

Universidade Estadual Paulista

Campus de Marília

Faculdade de Filosofia e Ciências

Curso de Pós-Graduação em Educação

**UM ESTUDO DE INTERDISCIPLINARIDADE:
VIVÊNCIA NUMA 4ª SÉRIE DO 1º GRAU**

Maria José Albuquerque Santos

Marília/SP

Maio/1998

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE MARÍLIA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

CLASS: 372.104
S 237.4
TOMO: Tom. 942

SVE

UM ESTUDO DE INTERDISCIPLINARIDADE:
VIVÊNCIA NUMA 4ª SÉRIE DO 1º GRAU

**UM ESTUDO DE INTERDISCIPLINARIDADE:
VIVÊNCIA NUMA 4ª SÉRIE DO 1º GRAU**

Dissertação apresentada à Banca
Examinadora do curso de Pós-
Graduação em Educação da
UNESP – Campus de Marília
como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre
em Educação.

1410000847



MARÍLIA / SP
MAIO / 1998

MFN
2741

MARIA JOSÉ ALBUQUERQUE SANTOS

CLASS: 372.104
S 2372
TOMBO: Tese 847

SVE

**UM ESTUDO DE INTERDISCIPLINARIDADE:
VIVÊNCIA NUMA 4ª SÉRIE DO 1º GRAU**



Dissertação apresentada à Banca Examinadora do curso de Pós-Graduação em Educação da UNESP – Campus de Marília como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

"A interdisciplinaridade é o exercício do conhecimento: o perguntar e o duvidar."

Ivani A. C. Fazenda

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE MARÍLIA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

UN001376907

220 p. il., anexo

- Escalas de primeiro grau -
- Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação

UM ESTUDO DE INTERDISCIPLINARIDADE:
VIVÊNCIA NUMA 4ª SÉRIE DO 1º GRAU



Dissertação apresentada à Banca
Examinadora do curso de Pós-
Graduação em Educação da
UNESP - Campus de Marília
como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre
em Educação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE MARÍLIA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

*"A interdisciplinaridade nos conduz a um
exercício do conhecimento: o perguntar e o
duvidar." or, razões da minha vida.*

Ivani A. C. Fazenda



AGRADECIMENTOS

A Deus, Divino Criador, porque me deu forças para que pudesse continuar esta tarefa: a de viver e lutar.

Aos meus irmãos: Mauro, Célia, Ana Alice, Conceição, Francisco, Pacifico, Goretti pelo incentivo amigo e carinhoso.

A minha mãe Maria Tereza, pela força e pelas orações em meu favor.

Aos meus filhos, que confiaram em mim e suportaram minhas ausências.

Ao Valdy, companheiro de tantos anos, a confiança depositada em mim.

As companheiras de jornada, Vanja, Joelma, Ana Célia, pela alegria de estarmos juntas.

A amiga Ana Lúcia, pelo afeto e o apoio.

A todas as pessoas de Marília que de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Centro Educacional Colméia, na pessoa do Diretor, Professores, alunos, pais e funcionários, pela presteza nas informações.

Dedico este trabalho aos meus filhos:

**Renault, Júnior, Tércia, Teyla e ao netinho
João Victor, razões da minha vida.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, Divino Criador, porque me deu forças para que pudesse continuar esta tarefa: a de viver e lutar.

Aos meus irmãos: Mauro, Célia, Ana Alice, Conceição, Francisco, Pacífico, Goretti pelo incentivo amigo e carinhoso.

A minha mãe Maria Tereza, pela força e pelas orações em meu favor.

Aos meus filhos, que confiaram em mim e suportaram minhas ausências.

Ao Valdy, companheiro de tantos anos, a confiança depositada em mim.

Às companheiras de jornada, Vanja, Joelma, Ana Célia, pela alegria de estarmos juntas.

À amiga Ana Lúcia, pelo afeto e o carinho.

A todas as pessoas de Marília que de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Centro Educacional Colméia, na pessoa do Diretor, Professores, alunos, pais e funcionários, pela presteza nas informações.

ESPECIAIS AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Erasmo Campello, mentor intelectual, um inesquecível agradecimento.

À Profª Drª Clacy Zan, aura de luz, bondade e compreensão.

À Profª Drª Helena Faria de Barros, fonte de luz e sabedoria.

Ao Prof. Dr. Celestino Alves da Silva Júnior, pela confiança depositada, a acolhida e o afeto.

Prof. Dr. José Erasmo Campello – UFMA/MA
2º Examinador

Profª Drª Helena Faria de Barros
Orientadora – UNESP/SP

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

RESUMO

O objetivo do estudo foi a análise de uma experiência pedagógica de interdisciplinaridade em uma escola onde aconteceu esta vivência, situa-se em São Luís, capital do Maranhão.

BANCA EXAMINADORA

A perspectiva que se utilizou foi a da pesquisa qualitativa dentro das características de um estudo de caso.

Profª Drª Clacy Zan – UNESP/SP
1ª Examinador

A compreensão que deveria ser a interdisciplinaridade, partiu das idéias de cultura, educação, escola, ensino, aprendizagem, disciplina e interdisciplinaridade.

Prof. Dr. José Erasmo Campelo – UFMA/MA
2º Examinador

A análise dos documentos específicos da escola e estudo dos trabalhos nos cadernos dos alunos, professores e com a direção compuseram os instrumentos de coleta dos dados.

Profª Drª Helena Faria de Barros
Orientadora – UNESP/SP

A interpretação se deu com a aproximação destes dados e a teoria de base.

Foi possível compreender uma vivência de interdisciplinaridade analisando-lhe as condições e natureza do empreendimento, percebendo-lhe os limites.

RESUMO

O objetivo do estudo foi a análise de uma experiência pedagógica de interdisciplinaridade numa 4ª série do 1º grau. A escola onde aconteceu esta vivência situa-se em São Luís, capital do Maranhão.

A perspectiva que se utilizou foi a da pesquisa qualitativa dentro das características de um estudo de caso.

A compreensão acerca do que deveria ser a interdisciplinaridade, partiu das idéias de cultura, educação, escola, ensino, aprendizagem, disciplina e interdisciplinaridade que serviram para orientar a definição do problema e a metodologia adotada, além da interpretação dos dados.

A análise dos documentos específicos da escola o estudo dos trabalhos nos cadernos dos alunos e entrevista com professores e com a direção compuseram os instrumentos de coleta dos dados.

A interpretação se deu com a aproximação destes dados e a teoria de base.

Foi possível compreender uma vivência de interdisciplinaridade analisando-lhe as condições e natureza do empreendimento, percebendo-lhe os limites.

ABSTRACT

The purpose of the study was the analysis of an interdisciplinary pedagogical experiment in the fourth grade of a Junior School. The school where this experiment took place is situated in São Luís, the capital of Maranhão.

The approach used was qualitative research following the characteristics of a case study.

The concept as to what “interdisciplinary” is originated from the ideas of culture, education, school, teaching, interdisciplinary learning and discipline which together clarified the definition of the problem and the adopted methodology, as well as the interpretation of the data.

The analysis of specific school documents, the study of activities from student’s notebooks, interviews with teachers and with the school administrators made up the instruments of the data collected.

The interpretation was arrived at by bringing together the data and the theoretical guidelines.

It was possible to sense the interdisciplinary experience by analysing the conditions and nature of the project while acknowledging its limits.

LISTA DE QUADROS

RESUMO	07
QUADRO 1. ARTES	94
QUADRO 2. QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA	102
QUADRO 3. QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA.....	103
QUADRO 4. QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA	104
QUADRO 5. QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA	105
QUADRO 6. FORMA DE INTEGRAÇÃO DE CONTEÚDOS DISCIPLINARES DE ÁREAS DE CONHECIMENTOS PROJETO PRODUZINDO UM JORNAL	110
RESUMO	07
ABSTRACT	08
LISTA DE QUADROS	09
APRESENTANDO	11
POR QUE UMA PESQUISA SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE	14
CAPÍTULO 1 A TRAVESSIA	15
CAPÍTULO 2 PARA A EDUCAÇÃO ESCOLA	22
APRENDIZAGEM	30
INTERDISCIPLINARIDADE	36
INTERDISCIPLINARIDADE: CONCEITUAÇÃO	54
CIP1	63
NÍVEIS E MODOS DE INTERDISCIPLINARIDADE	67
CAPÍTULO 3 O QUE DIZ A PRÁTICA: ANÁLISE DE DOCUMENTOS DA ESCOLA	80
CAPÍTULO 4 O QUE DIZ A PRÁTICA: DESCRIÇÃO DOS PROJETOS	107
ENTREVISTAS	204
CAPÍTULO 5 UM BALANÇO CRÍTICO	208
PARA FINALIZAR	212
BIBLIOGRAFIA	215
ANEXO	221

SUMÁRIO

RESUMO.....	07
ABSTRACT	08
LISTA DE QUADROS	09
APRESENTANDO O PROBLEMA	11
POR QUE UMA PESQUISA SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE	14
CAPÍTULO 1	
A TRAVESSIA DO CAMINHO	18
CAPÍTULO 2	
PENSAR PARA FAZER – CULTURA	22
EDUCAÇÃO	27
ESCOLA	30
APRENDIZAGEM	36
ENSINO	40
INTERDISCIPLINARIDADE: CONCEITUAÇÃO DE DISCIPLINA	47
INTERDISCIPLINARIDADE: CONCEITUAÇÃO	54
INTERDISCIPLINARIDADE: PRECISÃO DO CONCEITO	63
NÍVEIS E MODALIDADE DE INTERDISCIPLINARIDADE	67
CAPÍTULO 3	
O QUE DIZ A PRÁTICA: ANÁLISE DE DOCUMENTOS DA ESCOLA	80
CAPÍTULO 4	
O QUE DIZ A PRÁTICA: DESCRIÇÃO DOS PROJETOS	107
ENTREVISTAS	204
CAPÍTULO 5	
UM BALANÇO CRÍTICO	208
PARA FINALIZAR	212
BIBLIOGRAFIA	215
ANEXO	221

APRESENTANDO O PROBLEMA

Ao final dos anos 60, verificou-se no Brasil, refletindo fenômeno mundial, o início de uma movimentação em torno da interdisciplinaridade no ensino e na pesquisa. No dizer de Fazenda (1979:25), tal fato aconteceu de forma distorcida, sem que houvesse uma reflexão maior sobre a natureza e dimensão dessa prática encaminhando-se, segundo ela, para tornar-se um modismo.

A interdisciplinaridade “passou a ser palavra de ordem a ser empreendida na educação, aprioristicamente sem atentar-se para os princípios e para as dificuldades de sua prática” (Fazenda, 1979:26).

Considerada, assim, por muitos como um modismo importado da Europa e Estados Unidos e, por muitos, mal interpretada, a interdisciplinaridade, entretanto, tem ganho espaço entre os educadores.

A discussão em torno do termo tem sido intensa. A palavra não tem um sentido unívoco, havendo várias acepções, como as encontradas em Ivani Fazenda:

“Multidisciplinaridade – justaposição de disciplinas, diversas, desprovidas de relação aparente entre elas (...)”

“Interdisciplinaridade – interação existente entre duas ou mais disciplinas mais ou menos vizinhas no domínio do conhecimento (...)”

“Transdisciplinaridade – resultado de uma axiomática comum a um conjunto de disciplinas (...)” (Fazenda, 1979:27)

Para Japiassu (1976:42) a interdisciplinaridade se define e se elabora por uma crítica às fronteiras das disciplinas, de sua compartimentação, proporcionando uma grande esperança de renovação e de mudança no domínio da fragmentação das ciências.

Mesmo aceitando-se as várias acepções da palavra corre-se ainda o risco dela se tornar um “conhecimento estanque”, uma informação a mais, um “que fazer” mecânico e artificial, perdendo-se a oportunidade de atribuir-lhe uma concepção mais viva do que a junção de disciplinas, desde que uma de suas características é a unidade do saber.

Um aspecto importante nessa conceituação é o de globalização (que surge no início deste século e é bastante empregado). Globalização se diferencia de interdisciplinaridade, segundo (Torres, 1995:37), porque tem sempre suas bases na psicologia, principalmente, a gestáltica que considera a percepção humana, inicialmente, como uma unidade, um todo, uma “gestalt” com significado, e que se detalha depois em matizes, em aspectos mais díssincritos dessa totalidade.

Assim, dentro desta visão da psicologia, são de destacar os estudos de Claparède relatados em sua obra: A Escola e a Psicologia (1965:42) em que afirma a necessidade de estabelecer entre os diversos conhecimentos escolares uma rede de associação, pois é o meio mais fácil e racional para ativar a inteligência. Critica os programas de ensino que se compõem de uma dezena de mestres diferentes que se ignoram uns aos outros.

O conceito de globalização, diferencia-se do de interdisciplinaridade por sem pre estar fundamentado em razões de caráter psicológico relacionadas com a

peculiar estrutura cognitiva e afetiva da criança. A interdisciplinaridade ressurge com um discurso que justifica a **necessidade** de reorganizar e **reagrupar** as **áreas do saber** para que não percam a relevância e a significação dos problemas a detectar, investigar, intervir e solucionar.

Nota-se que uma certa aspiração existiu sempre em maior ou menor grau através dos tempos.

Em nosso século, com sua grande diversidade de conhecimentos e formas de trabalho e, principalmente nos últimos anos, acentua-se a forte preocupação com a interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem reconhecendo que houveram outros intentos semelhantes em épocas passadas.

Termos como **educação global, centros de interesse, método de projetos, globalização** foram precedentes ao de interdisciplinaridade.

Ao longo da história e desde que o conceito interdisciplinaridade apareceu, as razões empregadas para legitimar formas de desenvolvimento curricular globalizado ou interdisciplinar foram justificadas por argumentos as vezes exclusivamente psicológicos, às vezes epistemológicos, outras sócio-antropológicos ou de todos eles em conjunto.

Em Jantsch e Bianchetti (1995: 19 e 20) a interdisciplinaridade não é aceita como método (ou técnica de fazer) mas como um princípio, válido apenas para a produção do conhecimento e mais concretamente para a pesquisa; e, igualmente Severino que concebe o homem, bem como a cultura como realidades unas. A prática da educação, contrariamente a isso, chama a atenção pelo caráter fragmentário que realiza. Para superar esta fragmentação propõe a vivência da

educação enquanto **projeto intencional** e da pesquisa científica enquanto **processo interdisciplinar**.

O termo interdisciplinaridade surge com a finalidade de corrigir possíveis erros, os quais acarretam uma ciência e um conteúdo de ensino divididos em compartimentos estanques e hierarquizados.

PORQUE UMA PESQUISA SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE?

A efetivação da interdisciplinaridade no processo de ensino e aprendizagem se faz necessária na medida em que:

“A dissociação sempre crescente das disciplinas científicas, seguido no processo de inflação galopante constitui a expressão de um desdobramento da realidade humana. A “técnica inconsútil” da unidade do saber dissociou-se em parcelas cada vez mais diminutas. A ciência em migalhas de nossa época, não passa de reflexo de uma consciência esmigalhada, incapaz de formar uma imagem de conjunto do mundo atual.” (Gusdorf in: Japiassu, 1976:15).

Evidentemente para que se possa adquirir visão de conjunto, integrada, é preciso que sejam analisadas as partes deste conjunto, simultaneamente com o todo.

É ainda Gusdorf que diz:

“Quanto mais se desenvolvem as disciplinas do conhecimento diversificando-as, mais elas perdem o contato com a realidade. Nesse sentido podemos falar de uma alienação do humano, prisioneiro de um discurso inato mais rigoroso quanto mais bem separado da realidade global pronunciando-se num esplêndido isolamento relativamente à ordem das realidades humanas” (Gusdorf in: Japiassu, 1976:14).

