminaram com a assinatura, em 17 de novembro de 1903, do Tratado de Petrópolis, pelo qual o Brasil adquiriu, em parte por compra e em parte pela troca de pequenas áreas nos Estados do Amazonas e Mato Grosso, o futuro território e depois Estado do Acre.

Problemas de fronteira também existiram com o Peru, que reivindicava a propriedade de todo o Território do Acre e mais uma extensa área no Estado do Amazonas, tendo tentado estabelecer delegações administrativas e militares na região do Alto-Juruá entre os anos de 1898 e 1902, e do Alto-Purus entre 1900 e 1903. Os brasileiros, no entanto, com seus próprios recursos, forçaram os peruanos a abandonar o Alto-Purus em setembro de 1903. Com base nos títulos brasileiros e nos estudos das comissões mistas que pesquisaram as zonas do Alto-Purus e do Alto-Juruá, o Barão do Rio Branco, Ministro das Relações Exteriores na época, propôs ao Governo do Peru o acerto de limites firmado a 8 de setembro de 1909. Com este ato completou-se a integração política do Acre à comunidade brasileira.

A partir de 1920, a administração do Acre foi unificada e passou a ser exercida por um Governador, nomeado pelo Presidente da República. Pela Constituição de 1934, o Território passou a ter direito a dois representantes na Câmara dos Deputados. Em 1957, projeto apresentado pelo Deputado José Guiomard dos Santos elevava o Território à categoria de Estado, o que resultou na Lei nº. 4.070, de 15 de junho de 1962, sancionada pelo então Presidente da República, João Goulart. O primeiro governador do Estado do Acre foi o Senhor José Augusto de Araújo, eleito em outubro de 1962, com 7.184 votos.

A imigração dos nordestinos e a produção da borracha

Durante o século XIX, a região nordeste do Brasil passou por um período de seca e fome, o que provocou uma grande migração de nordestinos para outras regiões do país em busca de melhores condições de vida. Uma das regiões que recebeu grande parte desses migrantes foi a Amazônia, especialmente o estado do Acre.

Nessa época, a produção de borracha estava em alta demanda no mercado internacional, e o Acre se tornou um importante centro de produção do produto. Com isso, muitos nordestinos migraram para o estado em busca de trabalho nas plantações de seringueiras.

No entanto, a exploração dos trabalhadores era intensa, com longas jornadas e baixos salários. Isso gerou um grande descontentamento entre os trabalhadores e, em 1902, ocorreu a chamada Insurreição no Acre, liderada por Plácido de Castro.

A Insurreição

Foi uma rebelião contra a exploração dos trabalhadores e também uma luta pela independência do Acre em relação à Bolívia, país que na época controlava a região. A luta foi violenta e durou cerca de dois anos, mas em 1904 o Acre foi reconhecido como território brasileiro.

A partir daí, a produção da borracha entrou em declínio e muitos migrantes nordestinos retornaram para suas regiões de origem. No entanto, a imigração nordestina para a Amazônia continuou ao longo do século XX, impulsionada pela construção de grandes obras, como a rodovia Transamazônica e a usina hidrelétrica de Tucuruí.

Durante mais de cem anos, a região manteve sua base econômica na exploração de recursos naturais, o que ajudou a manter a preservação ambiental, mas gerou desigualdades sociais significativas, devido à falta de investimento em infraestrutura social e produtiva para a maioria da população.

Organização social do Acre

A organização social do Acre é marcada pela presença indígena, ribeirinha e extrativista. Os povos indígenas ocupam a maior parte das terras da região e são responsáveis pela preservação da fauna e flora, bem como por manter suas culturas vivas. As comunidades ribeirinhas — formadas por pescadores, agricultores e criadores de gado — têm sua subsistência ligada ao rio Acre e ao extrativismo vegetal, como a borracha e o açaí. A presença da cidade de Rio Branco, capital do estado, também impacta na organização social, sendo o centro político, econômico e cultural do Acre.