É de Japiassu (1976:213), também, reforçando as afirmações acima:

“... creio poder chegar ao reconhecimento de um fato, dificilmente contestável em nossos dias: o futuro e a eficácia não só das pesquisas nas ciências humanas, mas também de ensino, estão essencialmente ligados e condicionados ao desenvolvimento de uma metodologia interdisciplinar.”

Assim do ponto de vista epistemológico quanto pedagógico a interdisciplinaridade, é exigência da psicologia humana que é una, que compreende e memoriza mais facilmente quando o conhecimento é adquirido ou produzido em condições de totalidade, de conjunto. Una é a mente, isto é, o sujeito que “apreende” e uno é o objeto que pode ser conhecido, reelaborado pelo sujeito.

A relevância acadêmica deste trabalho parece estar no fato de que a abordagem a ele impressa é própria, específica, dado que, tendo-se procedido a levantamentos via Biblioteca da UNESP, Campus de Marília, não foi possível localizar trabalho semelhante, isto é, com o mesmo enfoque e objetivos.

Por outro lado generalizações naturalísticas puderam ser extraídas, isto é, generalizações específicas ao caso foram percebidas, o que caracteriza o trabalho como produção científica de conhecimento.

Sua relevância social pode ser apreendida da análise de uma sociedade cada vez mais desenvolvida e que exige maiores cotas de participação onde a planificação, a globalização se converteram em conceitos chave e numa vivência requerida por todos os setores.

Ainda mais, dada a urgência da melhoria da qualidade do ensino, em

todos os níveis, a relevância deste trabalho realizado decorre da possibilidade de, a partir dele, propor sugestões, alternativas ao fazer pedagógico do 1º grau (4ª série), vez que, os professores deste nível de ensino, parecem desejar e se dispõem rever suas formas de trabalho desde que tenham orientação.

A pesquisadora tendo-se defrontado com uma experiência de prática educativa que se propunha de maneira inovadora utilizar-se da interdisciplinaridade, interessou-se em conhecê-la e relatá-la.

Esta experiência foi registrada numa escola em São Luís, no Estado do Maranhão.

A situação de contraste é que chamou a atenção pois os conteúdos tem sido apresentados aos alunos de modo compartimentado e distante da experiência de vida e interesse deles. As disciplinas são planejadas fora de um projeto educativo articulado e do correspondente ao cotidiano dos alunos.

Nestes últimos anos muito se tem discutido e escrito em Educação, a respeito da necessidade de recuperação da qualidade de ensino situada esta, no plano da **revalorização do conteúdo**. Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais visam essa revalorização e reafirmam a necessidade de revisão do projeto educacional do país, em função dos altos índices de evasão e repetência e a insatisfação com o trabalho realizado pela escola.

Estes estudos acentuam como afirma (Saviani 1994:15):

"reflito sobre a visão segmentada das dimensões técnica e política da educação, expressa em outras dicotomizações que, de certa forma, se encerram na denominação meios versus fins, cuja solução implica superar o divórcio conteúdo versus método.

Manifestações desse divórcio: ênfase em um polo e

subestimação do outro (ora a supremacia do conteúdo em detrimento do método, no mais das vezes, o império do método subordinando o conteúdo); reducionismos (o conteúdo restrito a temas-itens de programa de disciplina ou áreas de estudo) – o método restrito a técnicas, procedimentos, recursos”.

As razões até aqui apontadas justificam a preocupação com esta análise e estudo de uma vivência de interdisciplinaridade numa classe de 1º grau.

Assim o problema – objeto da pesquisa é:

-Analisar uma prática pedagógica que busca ultrapassar as disciplinas isoladas como tentativa de interdisciplinaridade, numa 4ª série do 1º grau.

Os objetivos perseguidos foram:

Geral: analisar com vista à melhoria da qualidade de ensino uma prática pedagógica cujo processo de ensino-aprendizagem está organizado de maneira interdisciplinar.

Específicos:

- caracterizar a natureza de uma vivência de interdisciplinaridade numa 4ª série do 1º grau;
- identificar as condições de vivência de interdisciplinaridade na situação real da escola Colméia.

Assim, a descrição e análise de uma vivência foi focalizada por apresentar essas características especiais apontadas. A escola, na qual aconteceu esta experiência de interdisciplinaridade na 4ª série, é uma escola central da cidade de São Luís, capital do Maranhão, durante os anos de 1996 e 1997.

Esta escola pertence à rede particular de ensino.

CAPÍTULO 1

A TRAVESSIA DO CAMINHO

O trabalho consistiu num estudo de caso que como diz Ludke, (1986:18) se presta à análise de uma situação ou evento específico, marcante por suas características únicas e originais.

As características de um estudo de caso entre outras, que se destacam segundo Ludke (idem 18-19) :

- a) *“visa a descoberta de efeitos em sua particularidade;*
- b) *ênfata a interpretação em contexto;*
- c) *busca retratar a realidade de forma completa e profunda;*
- d) *revela a experiência do cotidiano e permitem que do trabalho sejam extraídas generalizações naturalísticas”.*

Assim, a descrição e análise de uma vivência foi focalizada por apresentar essas características especiais apontadas. A escola, na qual aconteceu esta experiência de interdisciplinaridade na 4ª série, é uma escola central da cidade de São Luís, capital do Maranhão, durante os anos de 1996 e 1997.

Esta escola pertence à rede particular de ensino.

Os procedimentos de coleta de dados utilizados foram:

- a) análise do manual de orientação e informação da escola (documento 1) na qual se deu a experiência de interdisciplinaridade.
- b) Análise do currículo da escola (anexo 1) do trabalho monográfico (documento 2 e 3)
- c) análise de cadernos, materiais didáticos, outras atividades desenvolvidas pelos alunos nesta experiência pedagógica;

Constitui-se, assim, numa pesquisa com abordagem qualitativa chamada por Erickson (apud Moreira, 1990:32), também de interpretativa por ser este termo bastante inclusivo, por não dar à pesquisa o sentido de ser apenas e essencialmente não quantitativa e, principalmente, por sugerir a característica comum básica de todas as abordagens qualitativas que é a questão de busca do significado que as pessoas atribuem a eventos e objetos em suas ações e interações dentro de um contexto social. Na pesquisa interpretativa busca-se a obtenção, a compreensão, o esclarecimento e a exposição desses significados pelo pesquisador.

O autor citado vê a pesquisa qualitativa em educação sob a ótica do significado:

“Seres humanos, supõe a perspectiva interpretativa, criam interpretações significativas do ambiente físico e comportamental que os rodeia [...]. Através da cultura compartilham significados aprendidos [...] [...] Portanto uma distinção analítica crucial em pesquisa interpretativa é entre comportamento, o ato físico e a ação, que é o comportamento mais as interpretações de significados atribuídas por quem atua e por aqueles com os quais o ator interage [...]. O objeto da pesquisa interpretativa social é a ação, não o comportamento [...] (idem, 1990:32).

Dentre os significados pode-se distinguir os conotativos e denotativos. Os denotativos são compartilhados culturalmente, permitem a comunicação entre as pessoas de uma determinada cultura. Os conotativos são mais particulares, individuais, mais idiossincráticos.

A pesquisa qualitativa procura interpretar criticamente cada um desses significados em seu contexto.

“A tarefa do pesquisador é então desvelar os diferentes níveis de universalidade e particularidade confrontados em um caso específico – o que é largamente universal o que é generalizável a outras situações, o que é peculiar a esse caso [...]. Portanto, a preocupação primordial da pesquisa interpretativa é particularização ao invés de generalização. Descombrem-se universais manifestados concreta e especificamente, não em abstração e generalidade.” (op. Cit: 33)

Isso não quer dizer que a pesquisa interpretativa não esteja interessada na descoberta de universais, mas sim que ela segue uma rota diferente.

“A busca não é de universais abstratos, aos quais se chega através de generalizações estatísticas de amostras para populações, mas, sim de universais concretos, atingidos através do estudo detalhado de um caso específico e da comparação desse caso com outros estudados igualmente com grande detalhe” (ibidem: 33).

Para André (1995:51) numa pesquisa:

“Os fatos, os dados não se revelam gratuita e diretamente aos olhos do pesquisador. Este os enfrenta desarmado de todos os seus princípios e pressuposições. Ao contrário, é a partir da interrogação que ele faz aos dados, baseada em tudo o que ele conhece do assunto, portanto, em toda a teoria acumulada a respeito -, que se vai construir o conhecimento sobre o fato pesquisado”.

A pesquisa desenvolveu-se em fases que são :

1- **Fase preparatória** - contatos pessoais com o diretor, professor da classe, outros professores, a diretora, alunos e seus pais, para apanhar-lhes sua percepção em relação à interdisciplinaridade vivida.

2- **Fase de execução**

a) Analisou-se a proposta curricular da escola, o manual de orientação e informação, o trabalho monográfico do diretor.

b) Analisou-se os projetos ou unidades didáticas da classe.

3) **Fase de interpretação dos dados.**

Foi a fase em que a pesquisadora de posse de todos os documentos, informações, jornais, informação dos professores, atividades e cadernos dos alunos procurou caracterizar a natureza da interdisciplinaridade vivida na escola.

Foi feita análise de cada um dos projetos realizados e também do conjunto deles e das ações realizadas pela escola.

O primeiro desses conceitos foi o de cultura que de acordo com Cole e Wakai, citados por Coll (1996:41):

"engloba múltiplos aspectos: conceitos, explicitações, raciocínios, linguagem, ideologia, costumes, valores, crenças, sentimentos, interesses, atitudes, pautas de comportamento, tipos de organização familiar, profissional, econômica, social, tecnológica, tipos de habitat".

Pode-se dizer que cultura é tudo o que o homem criou e cria, tanto na ordem material como na imaterial, ou ainda, cultura é tudo aquilo que representa

CAPÍTULO 2

PENSAR PARA FAZER...

Para a realização da pesquisa buscou-se refletir sobre o tema, isto é, determiná-lo, especificá-lo, diferenciá-lo em seu domínio conceitual, pois como explica Moreira (1990:47): *“São esses conceitos, princípios e teorias que orientam a formulação de problemas de pesquisa, são eles que sugerem o que investigar sobre o fenômeno de interesse.”*

Assim, alguns conceitos compuseram a “rede teórica” capaz de apanhar dados, que permitiu refletir e delimitar o problema, definir os procedimentos e instrumentos de trabalho e estabelecer critérios para coletar e interpretar os dados.

O primeiro desses conceitos foi o de **cultura** que de acordo com Cole e Wakai, citados por Coll (1996:41):

“engloba múltiplos aspectos: conceitos, explicitações, raciocínios, linguagem, ideologia, costumes, valores, crenças, sentimentos, interesses, atitudes, pautas de comportamento, tipos de organização familiar, profissional, econômica, social, tecnológica, tipos de habitat”.

Pode-se dizer que cultura é tudo o que o homem criou e cria, tanto na ordem material como na imaterial, ou ainda, cultura é tudo aquilo que representa

valor para os componentes de um grupo e que por isso merece e precisa ser, por eles, transmitido e preservado.

É a fisionomia ou o conjunto de traços distintos dos grupos humanos que marca, também, a diferenciação e a especificidade dos homens, caracterizando, a humanidade, a “humanização”.

Através dos tempos os grupos sociais se depararam com inúmeras dificuldades e elaboraram respostas, em conjunto, como forma de superá-las. A esta vivência acumulada denomina-se **cultura** que é componente do tecido social.

Como diz Rezende (1990:60):

“A utilização do mundo, sua transformação, a apropriação do mundo, seu conhecimento, o poder, as relações sociais, a arte, a religião, etc. são formas de significação existencial. Através da história elas se consolidam, se institucionalizam, na constituição de um determinado mundo. Tornam-se, então, os lugares concretos de manifestação do sentido em seus múltiplos sentidos.”

Portanto, é a cultura, o significante do significado que é a existência, são os modos de vida dos agrupamentos.

Por tal razão se diz que a cultura se concretiza ou se expressa em objetivações produzidas historicamente.

A cultura expressa a existência de modo estruturado, organizado pois reflete as diversas formas concretas de relacionamento entre o homem e o mundo. Pode-se falar de uma estruturação do sentido e dos sentidos nas diversas formas de sua manifestação que reúne, concentra, articula e faz circular o sentido em todas as direções.

Desde o nascimento o homem interage com o seu meio, através da mediação da cultura tendo como agentes mediadores, os atores sociais que são os pais, os educadores e, em geral, os outros seres humanos com os quais convive, portanto, há uma aprendizagem da cultura por todos os componentes do grupo social. E mais, como a linguagem, a cultura não é só produto mas é produção e geração. A pessoa humana adquire e gera a cultura. A aquisição ou aprendizagem cultural não é a de algo feito, mas se fazendo.

Ao “aprender” a cultura o que cada pessoa aprende mesmo é a atribuir significado, sentido, importância, valor aos seres e acontecimentos com os quais convive. Aprender cultura, convém repetir, é compreender que ela é o significante do significado que é a existência. Aprender cultura é a *“experiência mais primitiva e englobante, coincidindo como término (ou superação) do processo biogenético de hominização e o início do processo histórico de humanização”* (Rezende, 1990:60).]

O homem se faz, se constrói, se transforma na cultura, no trabalho, na história.

Entender essa afirmação convém voltar a Severino (in: Jantsch e Bianchetti,(1995:161) que comenta:

“a substância do existir, a essência da aprendizagem cultural é a prática. É a ação que delineia, circunscreve e define a essência dos homens. A ação acontece com a cultura e é na e pela prática que as coisas humanas efetivamente acontecem; é que a história se faz”

Afirma ainda o autor que:

Porém, outra característica, também, especificamente humana, vem se

“Mesmo quando se está diante de um objeto puramente material, a sua “essência”, enquanto conjunto de características mais ou menos fixas, só tem sentido enquanto capacidade de uma forma de atividade. Ao contrário do que pensavam os metafísicos clássicos, não é o agir que decorre do ser mas o ser que decorre do agir. ... ou seja, é a prática que alicerça e conserva a existência material dos homens, já que a vida depende radicalmente dessa troca entre o organismo e a natureza física. Esta esfera da prática produtiva constitui o universo do “fazer” (idem: 161)

Essa prática produtiva (o trabalho, o fazer) dos homens não se dá como trabalho individual: ela é a expressão necessária de um **sujeito coletivo**, ou seja, só se é humano na medida em que se efetiva em sociedade, não se é propriamente humano fora de um tecido social “mas apenas como referência circunstancial, mas como matriz, placenta que nutre toda e qualquer atividade posta pelos sujeitos individuais” (ibidem: 162):

Aprofundando a compreensão de como se dá a aprendizagem ou apreensão de cultura que acontece com cada e todo ser humano, Severino acrescenta outra característica a esse processo:

“A sociedade humana é atravessada e impregnada por um coeficiente de poder, ou seja, os sujeitos individuais não se justapõem em condições de simetria, igualdade, mas se colocam hierarquicamente uns sobre os outros. Torna-se assim uma sociedade política, uma cidade. Este coeficiente que marca as nossas relações sociais, as relações políticas, e que caracteriza nossa prática social envolve os indivíduos na esfera do poder” (op. cit: 162)

Fazer e poder são, portanto, marcas humanas e no exercício dela o homem se humaniza, se faz.

Porém, outra característica, também, especificamente humana, vem se

juntar a essas duas: fazer e poder. A ação humana é simbolizadora, isto é, não é mecânica mas intencionada.

“Vai ocorrer então que tanto a prática produtiva quanto a prática política só se tornam práticas humanas porque são atravessadas por uma terceira dimensão específica do agir humano: trata-se da simbolização da prática simbolizadora.

...Com efeito, a atividade técnica de transformação da natureza só se torna viável na medida que os homens graças ao equipamento da sua subjetividade, são capazes de duplicar, simbolicamente, os objetos de sua experiência lidando com eles além de sua imediatez.” (idem, ibidem).

Essa simbolização é também explicada por Jantsch (1995:163)

“... essa tomada dos homens sobre o mundo como uma constituição do sentido a própria base de sua capacidade simbolizadora não se faz nem pela explicitação, intenção imediata de uma essência, nem pela mera transposição da percepção empírica e transitiva dos órgãos dos sentidos, nem pela elaboração de um constructo puramente lógico-formal. O que se tem de fato, é uma construção histórica e coletiva do objeto pelos sujeitos. O conhecimento individual se dá sobre um fundo de uma experiência radicalmente histórica e coletiva que lhe é anterior e que lhe serve de matriz placentária” (Jantsch e Bianchetti, 1995:163).

Essa simbolização é o “conhecimento” e é no contexto do universo sócio-cultural que acontece pela atividade humana, a simbolização, a representação, o conhecimento, o saber ou seja nesse lugar é que os sujeitos atribuem e elaboram o significado de tudo o que os afeta (coletivamente) e é por esta ação simbolizadora que se pode compreender a relação do conhecimento com o social.

É nos acontecimentos que emergem os significados e o sentido da existência. Esses acontecimentos não são igualmente significativos, todos tendo a

mesma significação e a mesma relevância.

Alguns são, realmente, mais “marcantes” que outros. Assim a aprendizagem da cultura não é a aprendizagem de um produto mas é a percepção do modo pelo qual é produzida, o que permite poder criar significados e a própria cultura. É a aprendizagem da cultura, do fazer, que se dá pelo poder, pelo simbolizar.

Então, a prática produtiva, (o trabalho, o fazer) e a prática política (o poder) só se tornam práticas humanas porque são atravessadas por uma terceira dimensão específica do agir humano: a prática de simbolização. A prática humana é então, um **saber** que tem a ver com o **poder**, com o **ser** e com o **fazer**. A existência humana, portanto se dá no e pelo universo do trabalho, da sociedade e saber considerados mediações existenciais, mediações institucionais da vida social. O resultado é a produção e o produzir cultura.

Chega-se, então, ao conceito de Educação e à necessidade de compreensão de como se articulam num todo unitário, essas mediações existenciais (fazer, poder e saber) com o desenvolvimento individual e coletivo de cada ser humano e da sociedade como um todo, caracterizando a aprendizagem cultural.

Educação

Inicia-se a análise do conceito de educação citando Coll (1996:14):

“Os grupos sociais ajudam seus membros a assimilar a experiência culturalmente organizada e a converter-se, por sua vez, em membros ativos e em agentes de criação cultural, ou, o que é a mesma coisa, favorecer seu desenvolvimento no seio da Cultura do grupo, fazendo-os participar de um conjunto de atividades que, considerados globalmente, constituem o que chamamos de Educação”

Entende-se pela definição acima, que a educação designa um conjunto de atividades mediante as quais um grupo facilita e assegura que seus membros adquiram a experiência social historicamente acumulada e culturalmente organizada. A educação é a mediadora entre cada pessoa e a cultura do grupo sendo a **ação exercida** pelo grupo sobre cada um de seus membros e sobre todos eles.

Este mesmo fato foi reconhecido por Durkheim, que explicou a educação como um processo de socialização através do qual a sociedade organizada, representada pelas gerações mais maduras, cujos integrantes já assumiram suas funções sociais, interfere na constituição física, mental e moral dos integrantes das gerações menos maduras, visando compatibilizar as condutas destas últimas com as necessidades de manutenção da solidariedade orgânica que sustentam a coesão social.

Assim, a educação é a **forma de mediação** usada pela própria sociedade para garantir a formação, de um lado da identidade de cada pessoa e de outro, da identidade coletiva do próprio grupo social.

Severino (1995: 166) sintetizando e reafirmando o conceito de educação defendido por Coll, diz que educação é, a mediação das mediações existenciais.

Assim:

“... desse ponto de vista antropológico o homem se constitui como um ser de relações: ele se relaciona com a natureza, com os outros homens e consigo mesmo. Mas a expressão concreta desse relacionamento não se dá simplesmente através de uma atividade teórica de representação mental mas fundamentalmente através da ação, da prática, através de mediações onde essas relações ganham efetividade.

(...) as atividades práticas dos homens são todas atravessadas pelas mesmas três dimensões que especificam esta tríplice frente de polos a que se dirigem

suas ações. Todas elas são marcadas por um coeficiente de eficácia transformadora, por um coeficiente de poder político e por um coeficiente de representação simbólica. É o que faz do seu agir um processo unificado simultaneamente técnico, político e ético."

Analisando a educação de um outro modo, tem-se que:

Segundo o enfoque cognitivo-evolutivo (teoria de Jean Piaget) a finalidade primordial da educação é e deve ser "promover, facilitar ou no máximo, acelerar os processos naturais e universais do desenvolvimento". Mas um enfoque alternativo a este, (principalmente Vygotsky) considera que "a educação é facilitação das mudanças que dependem da exposição a situações específicas de aprendizagem"

Estas concepções lembram que a palavra educação tem duas vertentes etmológicas latinas: **educere**, que significa florescer, crescer, lançar-se para fora, expandir-se e **educare**, que significa conduzir, tomar pela mão, levar, fazer crescer, desenrolar. Ao longo do tempo os educadores se posicionaram de modo a privilegiar uma ou outra etmologia. Piaget e Vygotsky são exemplos clássicos desses dois enfoques: educação processo interno auto regulador e processo sócio-interacionista.

Coll (1977:39) considera que ambas as posturas têm um fundo de verdade mas não toda a verdade. Constituem, separadamente, uma maneira incompleta de entender as relações entre a aprendizagem e o desenvolvimento, ou seja, da atuação do grupo social e de cada pessoa para "re-elaborar" para si a cultura do grupo ampliando-a, ao mesmo tempo que conhecendo (atribuindo significado) atua e transforma (trabalho) e se posiciona hierarquicamente frente a outros seres

humanos (poder) na trama das relações sociais. A diferença entre elas reside na ênfase dada à relação hierárquica entre a aprendizagem e o desenvolvimento, como se subordinam um ao outro.

Podem ser citados exemplos: de um lado, Calfee (Apud Coll, 1997:35), acertadamente lembra que:

“uma pessoa educada é a que assimilou que interiorizou, em suma, que aprendeu o conjunto de conceitos, explicações, habilidades, práticas e valores que caracterizam uma cultura determinada, sendo capaz de interagir de forma adaptada com o ambiente físico e social no seio da mesma”.

Por outro lado, muitos educadores aceitam que a pessoa **educada** é aquela que se desenvolveu, que evoluiu, no sentido forte do termo, desde níveis inferiores de adaptação ao meio físico e social até níveis superiores. Como complemento dessa conceituação de educação seguem a de escola, no sentido de completar este estudo.

Escola

A definição de escola apresentada por diferentes autores ajudam a entendê-la enquanto instituição social.

Assim, Coll (1996:40-53) explica que:

- Escola é a instituição social responsável pela educação;
- Escola é o meio ambiente culturalmente organizado;
- Escola é o local mais apropriado para que aconteça o saber;

Em Perez (1994:399) tem-se que: “Escola é um subsistema produzido pelo sistema da sociedade.”

Mazetto (1994:11) vê a escola, como “um lugar de encontros, de vivências entre educador e educando” e a descreve como um grupo que trabalha para que aconteçam favoráveis condições ao desenvolvimento humano em diferentes áreas: cognitiva, afetivo-emocional, motora, social e profissional.

Em Gomez (1994:18 e 19) encontram-se considerações sobre as funções da escola como segue: “Desde que a configuração social da espécie se converte em um fator decisivo de hominização e em especial de humanização do homem, a educação cumpre a função de **socialização**”.

Ao processo de aquisição por parte das novas gerações das conquistas da cultura dos grupos sociais, ou seja, a este processo de socialização, costuma-se denominar como processo de educação.

Nos grupos humanos reduzidos e nas sociedades primitivas, a aprendizagem dos produtos sociais (da cultura) e a educação dos novos membros da comunidade tiveram lugar como socializações diretas da geração jovem pela participação cotidiana das crianças nas atividades da vida adulta. Contudo a aceleração do desenvolvimento histórico das comunidades humanas assim como, a complexização das estruturas e diversificação das funções e tarefas nas sociedades populosas e complexas tornaram ineficazes e insuficientes os processos de socialização direta das novas gerações nos grupos de convivência primária: família, grupo de iguais, centros ou grupos de trabalho e produção.

Para sanar tais diferenças, surgem ao longo da história diferentes formas de especialização no processo de educação ou socialização secundária (tutor, preceptor, academia, escola catedral, escola laica) que conduziram aos sistemas de

escolarização obrigatória para todas as camadas da população nas sociedades industriais contemporâneas.

Nestas sociedades a preparação das novas gerações para sua participação no mundo do trabalho e na vida pública requer intervenção de instâncias específicas como a **escola**, cuja peculiar função é atender e canalizar o processo de socialização.

Assim, concebida como instituição especificamente configurada para desenvolver o processo de socialização das novas gerações, sua função aparece nitidamente conservadora: garantir a reprodução social e cultural como requisito para a sobrevivência da sociedade.

Ela, porém, não é a única instituição que cumpre esta função reprodutora: a família, os grupos sociais, os meios de comunicação, são instâncias primárias de convivência e intercâmbio que exercem de modo direto o influxo reprodutor da comunidade social. A escola cumpre esta função de modo delegado, e se especializou precisamente no exercício exclusivo e cada vez mais complexo e sutil desta função socializadora. Por seus conteúdos, por suas formas e por seus sistemas de organização, vai ela, induzindo paulatina, mas progressivamente nos estudantes as idéias, os conhecimentos, as representações, disposições e modos de conduta (a cultura) que requer a sociedade adulta. Deste modo contribui decisivamente para a interiorização da idéias, valores e normas da comunidade. De modo que, por este processo de socialização prolongado, a sociedade industrial pode substituir os mecanismos de controle externo da conduta por disposições mais ou menos assumidas de auto-controle. Este processo de socialização, desenvolvido

na escola, não é tão simples nem pode ser caracterizado de maneira linear ou mecânica. A tendência lógica de conservação de toda comunidade social se choca com a tendência também lógica de modificação e inovação desta formação social. O delicado equilíbrio da convivência nas sociedades requer tanto a conservação como mudanças mesmo acontecendo com a escola em seu equilíbrio de estrutura social enquanto complexo agrupamento humano, bem como, com o equilíbrio das relações entre ela e as demais instâncias primárias da sociedade.

Refinando a análise desse processo de socialização tem-se que ela acontece mediante mecanismos e procedimentos vários.

Assim, o objetivo básico e prioritário da socialização da escola é preparar os alunos para a **incorporação futura no mundo do trabalho** e há consenso entre os estudiosos em reconhecer essa função, havendo discordâncias quando da descrição do que significa esta formação em termos de conhecimento, disposições, atitudes, destrezas. Esta preparação para o trabalho exige, não só e nem principalmente, conhecimentos, atitudes, interesses, mas, comportamentos adequados às possibilidades e exigências das empresas, administrações, negócios e serviços.

Outra função da escola é a **formação do cidadão** para a intervenção na vida pública. Para que as instituições possam manter sua dinâmica, equilíbrio e normas de convivência, mantendo o tecido social da comunidade humana, a escola prepara e deve preparar as pessoas, de modo sistemático para que se incorporem à vida adulta e pública.

Para esta formação política precisa a escola assumir as contradições que

marcam, hoje, as sociedades desenvolvidas. As sociedades democráticas pregam e se esforçam pelo direito de que todos são iguais perante as leis e as instituições. Nestas mesmas sociedades ao contrário, o mundo da economia, governado pela lei de oferta e procura, pela livre concorrência, estimula a competição, o individualismo, e as escandalosas diferenças grupais.

A escola se encontra assim diante de demandas **contraditórias** no processo de socialização das novas gerações. Deve provocar o desenvolvimento de conhecimentos, idéias, atitudes e comportamentos que permitam sua incorporação eficaz ao mundo civil, ao âmbito da liberdade de consenso, de liberdade de eleição e participação política de liberdade e responsabilidade da esfera familiar, características estas distintas daquelas que requer a incorporação submissa e disciplinada das pessoas, em sua maioria para o mundo do trabalho.

Perez Gomes (1994:21) comenta, e indica os mecanismos por ela usados.

Diz ele que as funções sociais, ou seja, o processo de socialização das jovens gerações tem sido geralmente um processo de inculcação e doutrinação ideológica. Os alunos, assimilando os conteúdos explícitos do currículo e interiorizando as mensagens dos processos de comunicação ativados em aula, vão formulando um corpo de idéias e representações subjetivas conforme as exigências do “status quo” é a aceitação da ordem real como inevitável, natural e conveniente.

Não obstante e apesar da importância, inclusive na atualidade, do processo de doutrinação ideológica e inculcação de idéias dominantes, o processo de socialização na escola, para fazer frente às contradições crescentes entre seus objetivos políticos sociais e os estritamente econômicos, tem sido e é sobretudo nas

sociedades democráticas, muito mais sutil, sinuoso e subterrâneo.

Diz Enguita:

“A escola é um emaranhado de relações sociais, materiais que organiza a experiência cotidiana e pessoal do aluno com a mesma força ou mais que as relações de produção podem organizar as do operário na fábrica ou do pequeno produtor no mercado. Por que então continuar olhando o espaço escolar como se nele não houvesse outra coisa no que se fixar senão as ideais que se transmite.” (Enguita, 1990:152)

A influência crescente da sociologia da educação e da psicologia social no terreno pedagógico tem provocado e ampliado o foco de análise de modo a se compreender que os processos de socialização que acontecem na escola ocorrem também e preferencialmente como consequência das práticas sociais e das relações sociais que se estabelecem neste grupo social. Os alunos aprendem e assimilam teorias, disposições e condutas não só como consequência da transmissão de idéias e conhecimentos explícitos no currículo oficial, senão, também, e principalmente, como consequência das interações sociais de todo tipo que acontecem na aula.

Assim pois, para compreender a extensão, a complexidade e a especificidade dos mecanismos de socialização da escola faz-se necessária uma análise exaustiva das fontes e fatores explícitos ou latentes, acadêmicos ou sociais que exercem influência relevante na configuração do pensamento e da ação dos alunos. De pouco ou nada serve restringir o estudo aos efeitos explícitos dos conteúdos também explícitos do currículo oficial. O que o aluno aprende e assimila de modo mais ou menos consciente e que condiciona seu pensamento e sua conduta a médio e longo prazo, se encontra além e aquém dos conteúdos explícitos nesse currículo. Os mecanismos de socialização na escola encontram-se, principalmente,

no tipo de estrutura das **tarefas acadêmicas** trabalhadas em aula e na forma que adquire a **estrutura das relações sociais** na aula e na escola.

Por último a análise deve abranger os fatores que determinam o grau de participação e domínio dos próprios alunos sobre o processo de trabalho e as maneiras de convivência de modo que se possa chegar a compreender o grau de alinação ou autonomia dos estudantes em relação a seus próprios processos de produção e intercâmbio no âmbito escolar. Só assim será possível compreender os conhecimentos, capacidades e padrões de conduta desenvolvidos por eles estudantes como recursos mais adequados para resolver o relativo êxito dos problemas que colocam a interação e o intercâmbio real e simbólico no cenário das relações sociais que constituem o grupo da aula e da escola.