Em relação à literatura, o Acre possui uma expressão literária rica e diversa, com obras que exploram temas como a identidade indígena, a história da região e a luta pela terra. Autores como Marcus Alexandre, que escreveu “O Último Voo do Juriti”, obra que retrata a relação entre o homem e a natureza no Acre, e Humberto Melo, que em “As Cabeças de Cerâmica” narra o processo de colonização e as violências sofridas pelos povos indígenas, representam a força e a importância da literatura acreana na representação de sua organização social. A literatura também é uma forma de manter viva a cultura e as tradições dos povos indígenas e ribeirinhos, contribuindo para a preservação de suas identidades.

Comemorações cívicas

O Acre é um estado rico em história e cultura, e como tal, possui diversas comemorações cívicas que celebram suas tradições e valores. Essas datas são importantes para a sociedade acreana e servem para lembrar a todos a importância de preservar suas raízes.

- 15 de Junho: Data que marca a criação do Território Federal do Acre, em 1962 por força de lei federal. Aniversário do Estado.
- 28 de junho: Dia do Orgulho LGBT no Acre - Data que celebra a diversidade sexual e a luta por direitos LGBT no estado.
- 5 de setembro: Dia da Amazônia - Data que celebra a riqueza e importância da região amazônica, da qual o Acre faz parte.
- 17 de novembro: Dia do Evangélico - Data que celebra a comunidade evangélica do estado.
- 06 de Agosto: Revolução acreana, o movimento de integração do Acre ao Brasil; ocorreu entre os anos de 1902 a 1903

Além dessas datas, também são realizadas diversas festas populares e culturais, como o Carnaval, a Expoacre, a Festa de São Sebastião, o Festival Pachamama e o Festival de Inverno de Rio Branco. Todas essas celebrações contribuem para fortalecer a identidade cultural e a autoestima da população acreana.

POLÍTICA E ECONOMIA DO ACRE: INDICADORES SOCIOECONÔMICOS: ECONOMIA, PRODUTO INTERNO BRUTO, EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES E DO EMPREGO, POPULAÇÃO

🎓 EDUCAÇÃO		📊 ECONOMIA	
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	5,8	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) [2010]	0,663
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	4,8	Receitas orçamentárias realizadas [2017]	6.632.883,11 R\$ (×1000)
Matrículas no ensino fundamental [2020]	156.679 matrículas	Despesas orçamentárias empenhadas [2017]	6.084.416,81 R\$ (×1000)
Matrículas no ensino médio [2020]	39.287 matrículas	Número de agências [2020]	55 agências
Docentes no ensino fundamental [2020]	6.370 docentes	Depósitos a prazo [2020]	1.729.334.698,00 R\$
Docentes no ensino médio [2020]	2.035 docentes	Depósitos à vista [2020]	637.676.587,00 R\$
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2020]	1.344 escolas		
Número de estabelecimentos de ensino médio [2020]	247 escolas		

Fonte: IBGE

É tempo de repensar o modelo iconográfico de guia metodológico que construímos e que, conscientemente ou não, ajudamos a difundir. A firme convicção na propriedade da proposta recém-concebida muitas vezes conduz à construção de argumentos irrefutáveis, que apresentam a nova proposta como algo capaz de redimir toda a precariedade das condições materiais de ensino, tão presente entre nós. Ao mesmo tempo, parece existir a convicção de que tal proposta seja capaz de enfrentar toda e qualquer nova condição que a realidade venha a apresentar. Como resultado, temos, no mínimo, a propaganda de qualidade extraordinárias de um guia metodológico. Portanto, não é de modo nenhum surpreendente a reação encontrada entre os professores.

Fica clara a necessidade de trabalhar uma imagem mais plástica de guia metodológico. Existem dois grandes campos de justificação para esta pretendida plasticidade. A diversidade de objetivos atribuídos ao ensino de ciências pode perfeitamente justificar variações nos padrões pedagógicos, notadamente no ensino de ciências. O acirramento da competição tecnológica, por exemplo, pode ensejar modificações na organização do ensino de ciências, como já ocorreu no passado. Além dessa classe de argumentos, pode-se pensar que o sucesso de tal ou qual propositura metodológica dependa, em grande parte, do engajamento do professorado, de forma que existe uma tendência de eleger determinados caminhos metodológicos (e exagerar suas potencialidades) como recurso estratégico para a mobilização da categoria.