Aprendizagem

Este conceito foi necessário á uma compreensão plena da interdisciplinaridade. Constituiu como os demais, ponto de apoio para achar a realidade e interpretar os dados coletados.

Dewey (1978:33) comenta o que é aprender e como se aprende. Para ele aprender significa a aquisição de um novo comportamento, de um novo modo de agir ou a mudança de um comportamento já existente. Aprender significa que a pessoa não somente poderá agir, mas certamente agirá do novo modo como aprendeu, desde que o momento exija o aparecimento desse saber. Ainda classifica a aprendizagem: aquela pela qual se aprende a fazer alguma coisa que antes não se sabia e aprende-se a maneira pela qual se pode resolver um problema ou

difficuldade. Em geral, o que se aprende é, na verdade uma combinação dessas duas maneiras de aprendizagem.

Schmitz (1993:61), confirmando o dito acima, fala que a aprendizagem envolve a aquisição dos conceitos, princípios, generalizações, atitudes e habilidades que devem ser incorporados aos já disponíveis no indivíduo.

Assim, a aprendizagem é um fenômeno complexo. Ela não é só aquisição de conhecimentos ou conteúdos, refere-se também à aquisição em qualquer um dos três domínios citados por Bloom (cf. Schmitz, idem): o cognitivo, o afetivo, o psicomotor que embora apareçam separados são importantes.

Sacristan (1994:15) cita dois autores Perret e Schubauer que afirmam:

“A aprendizagem é um processo fundamental da vida humana que implica ações e pensamento tanto quanto emoções, percepções, simbolizações, categorias culturais, estratégias e representações sociais. Ainda que descrito frequentemente como um processo individual a aprendizagem é também uma experiência social com vários companheiros (pais, professores, colegas) [...]”.

Isto porque a aprendizagem, não é exclusivamente uma experiência individual, cara a cara com o professor, porque ela se configura dentro de um grupo social com vida, com interesses, necessidades que vão se constituindo numa cultura específica.

Ainda em Sacristán (idem: 43) encontra-se o seguinte:

“A aprendizagem como aquisição não hereditária no intercâmbio com o meio é um fenômeno incompreensível sem sua vinculação à dinâmica do desenvolvimento interno. As estruturas iniciais condicionam a aprendizagem, provocam a modificação e transformação das estruturas que ao mesmo tempo, uma vez modificadas, permitem a realização de novas aprendizagens de maior riqueza e complexidade. A gênese mental pode

representar-se como movimento dialético de evolução em espiral."

Explicitando melhor o que está escrito acima, ele diz que no centro desse processo se encontra a atividade. A aprendizagem é tanto um fator como um produto do desenvolvimento. Em todo caso é um processo de aquisição no intercâmbio com o meio, mediatizado por estruturas hereditárias reguladoras do princípio posteriormente construídas com a intervenção de passadas aquisições.

Coll (1994:48) assinala que é importante sublinhar nos discursos pedagógicos a ênfase dada à aprendizagem significativa, o que equivale antes de tudo, a colocar em relevo o processo de construção de significados como elemento central do processo ensino-aprendizagem.

Essa construção de significados como explica Ausubel (cf. Coll, idem) *"acontece cada vez que se é capaz de estabelecer relações substantivas e não arbitrárias entre o novo conceito ou informação e aquilo que se aprendeu anteriormente, com o que já se conhece"*.

Os significados se constituem em maior ou menor grau de dependência, dependendo do maior ou menor grau que se atribui ao material de aprendizagem.

Ainda Coll (ibidem: 148) diz que falar de aprendizagem significativa equivale dizer, que o aluno aprende um conteúdo qualquer – um conceito, uma explicação de um fenômeno físico ou social, um procedimento para resolver determinado tipo de problemas, uma norma de comportamento, um valor a respeitar, etc. – quando é capaz de atribuir-lhe um significado. De fato, no sentido estrito, o aluno pode também aprender estes conteúdos sem lhes atribuir qualquer

significado; é o que acontece quando aprende de uma forma puramente memorística e é capaz de repeti-los ou de utilizá-los mecanicamente sem entender em absoluto o que está dizendo ou o que está fazendo.

No mais das vezes, o que acontece é que o aluno é capaz de atribuir unicamente significados parciais ao que aprende: o conceito aprendido – ou a explicação, ou o valor, ou a norma de conduta, ou o procedimento de resolução de problemas – não significa exatamente o mesmo para o professor que o ensinou e para o aluno que aprendeu, não tem as mesmas implicações, nem o mesmo poder explicativo para ambos, não podendo utilizá-lo ou aplicá-lo em igual extensão e profundidade; em suma, não possui para ele a mesma força como instrumento de compreensão e de ação sobre a parcela da realidade a que se refere. Isto quer dizer que a significação da aprendizagem não é uma questão de tudo ou nada e sim de grau. Em consequência, em vez de se propor que os alunos realizem aprendizagens significativas, talvez fosse mais adequado fazer a tentativa no sentido das aprendizagens que executam sejam, a cada momento da escolaridade, o mais significativas possível.

Ao mesmo tempo que o aluno constrói significados (função simbolizadora), ele também dá um sentido ao que aprende independentemente dos conhecimentos prévios que ele possui e do seu colocar em relação com o novo material de aprendizagem.

Por isso a chave da aprendizagem significativa está no vínculo das novas idéias com os conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aluno. O principal fator a influenciar a aprendizagem de novos conceitos é o conjunto de

conhecimentos presentes no indivíduo. A construção de significados implica o aluno em sua totalidade e não só nos seus conhecimentos prévios e sua capacidade para estabelecer relações substantivas entre estes e o novo material de aprendizagem, ou entre as diferentes partes do material de aprendizagem.

O que foi dito até aqui é suficiente para se entender que uma aprendizagem realizada de forma significativa é, ao mesmo tempo, uma aprendizagem que tem um valor funcional, isto é, uma aprendizagem útil, é uma aprendizagem que pode ser utilizada com relativa facilidade para gerar novos significados.

Só assim será possível compreender os conhecimentos, capacidades e padrões de conduta desenvolvidos pelos estudantes como recursos mais adequados para resolver o relativo êxito dos problemas que são colocados na interação e no intercâmbio real e simbólico no cenário das relações sociais que constitui o grupo da aula e da escola.

Ensino

O ensino é o modo específico de fazer acontecer a educação, em geral, a socialização e a aprendizagem na escola.

O ato de ensinar é parte integrante do trabalho educativo que para Saviani (1995:77)

“é o ato de produzir, direta e intencionalmente em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e de outro lado, e

concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo.”

Essa concepção põe em destaque aspectos que caracterizam o ato de ensinar:

São eles:

- 1- O trabalho educativo exige posicionamento referente à cultura humana que consiste, como foi visto, em objetivações produzidas historicamente pelos agrupamentos humanos;

A cultura como se viu, consiste nas conquistas mais significativas e duradouras de um grupo humano que precisa socializá-la para garantir sua subsistência e de cada pessoa em particular;

Os conteúdos escolares a serem ensinados pela educação sistemática consistem em elementos da cultura que como já dizia Dewey (1978:24): *“são sistematizados, elaborados, purificados, simplificados para serem vivenciados pelos alunos”*.

Assim, o ensino deve ser simplificado para que a criança gradualmente venha conhecer os segredos dele e nele participar. A escola deve organizar um meio purificado, que elimine qualquer interferência maléfica do ambiente social.

Não é papel da escola perpetuar na sociedade os seus defeitos.

- 2- Outro aspecto a destacar na definição de Saviani é que pelo ensino dos conteúdos, a escola socializa costumes, idéias, valores, conceitos, etc. importantes para o grupo social a que pertence e desta socialização resulta a complementação do ser biológico, ou seja, dá-

se a transformação de hominização em humanização, acontece o desenvolvimento do ser humano.

- 3- O ensino, como trabalho educativo é uma produção direta e intencional, tem uma razão de ser, tem fins a serem atingidos e para tanto exige a descoberta e criação de formas mais adequadas de atingir o objetivo de produção do humano no indivíduo. Diferencia-se, portanto, de formas espontâneas de atividades educativas mas também dirigidas por fins que não são os de produzir o humano no indivíduo.

Matos Vilar (1994:50) citando Medina explica ensino de modo a completar o que dele apresentou Saviani.

“O ensino, será a essência do ato educativo escolar, na medida em que seja uma atividade que estruture otimamente a aula de modo a gerar aprendizagem intelectual mais adequada para que se obtenha um estilo peculiar de intercâmbio social e cooperativo. É uma atividade reflexiva que, utilizando uma boa comunicação e gerando uma adequada interação promove, propicia a que o aluno adquira uma aprendizagem significativa. É atividade bastante complexa que ultrapassa a simples transmissão de conteúdos determinados pelo currículo formal. É de fato, uma atividade que pressupõe considerar a complicação dos diferentes sujeitos nas dimensões social e afetiva. Assim, a consideração sócio-afetiva do ensino mostra-o ainda, mais complexo, já que pelo seu dinamismo, adequação permanente e transformação, exige uma singular preparação para construção de clima plenificador das relações humanas”.

Coll (1994:142) afirma que ensinar consiste num processo de intervenção. É a intervenção pedagógica e explica:

“... a ajuda pedagógica é uma ajuda em dois sentidos. Em primeiro lugar, é uma ajuda porque é o verdadeiro artífice do processo, de quem depende, em última instância, a construção do conhecimento. Em segundo lugar, é também uma ajuda porque tem como finalidade, sintonizar com o processo de construção do conhecimento do aluno a incidir sobre ele, orientando-o na direção que as intenções educacionais assinalam, é utilizando para isto todos os meios disponíveis sem renúnciar de antemão a nenhum deles: proporcionar informação devidamente organizada e estruturada, oferecer modelos de ação a imitar, formular indicações e sugestões para abordar tarefas novas, colocar problemas a resolver, etc. A única limitação a respeito, vamos recordar mais uma vez, é a imposta pela exigência de que o tipo de ajuda pedagógica oferecida esteja ajustado às necessidades e características dos alunos.”

E completando a análise que faz de ensino Coll (1994:124) diz:

“... justifica-se a educação escolar com base na crença de que a participação mais ou menos espontânea da criança nas atividades habituais dos adultos e das outras crianças assim como sua observação e imitação, não é suficiente para assegurar-lhe um desenvolvimento pessoal adequado. As atividades educacionais escolares só podem ser justificadas na medida em que se pense que existem certos aspectos do desenvolvimento pessoal, considerados importantes no domínio da cultura do grupo, que não terão lugar de forma satisfatória ou que não terão lugar em absoluto, a não ser que se ministre uma ajuda específica, que se ponha em marcha atividades especialmente preparadas com esta finalidade. São portanto, atividades que correspondem a uma finalidade que são executadas de acordo com um plano de ação determinado.”

Portanto, são atividades que estão à serviço de um projeto educacional. A função mais importante do currículo escolar, a sua razão de ser, é a de explicitar o projeto que preside, guia e justifica a educação escolar; em outros termos, o currículo deve concretizar e precisar os aspectos do desenvolvimento pessoal do

aluno que devem ser promovidos, as aprendizagens específicas, mediante as quais pode-se conseguir este efeito, é o plano de ação mais adequado para consegui-lo.

Lerner (1996:95) afirma que a instituição escolar foi criada para desempenhar uma função: a de comunicar às novas gerações os saberes socialmente produzidos, aqueles que são considerados, em um determinado momento histórico, válidos e relevantes. A comunicação dos conteúdos escolares desses aspectos do saber que foram selecionados como “saber a ser ensinado” – origina a relação didática, essa relação ternária que se estabelece entre **o professor, os alunos e o saber**.

Por outro lado, a análise didática não pode se limitar a considerar separadamente o aluno, o professor e o saber devendo abranger o conjunto das interações entre eles.

O mesmo autor diz que: quando ingressam na relação didática, os três termos que a constituem modificam-se: a criança transforma-se em aluno, o saber cientificamente produzido transforma-se em “saber a ser ensinado” e depois em “saber ensinado” e o adulto transforma-se em professor. As relações que o professor e aluno mantém com o saber estão institucionalmente marcadas.

Brousseau (in Lerner, 1996:113) diz que um meio sem intenções didáticas, evidentemente, é insuficiente para lograr que o aluno se aproprie de todos os conhecimentos culturais que se deseja que adquira.

Como fazer para que a autoridade do professor seja utilizada não para impor suas idéias, mas para organizar suas intenções didáticas, propor situações problemáticas que tornem necessária a elaboração de novos conhecimentos pelas

crianças, para conduzir o processo de aprendizado à reconstrução do conhecimento válido, para legitimar o direito dos alunos a reelaborar o conhecimento pondo em ação suas próprias conceitualizações – mesmo que sejam errôneas – e confrontando-as com as dos seus colegas, para promover um intercâmbio efetivo de informação e para que o mesmo funcione como fonte de informações que resultem significativas porque constituem respostas a interrogações surgidas no processo de elaboração, para estender pontes entre os conhecimentos pelas crianças e o saber social?

É Brousseau ainda (in: Lerner: 1996) que responde:

“[...] portanto o trabalho do professor consiste em propor ao aluno uma situação de aprendizado para que produza seus conhecimentos como resposta pessoal a uma pergunta, fazendo-os funcionar ou modificando-os como resposta às exigências do meio e não a um desejo do professor [...] Para uma criança ler uma situação como uma necessidade independente da vontade do professor, faz falta uma construção epistemológica intencional. A resolução do problema torna-se então responsabilidade do aluno, que deve encarregar-se de obter um certo resultado. Não é tão fácil. O aluno deve ter um projeto e aceitar sua responsabilidade.”

Nesse sentido tem-se que:

- a) Ensinar é colocar problemas a partir dos quais seja possível reelaborar os conteúdos escolares;
- b) Ensinar é fornecer toda informação necessária para que as crianças possam avançar na reconstrução do conteúdo sobre o qual estão trabalhando;
- c) Ensinar é favorecer a discussão sobre os problemas formulados, é oferecer a oportunidade de coordenar diferentes pontos de vista, é

orientar para a resolução dos problemas colocados;

- d) Ensinar é incentivar a formulação de conceitualizações necessárias para o progresso no domínio da língua escrita, é promover redefinições sucessivas até atingir um conhecimento próximo ao saber socialmente estabelecido;
- e) Ensinar é fazer com que as crianças coloquem novos problemas que não tenham sido levantados fora da escola? (ibidem: 137)

A concepção de ensino até aqui sustentada pressupõe uma profunda modificação do paradigma até então em vigor na escola.

A fundamentação teórica até aqui abordada conduziu a um ponto de partida que é a noção de que a educação visa instrumentalizar o povo para fins de participação social. Tem, portanto, dupla função: **técnica**, enquanto envolve **como** e **com que** educar – os meios, e **política** enquanto dotação voltada para a participação social, envolvendo o porque e o para que educar, os fins.

Do estudado até aqui fica certo, também, que a escola é o lugar social onde se aprende e ensina algum tipo de saber, de conhecimento. É o lugar onde se vive, se adquire e se produz cultura.

Características desse “saber escolar” é que serão abordados a seguir.



INTERDISCIPLINARIDADE: CONCEITUAÇÃO DE DISCIPLINA

Desde o começo do século XIX há uma acelerada tendência para a diferenciação do conhecimento, da ciência em uma multiplicidade de disciplinas

Para Torres (1996:58):

“Uma disciplina é uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, de concentrar a investigação e as experiências dentro de um determinado ângulo de visão. Daí que cada disciplina nos oferece uma imagem particular da realidade, ou seja, daquela parte que entra no ângulo de seu objetivo”

Isto se deve, de um lado, à evolução da própria ciência com a aplicação do método científico e de outro, ao processo de mudança social, da produção e administração do trabalho que passou a exigir cada vez mais especializações. Foi exigência, também, das transformações sociais que aconteciam nos países do mundo, principalmente, nos países europeus mais desenvolvidos, graças à necessidade de especialização que a divisão material do processo produtivo e a industrialização exigiam e favoreciam.