No entanto, recorrer a uma imagem mais plástica de guia metodológico implica rever nossa concepção de ciência e de como ela se desenvolve. É inevitável ter de refletir sobre o caráter do conhecimento científico. Acoplada à imagem de guia metodológico redentor está a concepção triunfalista de ciência, vista como veículo infalível de produção de conhecimentos perenes e perfeitos.

Objetivos do ensino de ciências para crianças

A importância do ensino de ciências para crianças hoje é reconhecida em todo o mundo, em grande parte em virtude das recentes descobertas no campo do estudo das concepções construídas pelas crianças.

Numa reunião da Unesco, especialistas de diferentes países concordaram a respeito da importância da inclusão de Ciência e Tecnologia no currículo da escola fundamental devido a vários motivos diferentes:

- Podem ajudar as crianças a pensar de maneira lógica sobre os fatos do cotidiano e a resolver problemas práticos; tais habilidades intelectuais serão valiosas para qualquer tipo de atividade que venham a desenvolver em qualquer lugar que vivam;
- Podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas, uma vez que são atividades socialmente úteis;
- Dado que o mundo caminha cada vez mais num sentido científico e tecnológico, é importante que os futuros cidadãos preparem-se para viver nele;
- As ciências, como construção mental, podem promover o desenvolvimento intelectual das crianças;
- Contribuem positivamente para o desenvolvimento de outras áreas, principalmente a língua e a matemática;
- Para muitas crianças de muitos países, o ensino elementar é a única oportunidade real de escolaridade, sendo, portanto, a única forma de travar contato sistematizado com a ciência;
- O ensino de ciências na escola primária pode realmente adquirir um aspecto lúdico, envolvendo as crianças no estudo de problemas interessantes, de fenômenos que as rodeiam em seu cotidiano.

Tais proposições refletem, muito mais aspirações do que propriamente justificativas fortes na defesa do ensino de ciências. Elas lastrearam, basicamente, os espíritos reformadores dos currículos dos anos 60. Recentemente uma nova classe de argumentos emergiu, fruto da pesquisa sobre a construção do conhecimento pela criança:

As ideias das crianças sobre o mundo que as rodeia são construídas durante os anos do ensino elementar, independentemente do fato de as crianças serem ensinadas formalmente ou não. Não ensinar ciências nessa idade significa ignorar esse processo, abandonando a criança a seus próprios pensamentos, privando-a de um contato mais sistematizado com a realidade e de poder trocar pontos de vista com outras pessoas;

O desenvolvimento dos conceitos e do conhecimento não é independente do desenvolvimento das habilidades intelectuais; é impossível atingir algo como um “enfoque científico”, se não proporcionarmos melhores oportunidades à criança de obter e processar informação;

As atitudes das crianças perante a Ciência formam-se antes das correspondentes a outros domínios; sem a experiência sistemática da atividade científica na escola, as crianças desenvolverão posturas ditadas por outras esferas sociais não comprometidas nem com a Ciência nem com a criança, como os meios de comunicação de massa, por exemplo; essas influências terão repercussões por toda a vida da criança.

Esses novos argumentos dão conta de processos que ocorrem de fato, independentemente das nossas intenções com o ensino. Pesquisas realizadas com professores que atuam na escola elementar na Inglaterra demonstraram que eles justificam sua atuação, considerada não-satisfatória por eles mesmos, em parte pelo ceticismo em relação à importância do ensino de ciências na escola primária. Thomas ouviu dos professores três queixas principais:

- Existe dúvida quanto a se o trabalho com ciências é de fato importante com crianças (“elas não podem entender ainda”);
- É muito difícil organizar o trabalho para crianças;
- É necessária formação específica para dominar conteúdos científicos; a formação geral do professor desse nível o impede de trabalhar com segurança.

A primeira queixa parece ser a mais importante, uma vez que pode explicar as demais. Harlen acredita que a falta da percepção da importância do ensino de ciências para crianças leva professores, escola, autoridades escolares, formadores de professores, pais a desenvolver uma postura negativa em relação à melhoria do ensino nesta área. No entanto, deve-se considerar a possibilidade desse argumento não ter um lugar tão central na justificação do ensino; ao modo da fábula da raposa e das uvas verdes, ele pode muito bem surgir como um argumento ad hoc, ou seja, seria uma resposta pronta para uma pergunta que se teme ouvir.

Tomando esse outro ponto de vista, localizaremos agora a questão da competência do professor generalista na área de ciências como o centro da discussão. Esse é um problema sempre presente nas aulas da disciplina Metodologia e Prática de Ensino de Ciências. Da mesma forma, ele reaparece recorrentemente durante os estágios realizados nas escolas. Encaminhados a fim de observar aulas de ciências de colegas “generalistas”, os estagiários acabam, via de regra, sendo encaminhados para a observação do trabalho

do professor “especialista”. A escola, como instituição, também se mostra insegura quanto ao ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental.

É, portanto, impossível proporcionar uma aproximação entre professor generalista em formação e sala de aula, sem antes localizar o problema da sua atuação numa área em que a compreensão profunda dos conteúdos por vezes lhe escapa.

No entanto, é impossível discutir abstratamente a competência do professor para o ensino de ciências; é necessário contextualizar a discussão, fazendo emergir o significado mais profundo do ensino. Definida a tarefa por realizar, pode-se, então, traçar ou aferir o perfil do profissional mais adequado. Desse modo, é necessário delinear as principais proposições teóricas do ensino de ciências.

As vertentes do ensino de ciências

Procuraremos delinear um rápido esboço das principais vertentes do ensino de ciências, baseando-nos, parcialmente, em tentativa anterior realizada por Carraher.

É necessário esclarecer que essa tentativa é circunstancialmente limitada e até certo ponto simplista. Não por outra razão, chegaremos a algumas propostas que têm dimensão prática mas que carecem de formulação teórica mais sistematizada. Da mesma forma - pode até parecer paradoxal - outras terão formulação teórica até que razoavelmente sofisticada, não possuindo, no entanto, relevância prática.

O primeiro divisor de águas aparece no foco do ensino. Existem práticas focalizadas no objeto do ensino; outra classe de propostas diz-se focalizada no sujeito do ensino.

Dentro do primeiro grupo podemos localizar as propostas:

- **Semanticista** - Essa vertente considera que o primordial na lide com a Ciência é o domínio de seu “ferramental terminológico”. O domínio do conhecimento científico seria sempre precedido do correto domínio da terminologia própria da Ciência. O ensino de ciências para crianças seria importante para preparar o “terreno” para a aprendizagem futura, antecipando, lenta e gradualmente, o vocabulário necessário num estágio posterior do aprendizado. O completo domínio de determinada semântica garantiria o domínio da sintaxe de conhecimento científico. O ensino da “densidade”, por exemplo, deveria ser necessariamente precedido do ensino do que é “massa” e do que é “volume”. A compreensão do conceito viria depois. Bons exemplos dessas propostas podem ser observados em livros didáticos de ciências para crianças que “recortam” (literalmente) o conteúdo de séries mais avançadas, como a sugerir que o crescimento da criança vá criando gradualmente mais espaço físico para a estocagem de cada vez mais informação. Esse é um exemplo de proposta que tem grande importância prática mas que não possui formulação teórica explícita, sustentando-se na concepção subjacente de Ciência que incorpora.

- **Logicista** - Esta proposta valoriza a “sintaxe” da Ciência, relegando a um plano secundário sua semântica. A compreensão dos conceitos científicos e da normatividade do conhecimento científico através da apreensão de sua lógica interna seriam os objetivos centrais dessa proposta. Os objetivos do ensino de ciências para crianças, nesta proposta, seriam principalmente voltados para a formação de atitudes, “acostumando” a criança aos métodos próprios da ciência.