Segundo Ivani Fazenda (1988) interdisciplinaridade é formada: de um prefixo – **inter** que significa “entre” ou seja, mediação, relação, interação; **disciplina** – (que significa setor da ciência, conjunto de conhecimentos de uma área específica); **dade** (sufixo usado em língua portuguesa para substantivar uma palavra).

Por esta etimologia percebe-se que interdisciplinaridade se compreende melhor com e pela oposição à disciplina. Para melhor entendimento convém

diferenciar e relacionar cultura, ciência e disciplina.

Já se disse anteriormente que a cultura é a fisionomia ou conjunto de traços distintivos dos grupos humanos que marca também a diferenciação e a especificidade dos homens, caracterizando a humanização. Foi dito também que através dos tempos, os grupos sociais se depararam com inúmeras dificuldades e elaboraram respostas, em conjunto, como forma de superá-los. A essa vivência acumulada denomina-se cultura que é o componente do tecido social. Daí dizer-se que ela é tudo que o **homem** criou na ordem material e imaterial. É tudo aquilo que representa valor, que tem significado para os componentes de um grupo. Ela representa, portanto, a experiência acumulada do grupo: conceitos, raciocínios, linguagens, crenças, atitudes, tipos de organização das instituições, símbolos, costumes, etc. *sever, parte da ciência. Isto numa visão epistemológica.*

Aprender cultura ou fazer cultura consiste em aprender **os significados** que os grupos atribuem as suas vivências e é aprender a fazer cultura, é aprender a atribuir significados a essas e a novas vivências. *linhas não foi fácil e isto se revela na*

leitura da Os conhecimentos, conceitos, informações importantes sistematizadas, e predominantes nos agrupamento humano constitui a ciência. *teórica, conceitual ou*

metodológica Para Maia (1991:17) a ciência pode ser envolvida sob dois pontos de vista: **a ciência** que já está feita (tal como é ensinada) e **a ciência** que ainda está em processo, sendo pesquisada. Assim, ciência pode ser vista como o conjunto organizado, sistematizado e coerente de conhecimentos relativos a um determinado objeto, especialmente os obtidos mediante observação, a experiência dos fatos e um método próprio ou a ciência que está sendo feita, o que o cientista realiza, algo

inacabado, sempre em fase de ampliação, retificação.

Maia fala, igualmente, de ciência-disciplina (formalizada) que o professor ministra a seus estudantes ou ciência-disciplina: conjunto de descrições, interpretações, leis, teorias, modelos, etc. que visa ao conhecimento de uma parcela da realidade e que resultou da aplicação de uma metodologia especial (metodologia científica). É o que se ensina na escola. É o “saber escolar”. Constitui aspecto da cultura, da ciência, que foi organizada para ser ensinada.

Convém lembrar Dewey, já citado anteriormente que diz ser os conteúdos escolares elementos da cultura que são sistematizados, elaborados, purificados, simplificados para serem ensinados aos alunos.

Mas a palavra “disciplina”, não sendo unívoca significa também áreas específicas do saber, parte da ciência. Isto numa visão epistemológica.

A constituição das disciplinas enquanto área da ciência, área do saber tem sido estruturada por inúmeros autores que afirmam que o caminho da construção e conformação da maioria das disciplinas não foi fácil e isto se revela na leitura da história das ciências. O fácil foi sempre continuar com a tradição, com o conformismo intelectual, ao contrário, a inovação teórica, conceitual ou metodológica, é vista quase sempre como ameaça. A história da ciência está repleta de momentos dramáticos e de perseguições sob acusação de heresias.

As disciplinas como “corpus de conhecimento” no seu devir histórico, não são imutáveis. Elas se encontram em constante evolução e transformação. Surgem paulatinamente como disciplinas científicas que possibilitam a análise e interpretação de aspectos da realidade, ao mesmo tempo que se faz silenciar e

marginalizar outras dimensões da realidade.

“Deste modo, vão surgindo paulatinamente numerosas disciplinas científicas que como conjuntos ordenados de conceitos, problemas, métodos e técnicas, organizam nosso pensamento e nos possibilitam a análise e interação com a realidade.” (Torres 1996:62)

Morin citado por Torres (1996:62) diz:

“O impressionante domínio para contribuir com uma compartimentação tão grande das especificidades, em clara correspondência com a “capacidade de fragmentação” dos objetos de estudo e intervenção, deu lugar ao aparecimento de uma ‘inteligência cega’. A realidade assim desintegrada dificilmente adquire verdadeiro significado.”

As disciplinas impõem determinada forma de pensar com possibilidade e riscos. Como afirma Bunge citado por Torres (1996:62)

“quanto mais familiarizada está uma pessoa com determinada teoria e seu correspondente modo de pensar, tanto mais difícil será adotar uma teoria rival que implique uma maneira de pensar diferente. Em geral, a posse de conhecimentos num aspecto, os recorta, os rejeita em outro.”

Esta prolífera diferenciação de disciplinas vai influir em todo o ambiente científico e na vida pública em geral. Surgiram numerosos campos científicos, inclusive relacionados ao mesmo objeto de estudo, mas mantendo uma total desconexão e ignorância entre eles, o que dificulta a compreensão real e completa daqueles fenômenos dos quais se ocupam.

No que diz respeito ao aspecto didático-pedagógico o termo “disciplina escolar” referindo-se à matéria de estudo ou conteúdo de ensino é de uso recente.

Nereide Saviani (1994:54) diz que somente a partir da metade do século XIX esse conceito surge com esse significado, quando sob as exigências da industrialização, o Estado assume a educação como tarefa prioritária. Foi quando, segundo Goodson (1996:35) surge o termo e a realização “sala de aula” e com ela, a aula (o que ensinar, disciplina ou matéria, notas, padronização, fluxogramas) criando os padrões com os quais todas as inovações educacionais subseqüente passaram a ser avaliadas.

Chervel (apud Saviani, idem: 55) diz que a noção de disciplina escolar sempre surgiu, mesmo com a evolução do termo, um modo de disciplinar o espírito (ginástica intelectual) ditando-lhe as regras de abordagem dos diferentes domínios do pensamento, do conhecimento, da arte. Desse exercício intelectual, a disciplina evoluiu para o significado de “matéria de ensino.

*“O emprego do termo **disciplina escolar** tal como se dá correntemente hoje – menos ligação às exigências de formação do espírito e mais significando uma rubrica que classifica as matérias de ensino – não tem mais que umas seis décadas”* (apud Saviani 1994:55).

Assim, para Chervel *“a disciplina é, por sua evolução, um dos métodos da escolarização, e sua marca é encontrada em todos os níveis e em todas as rubricas da história tradicional do ensino, desde a história das construções escolares até a das políticas educacionais ou dos corpos docentes.”*

Para entendimento dessa afirmação convém destacar alguns aspectos. O primeiro deles diz respeito à instauração, a evolução e as mudanças das (e nas) disciplinas escolares que são devidas a fatores internos – (ou seja, às próprias condições de trabalho na área) e fatores externos, diretamente relacionados à

política educacional e ao contexto econômico, social e político que as determinam. A evolução e mudança das disciplinas escolares está na dependência dos grupos dominantes na sociedade, da forma como vêm o papel e a importância da educação.

Outros fatores são também citados como a emergência de grupos de liderança intelectual, surgimento de centros acadêmicos de prestígio na formação de profissionais, organização e evolução das associações de profissionais e política editorial na área, dentre outros. Para que se entenda a relação de determinação educacional e a social, as disciplinas escolares devem ser estudadas do ponto de vista sócio-histórico, sendo a compreensão do seu desenvolvimento, resultante das contradições dentro do próprio campo de estudos, o que reflete e mediatiza diferentes tendências do campo educacional, relacionadas aos conflitos, contradições e mudanças que ocorrem na sociedade.

Enfim, um último aspecto: as disciplinas escolares constituem um grupo peculiar de conhecimentos, dispostos, especificamente para fins de ensino.

Por isso a disciplina apresenta-se como um “corpus de conhecimentos”, provindos de uma lógica interna, articulado em torno de alguns temas específicos, organizados em planos sucessivos claramente distintos e desembocando em algumas idéias simples e claras ou em todo caso, encarregadas de esclarecer a solução de problemas complexos.

A escola define o conteúdo do ensino, organizando nele os conhecimentos de uma forma toda peculiar, e as disciplinas são esses modos de transmissão cultural que se dirigem aos alunos.

Como diz Nereide Saviani (1994:54), a escola, portanto, parece viver um paradoxo: *“quanto mais se pretende agente de transmissão do saber elaborado fora dela, menos se define por essa função, não dá cabo da iniciação às ciências de referência, nem mesmo dela se aproxima”*.

tipica do século XX, ainda que se reconhece que existiram intentos importantes também em épocas passadas. Platão por exemplo, foi um dos primeiros intelectuais que defendem a necessidade de uma ciência unificada, trabalho que segundo ele seria desempenhado pela filosofia.

Uma certa aspiração à unidade do saber existiu sempre em maior ou menor medida. Assim, já na época clássica os gregos denominaram *paideia* cíclica ou enciclopédia, ao conjunto de todas as ciências e os romanos denominavam *doctrinarum orbem*. Também supunham diferenciar uma concepção global rigorosa, das intenções superficiais. Não se deve esquecer o descrédito a que foram submetidos os sofistas, que se atreviam a opinar sobre qualquer coisa.

Ainda, na antiguidade a escola de Alexandria, centro de investigação e ensino de caráter neoplatônico, pode ser considerada como a instituição mais antiga que assume o compromisso com uma integração do conhecimento (aritmética, mecânica, gramática, medicina, geografia, música, astronomia, etc.) numa ótica filosófico-religiosa. Ali se concentravam sábios de todos os centros intelectuais do mundo helênico. As influências judias, egípcias, gregas se mesclavam com outras mais distantes, trazidas pelos mercadores e exploradores.

Mais próximo no tempo é o pensador renascentista Francis Bacon que vislumbra a necessidade da unificação do saber. Em sua obra *a Nova Atlântida*, uma utopia científica, imagina a Casa de Salomão, um centro de investigação científica

INTERDISCIPLINARIDADE – CONCEITUAÇÃO

Torres (1996:49-50) elabora uma evolução histórica da interdisciplinaridade. Diz que a conceituação de interdisciplinaridade é uma questão típica do século XX, ainda que se reconhece que existiram intentos importantes também em épocas passadas. Platão por exemplo, foi um dos primeiros intelectuais que defendem a necessidade de uma ciência unificada, trabalho que segundo ele seria desempenhado pela filosofia.

Uma certa aspiração à unidade do saber existiu sempre em maior ou menor medida. Assim, já na época clássica os gregos denominaram **paideia cíclica** ou **enciclopédia**, ao conjunto de todas as ciências e os romanos denominavam **doctrinarum orbem**. Também supunham diferenciar uma concepção global rigorosa, das intenções superficiais. Não se deve esquecer o descrédito a que foram submetidos os sofistas, que se atreviam a opinar sobre qualquer coisa.

Ainda, na antiguidade a escola de Alexandria, centro de investigação e ensino de caráter neoplatônico, pode ser considerada como a instituição mais antiga que assume o compromisso com uma integração do conhecimento (aritmética, mecânica, gramática, medicina, geografia, música, astronomia, etc.) numa ótica filosófico-religiosa. Ali se concentravam sábios de todos os centros intelectuais do mundo helênico. As influências judias, egípcias, gregas se mesclavam com outras mais distantes, trazidas pelos mercadores e exploradores.

Mais próximo no tempo é o pensador renascentista Francis Bacon que vislumbra a necessidade da unificação do saber. Em sua obra a Nova Atlântida, uma utopia científica, imagina a Casa de Salomão, um centro de investigação científica

interdisciplinar a serviço da humanidade, uma espécie de sociedade paradisíaca onde reinava a sabedoria.

No século XVII, a Pansofia de Comenius representa também uma aposta na cosmovisão ou unidade do saber, por contemplar o conjunto das coisas, como unidade relacionando-as todas.

A partir de então intelectuais como Descartes, Comte e Kant, os enciclopedistas, mostraram sua preocupação com o grau de fragmentação do saber que vinha sendo produzido em campos de especialização, sem comunicação explícita entre si. Cada um deles a seu modo tentou defender de maneira mais ou menos articulada, uma proposta de unificação ou interdisciplinaridade.

O século XVIII, “o século das luzes”, faz da enciclopédia seu modelo e defesa da unidade e condensação de saberes e práticas, e ao mesmo tempo, a converte em instrumento de luta ideológica e expressão de uma nova atitude intelectual, caracterizada por uma recusa frontal da autoridade dogmática, principalmente, a sustentada pela igreja (jesuítas) e a tradição.

Existia nos autores enciclopedistas, uma preocupação expressa em explicitar as conexões que mantinham entre si as distintas áreas do saber, tratando de ligar ciência, técnica, razão e prática social. A unidade das distintas áreas do conhecimento facilitariam desenvolvimento mais harmonioso de cada disciplina em relação com as demais e por conseguinte, permitiria solucionar de modo mais eficaz os problemas mais inerentes ao desenvolvimento da sociedade. D’Alembert mostra que são duas as peculiaridades mais destacadas pelos enciclopedistas: a confiança na razão humana e a crença no poder limitado das ciências.

cultura. As necessidades da industrialização promovida pelos modelos econômicos capitalistas, as revoluções industriais e os processos de transformação das sociedades agrárias abrem caminho para a disciplinaridade do conhecimento. As indústrias necessitam com urgência de especialistas para fazer frente aos problemas e objetivos específicos de seus processos produtivos e de comercialização. À medida que a revolução industrial e tecnológica se desenvolveram e fizeram surgir novas especialidades e sub-especialidades e, que por se apoiarem em um ramo do campo tradicional de conhecimento ou em uma nova metodologia e tecnologia de investigação, exigiam maior independência para alcançar autonomia plena como campo profissional e de conhecimento, surge então o momento da firme consolidação dos especialismos. A pessoa especialista é aquela que sabe muito de um campo científico cada vez menor, delimitado.

Gusdorf (in Torres, 1996:51) afirma que *“o positivismo, o cientificismo correspondem a esse novo estatuto do saber, em que cada disciplina se encerra no esplêndido isolamento de suas próprias metodologias, fazendo da linguagem das ciências rigorosas uma espécie de absoluto”*

Uma sociedade que está se construindo sobre bases de um trabalho fragmentado, nos âmbitos da produção industrial e comercial, estende em boa lógica esta filosofia da divisão ao mundo das ciências.

Mas, mesmo neste momento sócio-histórico é possível detectar fortes contradições. Assim em cada uma das sociedades em que se deram esses processos de industrialização, acontecia o paradoxo que dura até nossos dias, da coexistência de modelos de formação e dos ideais do que é uma pessoa educada, culta. Ter

cultura, (e aí está a influencia renascentista), é ter conhecimento de todas as especialidades do saber, frente ao mundo do trabalho que exige domínio muitos específicos pertencente a uma muito concreta especialidade científica ou tecnológica.

Aparece nesta época também, o dicotômico conflito entre maiores níveis de especialização e propostas de formação mais generalistas. Os desejos de aprofundar em um âmbito de conhecimento aparecem como antagônicos de opções em prol de uma extensão mais generalista.

É neste século que a defesa da interdisciplinaridade ganha maior rigor e justificação diante da ingenuidade das propostas anteriores baseadas mais na nostalgia de uma unidade epistemológica perdida e frente às dificuldades para acomodar-se ao velocíssimo crescimento do conhecimento e tecnologia e que de maneira especial, a partir do século XIX, manifestou-se em um ritmo vertiginoso. Nostalgia igualmente de uma meta utópica como a da busca de um saber absoluto, uma espécie de ciência das ciências.

A defesa da interdisciplinaridade também foi utilizada para impor critérios de cientificidade e modos de fazer ciência. Foi o recurso utilizado pelas áreas de conhecimento que num momento histórico determinado gosavam de menor poder para consecução de um maior “status” e prestígio. Este foi o caso das Ciências Sociais que viveram um primeiro momento de interdisciplinaridade no período da 1ª guerra mundial e nos anos trinta, utilizando técnicas e instrumentos de investigação da metodologia quantitativa própria das ciências físico-naturais, num primeiro momento.

Os filósofos neo-positivistas do círculo de Viena, com um projeto de uma enciclopédia de Ciência unificada desenvolvido nos E.U.A., não pretendiam outra coisa que enfrentar os problemas da unificação das ciências e das diversas áreas do conhecimento.

Um segundo momento, em prol das ciências sociais mais integradas surge mediante o apoio que prestam às universidades em investigações, cursos, publicações com este pressuposto interdisciplinar. Não obstante a filosofia interdisciplinar permaneceu mais em rótulo, slogan que como realidade prática. A inércia pode mais, e ao final, o que resultava é que uma das disciplinas ou áreas de empobrecimento dividiu o espaço físico e horário, justapondo-se aos conteúdos, não chegando, porém a um autêntico intercâmbio ou uma autêntica integração de conceitos, metodologias, e modelos. No renascer da interdisciplinaridade (1970) tiveram um relevante papel concepções teóricas tão decisivas como o marxismo, o estruturalismo, a teoria dos sistemas.

O marxismo foi um modelo teórico que mais ajudou a promover a interdisciplinaridade. Uma boa prova disso está no impacto que ele teve em praticamente, todas as disciplinas e campos do conhecimento como a economia, a sociologia, história, pintura, música, escultura, biologia, ecologia, etc. O princípio de relação parte-todo é fundamental para se entender a interdisciplinaridade.

O estruturalismo é outra das concepções teóricas decisivas na consolidação do movimento interdisciplinar. Piaget em 1970, no seminário organizado pelo Ministério da Educação da França e a OCDE sobre a apresentação de informações de áreas de conhecimento, exposta como ciências interdisciplinaridade nas universidades, explica como, na insistência pela busca das

estruturas comuns a todas as disciplinas, (no sentido de princípios de explicação ou sistemas subjacentes de transformação e de auto-regulação) é que se encontra um dos impulsos decisivos da filosofia da interdisciplinaridade. Diz ele: (Piaget, 1979:150:156) *“já não temos que dividir a realidade em compartimentos impermeáveis ou plataformas superpostas correspondentes às fronteiras aparentes de nossas disciplinas científicas e, ao contrário, nos vemos compelidos a buscar interações e mecanismos comuns”*.

Evidentemente foi da teoria geral de sistemas, que fundamentalmente surgiram os maiores apoios à interdisciplinaridade. Os estudos sistêmicos são estudos globais e totais, tratam de ver como estão relacionados funcionalmente um conjunto de elementos que compõem o sistema. Sistema é um conjunto de elementos interligados. Cada elemento interaciona de diferentes maneiras com cada um dos demais elementos. A teoria geral do sistema nas palavras de Ludwig von Bertalanfy, uma das personalidades mais relevantes desta teoria, diz que: *“é uma ciência da integridade”* A interdisciplinaridade é por conseguinte, obrigatória:

“Estas construções teóricas ampliadas e generalizadas, estes modelos são interdisciplinários; transcendem os compartimentos ordinários da ciência e são aplicáveis à fenômenos em diferentes campos. Isto conduz ao isomorfismo entre modelos, princípios gerais e ainda leis especiais que aparecem em vários campos.” (Bertalanfy, 1980:97)

Ao próprio Bertalanfy não escapam as derivações educativas da teoria geral dos sistemas. Acentua as críticas que vinham sendo feitas à educação como apresentação de informações de áreas de conhecimento, exposta como ciências separadas e, em contraste, apoia explicitamente os planejamentos mais integrados

que instituições como a Fundação para a Educação Integrada nos anos 50, já difundiam insistentemente que *“as exigências educativas de adestrar generalistas científicos e de expor princípios básicos interdisciplinários são precisamente as que a teoria geral dos sistemas aspira satisfazer”* (idem, 1980:51)

O impulso dado à interdisciplinaridade por estas teorias provocam uma série de fatos importantes e dentre eles o Seminário Internacional sobre a Pluri-disciplinaridade e Interdisciplinaridade nas Universidades, organizado pelo Centro de Investigação e Inovação do Ensino (CERI) junto à Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Ministério Francês de Educação, celebrado na Universidade de Nice, na França, de 07 a 12 de setembro de 1970. Seus objetivos eram elucidar em que medida a interdisciplinaridade estava sendo trabalhada nas universidades, analisar se realmente favorece o ensino e a investigação, adaptados à evolução do conhecimento e da sociedade. No fundo se assume que para estimular a função das universidades e demais instituições de pesquisa tornando-as mais inovadoras e criativas, são necessários programas em que a interdisciplinaridade tenha grande peso.

Curiosamente nestes mesmos anos as Universidades estavam, em geral, obsecadas por promover níveis acentuados de aprofundamento e especialização. Isto ocasionava perigos de maior fragmentação das atuais disciplinas, e por conseguinte, análises e soluções da realidade, daquelas questões sociais em que estas parcelas especializadas do conhecimento pretendiam ajudar, com perigo de serem parciais, de não preverem seus efeitos secundários e as conseqüências a médio e a longo prazo. Os movimentos estudantis de 1968, com crítica ao ensino

acadêmico, formal, desligado do real e da formação do pensamento crítico e criador das Universidades aceleraram a realização do seminário.

De início, ele já assumia a falta de consenso em torno da conceituação de interdisciplinaridade e conceitos foram usados como objeto de debate: pluridisciplinaridade e interdisciplinaridade. Pretendia-se, portanto, refletir de maneira mais concentrada nestes dois níveis de integração.

Meses antes do Seminário, em fevereiro de 1970, houve uma reunião de especialistas com grande projeção internacional e dela participaram personalidades da França, Alemanha, Inglaterra que sugeriram como tema para setembro: “Seminário sobre Interdisciplinaridade e Pluridisciplinaridade”

A partir de então a OCDE e a UNESCO, iriam empreender importantes esforços na promoção da interdisciplinaridade convocando ou apoiando debates, seminários, colóquios de caráter internacional com a filosofia interdisciplinar. Abordagem epistemológica, interdisciplinaridade e pesquisa e interdisciplinaridade e ensino foram temas exaustivamente estudados.

Durante o presente século, apostar em propostas interdisciplinárias não é algo que impeça ou acabe com justificativas estritamente científicas, em quase todas as ocasiões, observa-se paralelamente ou conectados a ela, mudança nas estruturas institucionais, novas relações de ensino, novos pontos de vista sobre a relação entre a universidade e a sociedade. Também a preocupação com o conhecimento aplicado tem muito a ver com a defesa da interdisciplinaridade.

A filosofia que subjaz aos discursos deste século em favor dela, insiste muito na necessidade de um conhecimento prático. Durante a 1ª guerra mundial e,

principalmente durante a 2ª, houve forte preocupação para chegar a um tratamento científico que numa visão de conjunto das situações militares, pretendesse colocar à disposição dos poderes militares todos os conhecimentos de todas as disciplinas para fazer e ganhar as batalhas cientificamente e por planejamento e estratégias unitárias.

Chama a atenção o fato de que um dos campos onde a interdisciplinaridade produz e continua produzindo resultados mais frutíferos é na investigação militar. A natureza interdisciplinar é visível já nos programas promovidos pelas organizações internacionais militares como a OTAN. Tecnologias avançadas, ciência em nível atômico molecular, química supra molecular, mudanças climáticas globais e física dos fenômenos caóticos são assuntos científicos estudados em interdisciplinaridade.

Os projetos, como a fabricação da bomba atômica e os projetos espaciais são outras missões onde a interdisciplinaridade joga destacado papel.

Não só nas perspectivas militares, a filosofia interdisciplinar tem um destacado peso. Os âmbitos do pacifismo e da ecologia também trabalham com pressupostos interdisciplinares. Suas análises, propostas e soluções são o resultado de investigações levadas a cabo por equipes de especialistas em áreas variadas de conhecimento social, científico e tecnológico.

As razões e finalidades das propostas interdisciplinares tendem a ser diferentes, mas existe uma coincidência de que é uma solução necessária, se de verdade se deseja compreender o mundo em que se vive e fazer frente a problemas cotidianos e futuros.

A INTERDISCIPLINARIDADE: PRECISÃO DE CONCEITO

Pode-se diferenciar a interdisciplinaridade em seus aspectos epistemológico, no referente à pesquisa e no aspecto didático-pedagógico.

Para Torres (1996:47) no aspecto epistemológico, a ruptura de fronteiras entre as ciências ou disciplinas (corolário da multiplicidade de áreas científicas e de modelos de sociedade cada vez mais abertas, de desaparecimento de barreiras na comunicação e de uma mundialização da informação) vem obrigando a se levar em consideração modelos de análises muito mais potentes que os que são típicos da especialização disciplinar. A complexidade do mundo e da cultura atual obrigam a desentranhar os problemas com múltiplas lentes, tantas quantas os anos de conhecimento existentes. Do contrário é possível que os resultados sejam ofertados pelas deformações que impõe a seletividade das perspectivas de análises a que se recorre.

A história das ciências comprova que trocas entre domínios afastados se constituíram em fontes de progresso científico dando origem, por exemplo à Cibernética, à Teoria Geral dos Sistemas, à Psico-genética e à Sociolinguística, Engenharia Genética e à Engenharia Genética.

Conforme Severino (1995:159):

*“Colocar a questão do interdisciplinar é suscitar o problema das relações entre unidade e multiplicidade...
... o que se coloca hoje é a necessária convivialidade das duas perspectivas, de modo que poderíamos reafirmar com um sentido novo mais parafraseando os metafísicos clássicos, que o ser é uno e, múltiplo ao mesmo tempo.
É essa possibilidade que enfocamos hoje com a perspectiva do interdisciplinar. Com efeito, vencido o dogmatismo monocrático da metafísica tradicional bem*

como a polícracia da ciência positivista, podemos reafirmar que por mais numerosas que sejam nossas vias de acesso ao real, de tão múltiplos aspectos, estamos sempre lançando um mesmo olhar, de um único espírito, sobre um único e mesmo real. A pluridisciplinaridade não se sustenta sem uma transdisciplinaridade interdisciplinar”

Japiassu (1976:29) fala:

“enfocarei a interdisciplinaridade como uma exigência interna dessas ciências, como uma necessidade para uma melhor inteligência da realidade que elas nos fazem conhecer. Mas também, como uma exigência de fatores extracientíficos, na medida em que o interdisciplinar não responde apenas a uma necessidade de especulação desinteressada. Ele se impõe também, tanto para formação do homem quanto para responder às necessidades de ação”

Torres (1996:69):

“Uma nova reconstrução do conhecimento mais interdisciplinar implica recuperar dimensões que o forte domínio do positivismo desprezou inclusive satanizou dimensões tais como a imaginação, a criatividade, a intuição, a incerteza, etc..”

Jantsh (1995:16) apresenta alguns pressupostos da interdisciplinaridade:

- “1. A fragmentação do conhecimento leva o homem a não ter domínio sobre o próprio conhecimento produzido, o que supõe perigoso pelo fato de que o sujeito (pensante) – também se supõe, não consegue ser mais o ordenador do caos que é o mundo (também suposição), especialmente o mundo do saber.*
- 2. A fragmentação do conhecimento ou a especialização passa a ser assumida como uma “patologia”, ou, ainda pior, como uma “cancerização”, isto é, como uma doença que fatalmente compromete a produção do conhecimento.*
- 3. A soma de sujeitos pensantes que, com base em sua vontade, decidem superar o conhecimento fragmentado é, pressupõe-se a fórmula acertada.”*

Em Japiassu (1976:31) tem-se que:

*“conceber o ‘fenômeno’ interdisciplinar como nova maneira de encarar a repartição epistemológica do saber em disciplinas e das relações entre elas, pois se trata de uma das mais significativas mudanças que afetam, em nossa cultura, as **démarches** da inteligência e as formas de seu discurso”.*

E completando o mesmo autor afirma: (idem:31):

*“é justamente por isso que nosso estudo não poderá deixar de propor certos elementos fundamentais de reflexão sobre as condições reais em que se produzem, se elaboram e se articulam os conhecimentos interdisciplinares com vistas à instauração possível de uma metodologia da convergência em que a filosofia desse **desideratum** de uma concepção unitária do fenômeno humano”.*

Para muitos autores, porém, a interdisciplinaridade tem sentido a partir da disciplinaridade.

Assim, Machado (1995:45) fala que o intelecto humano corta, isto é, analisa para melhor conhecer em detalhe, em profundidade, mas também junta, isto é, sintetiza para **estabelecer novas teorias**. Análise (disciplinas específicas) e síntese (interdisciplinaridade) são necessárias e complementares.

Para Etges (1995:64) igualmente, diz que a interdisciplinaridade é uma exigência imanente das ciências postas: elas são formas de organização do mundo feitas pelos homens, que se põem na linguagem. Pela linguagem os homens conseguem comunicar aos outros as formas novas de organização de certo universo de objetos que eles criaram. O objeto criado, porém, exigiu uma adequação da linguagem a seu conteúdo, daí sua forma esotérica, exata e específica. A exigência desta comunicação para os outros impele o cientista a transpor, a deslocar, a

traduzir, constante mas assistematicamente, seu sistema para o campo de suas representações e experiências familiares, para assim atingir as representações e experiências familiares dos outros. Ora, é isto que acontece com ações interdisciplinares, ações entre disciplinas. A interdisciplinaridade consiste precisamente na transposição, no deslocamento de um sistema construído para outro. Assim, a interdisciplinaridade que se propõe tem sua base na própria gênese e no fundamento da própria produção do saber, e não se funda na busca de alguns elementos comuns que deveriam ser descobertos para se chegar a uma espécie de denominador comum, ou a uma unidade global. Estas buscas não levariam a nada.

Tentou-se mostrar que tanto a disciplinaridade quanto a interdisciplinaridade se impõem historicamente, ambas, sendo, portanto, filhas do tempo (uma construção humana necessária). Não procederiam, por isso, as análises que captam a disciplinaridade como uma única patologia e/ou cancerização. Vê-se na disciplinaridade o “não objeto” da interdisciplinaridade sem a base que possibilita, ou seja, as disciplinas.

de metodologias de investigação próprias ou originais de outras áreas de conhecimento.

4- Interdisciplinaridade compósita trata-se da situação na qual se busca a cooperação dos especialistas para a solução de determinados problemas sociais, atuais como guerra, delinquência, poluição. Propõe-se a intervenção de equipes de profissionais de múltiplas disciplinas.

5- Interdisciplinaridade complementar se dá quando se produz uma superposição do trabalho entre especialidades que coincidem em um

NÍVEIS E MODALIDADES DE INTERDISCIPLINARIDADE

Os diferentes níveis de interdisciplinaridade são estabelecidos mediante o grau de integração entre as disciplinas ou ciências.

Scurati (in: Torres, 1996:71) estabeleceu uma taxonomia com seis níveis de acordo com a ordem crescente de interrelação.