- **Historicista** - Esta é uma vertente daquele tipo de que falávamos há pouco, que possui formulação teórica razoavelmente sofisticada, mas dimensão prática reduzida. Ela sugere que a apreensão da lógica interna do conhecimento científico só é possível através

do resgate da trajetória da construção desse conhecimento pela humanidade. O sistema heliocêntrico de Copérnico só seria inteligível após a compreensão do sistema ptolomaico, a biogênese só seria inteligível após a compreensão da abiogênese, etc. Embora não existam propostas curriculares “historicistas” propriamente, esta proposta tem se demonstrado particularmente útil quando adotada como estratégia eventual alternativa.

Um outro grupo de vertentes dizem-se focalizadas no sujeito do ensino de ciências, nos seus efeitos e contribuições para a estruturação cognitiva, principalmente dos alunos. Essas vertentes poderiam ser chamadas construtivistas *latu sensu*.

- **Recapitulacionista** - “A hipótese fundamental da epistemologia genética é que existe um paralelo entre o progresso alcançado na organização racional do conhecimento (história da ciência) e os processos psicológicos formativos correspondentes (desenvolvimento individual)”, escreveu Jean Piaget. Muito mais do que uma vertente do ensino de ciências, trata-se de uma formulação teórica amplamente aceita no século passado, com o estabelecimento da dominância intelectual do pensamento darwinista, que, após longo período de abandono, revitalizou-se, estabelecendo-se hoje fortemente entre as propostas de alfabetização. No passado, a longa tradição das propostas recapitulacionistas, que teria tido início bem antes da formulação da “lei biogenética” de Haeckel, aparece justificando práticas pedagógicas desde Eroart, no século XVIII. Os estudos clássicos seriam uma etapa a ser galgada para recapitular o desenvolvimento intelectual humano. Dentro dessas concepções, existe uma estrutura básica do conhecimento que deve ser vivenciada pela criança, para alcançar a compreensão do conhecimento atual.

- **Investigativa** - Neste grupo incluímos todas as propostas construtivistas que se declaram “inacabadas”, no sentido da necessidade da busca de novas informações e conhecimentos. Por um lado, reclamam maior conhecimento do processo de ensino-aprendizagem dos conceitos científicos, por outro demandam pesquisas adicionais sobre o conhecimento específico e sua história. Nestas vertentes o conhecimento espontâneo da criança assume importância. O ponto comum entre estas vertentes talvez seja a forma de conceber a relação ensino-aprendizagem, fundamentalmente vista como uma aproximação investigativa, em que o aluno investiga o conteúdo trabalhado, e o professor estuda o modo de compreender esse conteúdo.

Questões sócio-científicas e implicações éticas

As questões sócio-científicas (QSCs) abordam controversas públicas que são permanentemente discutidas na mídia, também abrangem aspectos éticos e morais, assim como análises de ricos e impactos globais. Desta forma, tais questões são expostas na maior parte das discussões que se desenvolvem na sociedade atual, destacando entre outras, as seguintes questões: energias alternativas, aquecimento global, poluição, transgênicos, armas nucleares e biológicas, produtos de beleza, clonagem, experimentação em animais, desenvolvimento de vacinas e medicamentos, uso de produtos químicos, efeitos adversos da utilização da telecomunicação, manipulação do genoma de seres vivos, manipulação de células-tronco, fertilização *in vitro*, entre outros.²

De acordo com Ratcliffe e Grace, as QSCs estão relacionadas com pesquisas científicas contemporâneas e de notável importância para a vida, dado que afetam as opiniões e a tomada de decisão dos cidadãos. Frequentemente, a evidência científica disponível

² <http://www.nutes.ufrj.br/>

para a discussão das questões é incompleta na mídia ou limitada a determinados especialistas, o que pode restringir ou excluir a participação da maior parte da população que, certamente, é a mais atingida por tais decisões.

As controvérsias envolvidas nas discussões públicas sobre QSCs exigem a formação de cidadãos dotados de conhecimentos e capacidades para avaliar responsabilmente problemas científicos e tecnológicos na sociedade atual. Assim, o futuro do conhecimento científico e tecnológico não pode ser responsabilidade apenas dos cientistas, governos, especialistas ou qualquer outro ator social, sendo necessária a constituição de uma cidadania ativa.