1- **A Interdisciplinaridade heterogênea** vem a ser uma espécie de enciclopedismo, baseado na “suma” de informações procedentes de diversas disciplinas.

2- **Pseudo interdisciplinaridade** – em que o nexo de união se estabelece em torno de uma espécie de metadisciplina (...) Um modelo teórico – ou um marco conceitual é aplicado no trabalho com várias disciplinas

3- **Interdisciplinaridade auxiliar** quando em uma disciplina se recorre ao emprego de metodologias de investigação próprias ou originais de outras áreas de conhecimento.

4- **Interdisciplinaridade compósita** trata-se da situação na qual se busca a cooperação dos especialistas para a solução de determinados problemas sociais, atuais como guerra, delinquência, poluição. Propõe-se a intervenção de equipes de profissionais de múltiplas disciplinas.

5- **Interdisciplinaridade complementar** se dá quando se produz uma superposição do trabalho entre especialidades que coincidem em um

mesmo objeto.

- 6- **Interdisciplinaridade unificadora** quando já existe uma autêntica integração de duas ou mais disciplinas, resultado da construção tanto de um marco teórico comum, como de uma metodologia de investigação.

Para Marcel Boisot (idem) existem três modalidades de interdisciplinaridade:

*“1- **Interdisciplinaridade linear** é uma modalidade de intercâmbio interdisciplinar na qual uma ou mais leis tomadas de uma disciplina se utilizam para explicar fenômeno de outra (...)*

*2- **Interdisciplinaridade estrutural** – quando as interações entre duas ou mais matérias levam à criação de um corpo de leis novas que formam a estrutura básica de uma disciplina original, a qual não pode ser reduzida à coordenação formal de suas geradoras. Surge uma nova disciplina (...)*

*3- **Interdisciplinaridade restritiva** – aqui se escolhe o campo de aplicação de cada matéria em ordem exclusivamente, a um objetivo concreto de investigação e a um específico campo de aplicação (...)*”

Jean Piaget (ibidem:72) propõe um nível de hierarquização de níveis de colaboração e integração entre as disciplinas distinguindo:

“1- **Multidisciplinaridade** – é o nível inferior de integração. Ocorre quando, para solucionar um problema, se busca informação e ajuda em várias disciplinas, sem que dita interação contribua para modificá-las ou enriquecê-las (...)

2- **Interdisciplinaridade** – segundo nível de associação entre as disciplinas, em que a cooperação entre elas leva a interações reais, isto é, há uma verdadeira reciprocidade nos intercâmbios e por conseguinte, enriquecimentos

mútuos.

3- Transdisciplinaridade é a etapa superior de integração. Tratar-se-ia da construção de um sistema total que não tenha fronteira sólidas entre as disciplinas ou seja, *“uma teoria geral de sistemas ou de estruturas operativas, estruturas regulatórias e sistemas probabilísticos e que uniria estas diversas possibilidades por meio de transformações reguladas e definidas”*

Entre todos os níveis e modalidade, de interdisciplinaridade, talvez seja o que Eric Jantsch no congresso da OCDE, em 1979 definiu, as mais conhecidas e divulgadas as quais ele classificou como: Multidisciplinaridade, Pluridisciplinaridade, Disciplinaridade Cruzada, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade.

Estas mesmas classificações já haviam aparecido em outra época. Elas se referem às formas de relação entre as diversas disciplinas, às distintas etapas de colaboração e coordenação entre as diferentes especialidades.

No dizer de Jantsch, (op. cit. 73) a:

“ Multidisciplinaridade – reflete o nível mais baixo de coordenação. A coordenação entre as diversas disciplinas estariam reduzidas ao mínimo. Seria a mera justaposição de matérias diferentes que são oferecidas simultaneamente com a intenção de sacar a luz de alguns de seus elementos comuns por que nunca chegam, na realidade, a fazer claramente explícitas as possíveis relações entre elas.

Pluridisciplinaridade - é a justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, dentro de um mesmo setor de conhecimento. Por exemplo: física e química; biologia e matemática; sociologia e história. É uma forma de cooperação que tem por finalidade o melhoramento de relações entre essas disciplinas (...)

A disciplinaridade cruzada – indica uma aproximação baseada em postura de força; a possibilidade de comunicação está desequilibrada, já que uma das disciplinas vem a dominar as outras. (...)

***Interdisciplinaridade** – propriamente dita, é algo diferente a reunir estudos complementares de diversas especialistas em um marco de estudo de âmbito mais coletivo. A interdisciplinaridade implica uma vontade e compromisso de elaborar um marco mais geral no qual cada uma das disciplinas em contato, são a sua vez, modificadas e passam a depender claramente umas das outras (...)*

Na **pesquisa** a interdisciplinaridade é uma postura que permite ver as coisas que sempre foram vistas, porém, com outros olhos.

Tendo a totalidade como categoria de reflexão Gusdorf, um dos principais precursores do movimento em prol da interdisciplinaridade, como se viu, apresentou em 1961 à UNESCO, um projeto de pesquisa interdisciplinar para as ciências humanas. Segundo Fazenda, (1995:19) a idéia central do projeto seria reunir um grupo de cientistas de notório saber para realizar um projeto de pesquisa cuja intenção seria orientar as ciências humanas para a convergência, trabalhar pela unidade humana.

Apesar dessa unidade ser um “estado de espírito” poderia ser presenciada nos momentos de pesquisa. Com isto previa-se a diminuição da distância teórica entre as ciências humanas.

A hipótese de trabalho desse grupo era indicar as principais tendências da pesquisa nas ciências do homem, no sentido de sistematizar a metodologia e os enfoques da pesquisa. Com esse estudo, a pretensão seria o levantamento de questões para a construção das ciências do amanhã, no dizer de Levi Strauss ou conforme dizia Piaget: “das ciências em movimento, aquelas que realmente se exerciam.

Paralelo a esses estudos, em Louvain, 1967, houve a realização de um

colóquio, cuja finalidade era refletir sobre o estado epistemológico da teologia. Esse exercício acabou por indicar dificuldades e explicar caminhos para a interdisciplinaridade, a partir de um problema proposto: a necessidade de pesquisar as relações Igreja/Mundo. Um aspecto que se retira dessas colocações, é que a interdisciplinaridade não seria apenas uma panacéia para assegurar a evolução das Universidades, mas, um ponto de vista capaz de exercer uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o funcionamento da instituição universitária, permitindo a consolidação da autocrítica, o desenvolvimento da pesquisa e da inovação.

Uma das razões da política de fragmentação disciplinar é o resultado da tendência das pessoas dedicadas à investigação de perfilar os problemas que irão investigar de uma maneira muito precisa, para solucioná-los também com maior rapidez.

Gusdorf (in Fazenda, 1995:28) alerta para o fato presente, de não haver uma corrente filosófica capaz de proporcionar uma forma unificada do conhecimento que seja conveniente e aceitável para muitos. Para ele, a própria filosofia da ciência moderna se redireciona para a interdisciplinaridade. Ela conduz a um exercício do conhecimento: o perguntar e o duvidar. Interdisciplinaridade é a arte do tecido, um tecido bem trancado, e flexível que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos.

É uma filosofia que requer a convicção e o que é mais importante, a colaboração, pois nunca pode estar apoiada por coações ou imposições. O importante é explicar e fazer ver como existe informação, conceitos, metodologia, procedimentos, etc. que têm utilidade e sentido em mais de uma disciplina. Isto a

história da ciência e da tecnologia pode demonstrar profundamente.

Fazenda (1979:45) coloca que o sentido das investigações interdisciplinres é o de reconstituir a unidade do objeto, que a fragmentação dos métodos separou. Entretanto, essa unidade não é dada “a priori”. Torna-se insuficiente colocar os dados parciais justapostos, fornecidos pela experiência comum para recuperar-se a unidade primeira. Essa unidade é conquistada pela “práxis”, através de uma reflexão crítica sobre a experiência inicial. É uma retomada em termos de síntese.

A interdisciplinaridade é princípio de unidade e não unificação acabada. Permanecer no confronto dos métodos, teorias ou modelos é permanecer no nível multidisciplinar, que anteriormente foi descrito. A interdisciplinaridade pressupõe basicamente uma intersubjetividade, não pretende a construção de uma superciência, mas uma mudança de atitude frente ao problema do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentada, para a unitária do ser humano.

A atitude que requer uma metodologia interdisciplinar é uma atitude de liberdade, uma atitude especial perante o conhecimento, uma atitude que exige do pesquisador um reconhecimento das competências e incompetências diante das limitações e possibilidades das disciplinas, sem necessidade de desprezar nenhuma delas. A metodologia interdisciplinar alicerça-se no diálogo, partindo de uma liberdade científica e da colaboração. Vai além, exercita-se no criar, no inovar, na arte de pesquisar sem valorizar apenas um produto técnico, mas sobretudo possibilitando uma reflexão profunda e humana na qual possa desenvolver a capacidade de criar, de transformar a realidade completa.

A **interdisciplinaridade didático-pedagógica** tem razão de ser, como uma busca de melhoria da qualidade e de organização de ensino e da obtenção de uma aprendizagem significativa por parte do aluno.

Diego Marquez (1965) em lugar de interdisciplinaridade usa a expressão: **coordenação da matéria didática**. Esta coordenação dos conteúdos de ensino pode ser **externa e interna**.

Esta coordenação que responde, essencialmente, a natureza de tais conteúdos, consiste somente no aspecto objetivo ou externo.

A coordenação subjetiva ou interna obedece a certos mecanismos psicológicos, necessariamente ao operar-se uma atividade aquisitiva.

Os PCNs apontam uma discussão entre o que seja transversalidade e interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles – questiona a visão compartimentada (disciplinar da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu).

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade).

A coordenação externa, portanto, diz respeito ao arranjo dos conhecimentos a transmitir/assimilar ou seja, dos conhecimentos cuja aquisição, o educador vai mediar. O aspecto subjetivo da coordenação diz respeito a um trabalho psicológico realizado pelo indivíduo que aprende.

A falta de visão integral de ambos os aspectos pertinentes à coordenação conduz muitos educadores a uma perigosa acentuação unilateral do aspecto objetivo. Aceita-se que na aprendizagem realizada por um aprendiz mais novo, ou iniciante, deve haver predomínio do aspecto objetivo e à medida que o aluno cresce no desenvolvimento da aprendizagem da maturação, deve predominar a coordenação psicológica interna. A externa tem significado se conduzir à interna.

Claparède (1965:37) afirma que se poderia sem dúvida criar, mais do que se faz, conexões associadas entre os diversos ramos de estudo, que deveriam apoiar-se e sustentar-se mutuamente. Lembra ainda, das matérias que estudou, que primavam pela falta de organização entre elas, o que as impediam de caminhar acordes como seria necessário no interesse dos alunos. *“O resultado foi que em lugar de um edifício único criaram em meu espírito colunas bastante menos sólidas.”* Cada professor levantava sua coluna e algumas eram bastante frágeis, principalmente as mais altas. Mas, dizia ele não se recordar de nenhum esforço para estabelecer pontes, arcos ou abóbadas entre estes pilares assegurando sua solidez

Diego Marques diz ainda que: (1965:36):

“a coordenação fundamenta-se por um lado, na unidade da cultura e da natureza, correspondendo entretanto, e fundamentalmente, à uma exigência da unidade do espírito.

O espírito que aprende é uno. As funções que utiliza respondem, igualmente, a uma estrutura unitária.”

1) Pela correlação em que as disciplinas não perdem sua autonomia.

Considera Marquez que:

“Em face da unidade da natureza, constata-se, igualmente, a unidade da cultura, ou seja, a unidade profunda que religa o conjunto das criações humanas, a filosofia, a arte, a técnica, etc. O mundo da cultura mostra unidade e continuidade. A cultura é um todo contínuo. Pretender compreender uma criação cultural obriga a situá-la nesse fluir, a conhecer seus condicionamentos históricos e a perceber suas influências no devenir” (idem, idem).

Assim, para este autor os princípios filosóficos da coordenação da matéria fundamentam-se, igualmente, na unidade da natureza e da cultura, que somente a incapacidade humana obriga a alcançar este parcelamento do saber.

Aponta ainda, maneiras de coordenação horizontal e vertical, alertando que não se constitui uma simples ordenação de conteúdos que o educador deve guiar.

A coordenação vertical visa atingir a continuidade no desenvolvimento das disciplinas através dos diversos cursos. Trata-se de atingir o lógico encadeamento progressivo das noções. Procura-se evitar a ruptura no desenvolvimento de uma mesma disciplina, através dos diversos anos.

A outra forma de coordenação a horizontal, é a que propriamente reconhece como a verdadeira. Ela se estabelece entre os diversos setores culturais, em uma mesma classe, entre as diferentes disciplinas ou matérias de um curso. Os meios para realizá-la são múltiplos; através da organização do currículo, através dos métodos, através das pessoas, ou seja, pela ação do educador.

A organização curricular coordenada pode ser feita de diversas maneiras:

- 1) **Pela correlação** em que as disciplinas não perdem sua autonomia.

Estabelece-se somente um intercâmbio entre as matérias. Correlaciona-se os conhecimentos, o que não quer dizer que se chega necessariamente a uma verdadeira coordenação. Como exemplo, ao estudar um período histórico considera-se ao mesmo tempo o cenário geográfico e as criações culturais, científicas, literárias ou estéticas que nele tiveram lugar. Realiza-se assim uma coordenação entre a história e geografia, história e literatura, história e ciência.

- 2) **Concentração** que implica na organização das matérias em torno de um centro. Esse centro pode ser uma disciplina básica, uma idéia diretriz ou determinados fins educativos.
- 3) **Fusão** representa a intenção deliberada de eliminar as linhas divisórias entre duas ou três disciplinas afins, fundindo o conteúdo delas em um só curso. Os programas fundidos geralmente agrupam os conteúdos, centralizando-os na proposição de um problema como fator de fusão ou de unificação. Por exemplo: “o que é um sindicato?” ou “como funciona uma campainha elétrica?” A disciplina Estudo Sociais fundindo História, Geografia, Antropologia, Economia e Sociologia é exemplo.
- 4) **Integração** que elimina totalmente as matérias escolares. O currículo integrado adquire três formas diversas: a) currículo centralizado na criança, organizando-se em torno das atividades infantis como: jogos, construções, passeios; b) O currículo de funções sociais que utiliza as principais funções sociais ou funções da vida social como base para

organizar as experiências de aprendizagem. Ex. em redor de determinadas áreas de vida como: proteção, conservação, transporte, recreação, diversão, expressão de sentimentos estéticos e religiosos, estruturou-se as experiências de aprendizagem; c) Currículo por experiência que se baseia nos interesses ocasionais da criança, não podendo haver uma estrutura previamente decidida.

A **coordenação através dos métodos** organiza a aprendizagem através de **centros de interesse** preconizados por Decroly de modo que, sem discriminação de matérias, o aluno deve observar, estabelecer associações e expressar-se após elas.

Outros métodos que favorecem igualmente a coordenação são: os de **unidades de trabalho**, o de **estudo do meio** e o **métodos de projetos**.

A **coordenação através de pessoas** se vale principalmente de professor polivalente ou generalista.

Alguns autores reconhecem a interdisciplinaridade forte e fraca na atividade docente.

A interdisciplinaridade forte é aquela cuja realização só é possível em cursos de pós-graduação, até mesmo na graduação, através de projetos de pesquisa, para melhorar a busca de novos conhecimentos e aplicação tecnológica, com a reunião de vários especialistas de várias áreas. Esse tipo forte de interdisciplinaridade, busca uma linguagem comum entre as diversas áreas do saber, facilitando uma comunicação entre os estudiosos.

Essa integração resultante de uma compreensão recíproca é um dos fatores essenciais na obtenção da unidade do conhecimento.