O exercício da cidadania somente se desenvolverá plenamente em uma sociedade legitimamente democrática, que deve fornecer à maioria dos cidadãos sua participação efetiva no poder. Embora a participação real seja um ideal que ainda não se concretizou, é necessária a continuação do desenvolvendo de processos de formação que contribuam para o enriquecimento dos sujeitos na ação de sua cidadania.

Para conquistar uma sociedade democrática, é importante que os cidadãos tenham conhecimentos básicos sobre o funcionamento da Ciência, além de estruturar critérios de julgamento moral e ético para avaliação pública das controvérsias científicas e tecnológicas, que se apresentam na sociedade atual. É a partir deste julgamento que os estudantes poderão fazer escolhas de acordo com seus interesses, direitos e deveres.

Assim, as QSCs para o Ensino de Ciências apresentam importantes perspectivas de pesquisa que podem ser exploradas na Formação de Professores de Ciências voltada ao fortalecimento da autonomia crítica dos professores, assim como no desenvolvimento de processos discursivos democráticos no Ensino de Ciências que possibilitem transformar a tradicional transmissão de conteúdos disciplinares de Ciências, valorizando de melhor forma as subjetividades dos estudantes e o trabalho coletivo, de tal forma que estudantes e professores estabeleçam interações comunicativas que lhes possibilitem repensar a ciência e a tecnologia em termos sociais, políticos e culturais.

Alfabetização científica

A Ciências da Natureza é um dos componentes essenciais para a alfabetização científica (AC) em geral. Compreendemos que ensinamos Ciências com a responsabilidade de que esse ensino contribua para nos transformarmos em mulheres e homens mais críticos/as diante das situações que vivemos; situações sobre as quais temos que nos posicionar. Esse entendimento nos conduz a necessidade da AC estar presente no contexto escolar, entretanto, para que de fato ela esteja é essencial que se planeje e realize atividades didáticas que desenvolvam a AC na formação inicial e continuada de professores/as de Ciências.

A AC pode potencializar nossa leitura de mundo, mas não só ela. A realidade é complexa e para compreendê-la é preciso que os/as professores/as façam um esforço para integrá-la, considerando seu contexto histórico e político. Quando pensamos, a partir de uma perspectiva de inclusão social, podemos entender a AC como uma leitura de mundo; um modo que nos permite estar presente nesse mundo. Postura importante para compreender que os interesses de um grupo social predominam, inclusive, sobre as verdades estabelecidas pela atual Ciência. Postura importante para compreender que os interesses de um grupo social predominam, inclusive, sobre as verdades estabelecidas pela atual Ciência.

No ensino, assumimos a AC como um conjunto de saberes que um grupo social ou indivíduo constroem, como consequência de ter se apropriado dos conhecimentos científicos estudados sobre um determinado tema. Ressaltamos que a intenção com uma prática de AC não quer doutrinar, nem pretende criar cientistas, mas “[...] objetiva que os assuntos científicos sejam cuidadosamente apresentados, discutidos, compreendendo seus significados e aplicados para o entendimento do mundo”.

Nesse mesmo sentido, Chassot sublinha que a AC é mais do que compreender conhecimentos do cotidiano, pois para esse autor a Ciência, de forma simplificada, é uma linguagem que descrever os fenômenos que acontecem no mundo. Nesse entendimento, para compreendemos o mundo no qual vivemos, temos que entender as linguagens pela qual ele nos é descrito.

Interdisciplinaridade e Contextualização no Ensino de Ciências

Atualmente é crescente o interesse do estudo da linguagem em ciências por abordagens que evidenciem a interdisciplinaridade e a contextualização em sala de aula (FACHINI et al., 2013), entretanto, há um vasto caminho a percorrer, uma vez que, atividades desta natureza ainda representam confusões na compreensão das relações entre as interações e mais que isso, na construção de significados concretos numa perspectiva de aprendizagem significativa³.

As próprias Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio - DC-NEM (BRASIL, 1998) agrupam a interdisciplinaridade e a contextualização como princípios organizadores do currículo. Nesses documentos, o objetivo é dar sentido ao objeto de ensino e o uso do cotidiano é recomendado para que se considere a prática como sendo as experiências vivenciadas pelos alunos ou vivências do próprio ambiente escolar (KATO; KAWASAKI, 2007).

Ricardo e Zylbersztajn (2008) afirmam, através de entrevistas com os elaboradores dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, que a interdisciplinaridade é uma necessidade em razão da contextualização do que se pretende ensinar a partir de situações próximas vividas pelos alunos.

Um dos problemas no trabalho da interdisciplinaridade em sala de aula está em relacionar as áreas de conhecimento ao objeto estudado sem distanciamento ou dissolução das disciplinas, o que torna o enfoque neste caso multidisciplinar e não interdisciplinar (RICARDO, 2005). O enfoque multidisciplinar é quando o objeto é estudado em perspectivas que não apresentam contextos de significação entre as disciplinas.

A interdisciplinaridade implica em integrações maiores de um determinado saber, no qual há uma recomposição dos conteúdos disciplinares com vista a superar os limites que impedem o avanço da investigação (RICARDO, 2005). No campo educacional torna-se uma importante estratégia para oferecer aos alunos condições de representações em diferentes contextos, a partir da utilização de seus conhecimentos na resolução de problemas que transcendem o enfoque disciplinar (SANTOMÉ, 1998).

Em relação à contextualização no ensino, apesar de seu princípio organizador em vários documentos curriculares oficiais recentes, “[...] o seu significado, para o ensino de um modo geral, não é atual, e tampouco, possui origem nesses documentos.” (KATO; KAWASAKI, 2011, p. 36).

³ Rafael Alves Ramos. Carmen Regina Parisotto Guimarães. *A Interdisciplinaridade e a Contextualização no Ensino de Biologia: uma Proposta de Abordagem Investigativa Sobre a Temática “O Que É Vida?”*. V Conedu. Congresso Nacional de Educação. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA16_ID7897_10092018153655.pdf.

Matemática – 1º ano

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Números	Contagem de rotina Contagem ascendente e descendente Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações	(EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.
	Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação	(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos. (EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”.
	Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100) Reta numérica	(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros. (EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.
	Construção de fatos básicos da adição	(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.
	Composição e decomposição de números naturais	(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo.
	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)	(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais.
Álgebra	Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências	(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.
	Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seqüências numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)	(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

Geometria	Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado	<p>(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.</p> <p>(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, embaixo, é necessário explicitar-se o referencial.</p>
	Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico	(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.
	Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais	(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.
Grandezas e medidas	Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais	(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.
	Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.	<p>(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal, sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p> <p>(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.</p> <p>(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários.</p>
	Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas	(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante.
Probabilidade e estatística	Noções de acaso	(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.
	Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples	(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.
	Coleta e organização de informações Registros pessoais para comunicação de informações coletadas	(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de apresentações pessoais.

Matemática – 2º ano

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Números	Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero)	<p>(EF02MA01) Comparar e ordenar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).</p> <p>(EF02MA02) Fazer estimativas por meio de estratégias diversas a respeito da quantidade de objetos de coleções e registrar o resultado da contagem desses (objetos até 1000 unidades).</p> <p>(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.</p>
	Composição e decomposição de números naturais (até 1000)	(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de até três ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.
	Construção de fatos fundamentais da adição e da subtração	(EF02MA05) Construir fatos básicos da adição e subtração e utilizá-los no cálculo mental ou escrito.
	Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (untar, acrescentar, separar, retirar)	(EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais.
	Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação)	(EF02MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4 e 5) com a ideia de adição de parcelas iguais por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável.
	Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte	(EF02MA08) Resolver e elaborar problemas envolvendo dobro, metade, triplo e terça parte, com o suporte de imagens ou material manipulável, utilizando estratégias pessoais.
Álgebra	Construção de sequências repetitivas e de sequências recursivas	(EF02MA09) Construir sequências de números naturais em ordem crescente ou decrescente a partir de um número qualquer, utilizando uma regularidade estabelecida.
	Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência	<p>(EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.</p> <p>(EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p>