A interdisciplinaridade fraca, que alguns preferem multi ou pluridisciplinaridade é uma associação de duas ou mais disciplinas, que concorrem para uma realização comum sem que nenhuma perca sua especificidade.

Alguns especialistas recomendam a interdisciplinaridade fraca nas escolas secundárias através de projetos, core curriculum, ou ainda atividades integradoras como a utilização do método de projetos, feira de ciências, etc. Mas, essa maneira de integração não descarta um currículo por disciplinas, inclusive, respeitando os programas mínimos.

Numa tentativa de resumir os conceitos básicos desenvolvidos tem-se que as considerações esboçadas até aqui foram fundamentais e introdutórias às etapas essenciais dessa investigação sobre a interdisciplinaridade.

Englobando e sintetizando o papel dos conceitos apresentados como pressupostos do trabalho realizado, Carr e Kemmis, (1986:49) citam Aristóteles, em relação ao pensamento que ele esboça sobre as ciências. Para este último as ciências podem ser classificadas em teóricas, produtivas e práxis (ou práticas): Uma disciplina **teórica** é a que busca a verdade através da contemplação: seu **telos** é a **consecução do conhecimento por si mesmo**. A finalidade das ciências **produtivas** está em fazer algo. É a “ação em curso” e seu **telos** é a **produção de algum artefato**. As disciplinas **práxis** ou **práticas** são aquelas que tratam da **vida ética e política** e seu **telos** é a **sabedoria e a prudência** para a ação.

Nestas últimas o pensamento e a ação guardam entre si uma relação dialética, portanto, são mutuamente constitutivas permanentemente. As idéias que guiam a ação se acham tão submetidas à mudança quanto à própria ação. O único

elemento permanente é a disposição para atuar justa e corretamente. É a ação que se cria. É uma ação informada cuja reflexão sobre seu próprio caráter e consequências modifica a base do conhecimento que a informa. Tem o seguinte caráter: refaz a ação informada e submete à revisão permanente, tanto a ação, como os conhecimentos que a informam.

Nesse sentido, a educação é uma ciência prática, e que põe em jogo a competência do professor caracterizando-se:

- 1) Por um **saber** e um **saber fazer** resultante de uma visão de mundo, de uma cosmovisão, que consiste na definição clara do modelo social que se aspira, do conteúdo cultural integrante deste modelo e devendo ser transmitido a todos os elementos do grupo.
- 2) Por empregar instrumentos sistemáticos (educativos, portanto) nesta transmissão cultural, essencial, ou seja, há preocupação com o “como” efetuar a socialização do saber.
- 3) Por exigir a conceituação precisa do processo ensino-aprendizagem de modo a ter elementos que subsidiem a prática efetiva.
- 4) Por conceber cada ato educativo, como único e criativo e por isso mesmo variado e sujeito a mudanças na própria execução e na sua base conceitual.

Assim, tanto a realização deste trabalho de pesquisa exigiu as definições de conceitos para caracterizá-la e organizá-la como também o trabalho cotidiano do professor exige uma base conceitual por ser este, “ciência prática” a que se refere Aristóteles.

CAPÍTULO 3

O QUE DIZ A PRÁTICA: ANÁLISE DE DOCUMENTOS DA ESCOLA

A escola estudada situa-se em São Luis do Maranhão. É uma escola particular com duas unidades reconhecidas pelo Conselho Estadual de Educação do Maranhão CEE, cuja autorização é de 1990. O funcionamento foi autorizado até a 8ª série, mas está em atividade apenas até a 4ª série do 1º grau em 2 turnos: matutino e vespertino.

A escola conta com 300 alunos, distribuídos nas duas unidades, do maternal à 4ª série.

Para caracterizá-la utilizou de três documentos da Escola:

- 1- Manual de Orientação e Informação
- 2- Organização Curricular
- 3- Trabalho monográfico

Alguns destaques retirados do Manual de Orientação e Informação da Escola. (Documento 1) são:

- Quanto à proposta e os objetivos tem-se que:

A escola foi criada para atender crianças entre dois e dez anos de idade.

Sua proposta pedagógica sustenta-se na filosofia de respeito e valorização da criança como ser inteligente, sensível, criativo e participante, capaz de reagir criticamente aos estímulos do meio. Tais objetivos são alcançados através de uma metodologia em que são combinados de forma harmônica, fundamentos da teoria construtivista, em sua versão sócio-interacionista, e a educação transformadora do grande mestre Paulo Freire.

A meta definida indica a pretensão de ir além da mera transmissão dos conteúdos científicos, que apesar de fundamentais na formação integral do indivíduo, não conseguem sozinhos cumprir tão complexa missão. Informar é necessário, constitui-se na instrumentalização técnico-científica do aluno. Mas nem só de intelecto vive o ser humano. Os sentimentos e o movimento também precisam ser lembrados. Dessa forma os planos e programas foram elaborados a fim de que abranjam conceitos, atitudes e procedimentos, numa busca interminável de desvendar o HOMEM.

A missão educacional e desafio constante é educar indivíduos contribuindo na formação de seres críticos e capazes de construir um mundo mais justo e fraterno.

As intenções educativas estão assim definidas:

1. Instrumentalizar o aluno técnica, científica e culturalmente, levando-o a apropriar-se dos conhecimentos socialmente produzidos.
2. Despertar no indivíduo o desejo e o prazer de aprender de forma permanente e sistemática independente de demandas externas, incentivando-o a construir seu processo de educação.

3. Formar indivíduos capazes de construir sua trajetória rumo à autonomia pessoal e profissional.
4. Formar indivíduos que tenham atitude democrática em relação aos vários aspectos da vida, sendo capazes de conviver com as diferenças sociais, raciais, sexuais, culturais, religiosas, dentre outras, de forma não preconceituosa.
5. Formar indivíduos que tenham uma visão crítica da realidade em que se inserem, tornando-se cidadãos conscientes de seu papel político e social;
6. Desenvolver a capacidade de propor e implementar soluções criativas a problemas diversos.
7. Possibilitar o contato dos alunos com conteúdos construídos historicamente, promovendo o confronto de idéias novas e antigas.
8. Desenvolver o sentimento de pertinência ao continente latino-americano, sabendo-se membro de um país, um continente que se identifica pela cultura do seu povo.
9. Instrumentalizar o aluno a fim de transformá-lo em um produtor de conhecimento.
10. Desenvolver o sentimento de solidariedade, percebendo a importância da paz como elo integrador dos povos que habitam nosso planeta.

A escola define algumas ações para a consecução desses objetivos, a saber:

Atividades:

Aniversário Pedagógico: o aniversário do aluno pode ser comemorado na escola e, além de uma festa, se transforma em atividade educativa, onde os pequenos desenvolvem suas habilidades manuais e intelectuais através da exploração do tema (motivo) da festa. Assim, o aniversariante com seus colegas de turma confeccionam convites, painéis, ornamentam o bolo, enrolam docinhos e etc.;

Banho de mangueira ou piscina: atividade de recreação com as crianças, que serve também como atividade de higiene corporal.

Semana do meio-ambiente – são atividades feitas dentro e fora da escola, de maneira interdisciplinar, é uma espécie de culminância dos estudos de educação ambiental.

Festas Juninas: é a grande culminância dos estudos sobre cultura, valorizando a cultura popular maranhense.

Banho de bebê: contribui com o desenvolvimento no âmbito da vida prática e na conquista da maturidade. Uma mãe leva seu bebê e mostra como cuidar, amamentar, alimentar, além da relação afetiva e carinhosa entre mãe e filho.

Rua de lazer: visa integrar família e escola quando reúne todos da rua para atividade de recreação.

Passeio com os alunos:

Visitas à Biblioteca Infantil, Museu Histórico e Artístico, Museu de Artes Visuais, Fábrica de Refrigerantes, Asilo de Mendicidade, Igreja, Supermercado, Sítios e Chácaras, Ceprama, Feira do livro infantil, Centro de

Criatividade Odylo Costa Filho, etc.

Projetos são desenvolvidos principalmente com os pais:

Projeto Abelha-Rainha: além de comemorar o dia das mães, são feitas atividades que possibilitam a reflexão quanto à opção e responsabilidade de ser mãe, valorizando a figura materna.

Projeto Zangão: com objetivos semelhantes ao Abelha Rainha, valoriza a figura do pai.

Projeto Pijama: desenvolvido pela época natalina, com as crianças, objetivando revigorar o sonho infantil e incentivar a fantasia e criatividade. Trata-se de uma noite festiva na escola onde as crianças esperam a visita de Papai-Noel.

Escola e Família: realizado junto com a associação de pais, discute a violência social. Discute questões ainda como a violência contra o negro e o índio, nos meios de comunicação, violência alimentar, responsabilidade paternal, agressividade na infância dentre outros.

Encontro de educadoras domésticas: a escola reúne as pessoas que cuidam das crianças em casa, para discutir temas que dizem respeito ao desenvolvimento físico, intelectual e emocional das crianças a fim de prepará-las melhor para contribuir no desenvolvimento das crianças.

É ainda importante na escola:

O **diário** é obrigatório e obviamente, deve acompanhar o aluno todos os dias. Seu preenchimento é uma responsabilidade de pais e professores. Ele é um importante elemento de comunicação entre família e escola, elo que não pode ser partido quando se pretende educar uma criança.

A escola implantou a informática como disciplina curricular, abordada enquanto ferramenta importantíssima, coerente com o projeto interdisciplinar.

O documento traz que para expressar de forma clara que estudos, projetos educacionais, participação e educação integral extrapolam o discurso e não são frutos de proselitismo ou modismo, desenvolve atividades e projetos, trabalhando na perspectiva interdisciplinar que tem como eixo a educação ambiental e como meta a formação de cidadãos conscientes, sensíveis e atuantes.

As disciplinas e áreas de estudos indicadas são:

- Comunicação e Expressão: Português, Recreação e Artes.
- Ciências: Matemática e Ciências / Educação Ambiental, Introdução à Informática.
- Ciências Sociais: Estudos Sociais e Cultura Religiosa

Apesar de apresentados sob forma de disciplinas, os conteúdos são trabalhados de forma interdisciplinar, buscando-se sempre a inter-relação existente entre os mesmos.

- Sobre o **sistema de avaliação** tem-se que:

Pré-Escola: A avaliação é feita diariamente através da observação sistemática do desempenho do aluno. Mensalmente realizam-se atividades de avaliação envolvendo todo o conteúdo estudado no mês, e bimestralmente realizam-se culminâncias, ou seja, atividades abrangentes, nas quais o aluno demonstra o nível de desempenho atingido, do que dependerá sua promoção. Ao final de cada

semestre os alunos levam o relatório individual no qual estará registrado seu desenvolvimento e no final do ano, levarão ainda, o seu relatório geral de atividades.

1º grau: A avaliação também é um processo diário que ocorre além das avaliações mensais e bimestrais.

- não é utilizada a terminologia “prova”, nem se cria expectativas que alterem o comportamento dos alunos. O aluno é levado a estudar diariamente, uma vez que as avaliações não serão avisadas com antecedências.
- Os alunos serão avaliados mediante atribuição de conceitos correspondentes ao número de pontos obtidos (avaliação somativa) e ao desenvolvimento de hábitos e atitudes (avaliação formativa).
- A aprovação do aluno de 1ª a 4ª série será o resultado das duas formas de avaliação, de modo que o mesmo deverá obter para aprovação por média a nota 8, ou seja, conceito B.

A **Biblioteca** é local e atividade de suma importância, pois a atividade de leitura extra-classe é um dos elementos fundamentais do trabalho. Todo aluno tem acesso ao acervo e torna-se portador de uma carteirinha para os empréstimos. Nela desenvolve a RODA de BIBLIOTECA em todas as salas.

Em caso de extravio de livro o mesmo deverá ser repostado. E no caso de extravio da carteira, solicitar a 2ª via.

Chama a atenção o item: **Porque não utilizamos o termo “tia”.** No documento lê-se que: Na escola adota-se como princípio também a abolição do

termo tia como forma de tratamento aos professores. Entende-se que o hábito muitas vezes é expressão de carinho do aluno e até mesmo de seus pais para com a mestra. No entanto, duas foram as razões que levaram a esta decisão.

a) Segundo a professora Maria Helena Novaes, mestre em Educação e autora do livro “Professora Primária – Mestre ou Tia?”, a partir de um estudo histórico científico, é constatável que o termo “tia” surge na década de 60 coincidentemente no mesmo período em que o professor começa a sofrer grande desvalorização profissional. A professora ao invés de competente deveria ser jeitosa e meiga. O educador tem seu papel reduzido e, embora inconscientemente, reforça-se este quadro com o uso do “tia”. Além desta autora, Paulo Freire em seu livro “Professor Sim, tia não”, retoma essa discussão.

b) A criança estuda já nos maternais a família e suas estruturas. É-lhe explicado que a família e escola são grupos sociais distintos com limites definidos. Já em níveis mais avançados aprendem também que tia é a irmã do pai ou mãe. Desta forma é bastante incoerente e confuso deixar que tais conceitos se misturem e acabem provocando um grande emaranhado na cabeça da criança. Ensina-se a elas o primeiro nome e assim, ao invés de tratarem por tia, simplesmente passam a identificar cada qual pelo seu nome o que é menos impessoal e igualmente carinhoso.

Na escola estudada trabalham 19 professores e na única 4ª série diurna existente, e que foi objeto da pesquisa, 14 alunos estavam matriculados e com

frequência regular. desta comunidade.

Esses alunos se apresentavam do seguinte modo: 10 alunos de 10 anos; 4 alunos de 11 anos; sem repetência nas séries anteriores e quase todos provenientes do maternal dessa escola. lidar-se para adaptar-se às mudanças postas pela rotina que

A julgar pela profissão dos pais os alunos podem ser reconhecidos como pertencentes à classe econômico-cultural média. Três pais são agrônomos, 1 bioquímico, 1 professor e 2 autônomos. aspectos da produção de conhecimento nas

Foi também analisada a **Organização Curricular** da escola através do documento denominado "**Currículo**". Este apresenta-se com objetivos gerais, denominados **Intenções Educativas** num total de 10 (dez) (anexo 1) tendo sido já apresentados anteriormente. documento apresenta a proposta curricular para os cursos

de Língua Estas "intenções" educativas, a seguir, são detalhadas em termos de objetivos do ciclo 3, que agrupa a 3ª e 4ª séries com crianças entre 9 e 10 anos.

Objetivos do ciclo 3 são assim indicados: a 30 (cinquenta) objetivos que

- traduzem
1. Exercer a capacidade de analisar e julgar os acontecimentos e comportamentos que observam. Para completar a análise tem-se uma descrição da gramática
 2. Ampliar a capacidade de coordenar diferentes pontos de vista, sendo a ser desenhado capaz de tirar suas próprias conclusões.
 3. Refletir criticamente sobre os valores morais e éticos, relativizando-os
 4. Reconhecer e respeitar diferenças individuais, permitindo um bom uso das trocas e parcerias. nos contextos buscando aproximação às
 5. Compreender a necessidade de normas que organizem o funcionamento da instituição escolar, percebendo-se como membro

ativo desta comunidade.

6. Exercer plenamente a postura de estudante, agindo de forma autônoma, organizada e responsável.
7. Instrumentalizar-se para adaptar-se às mudanças postas pela rotina que caracteriza o primeiro grau maior, e um novo ambiente escolar.
8. Ampliar a capacidade de análise e reflexão a fim de que o aluno identifique e coordene aspectos da produção de conhecimento nas áreas que compõem o currículo obedecendo à convencionalidade de cada área.
9. Colocar-se no papel de produtor de seus conhecimentos..

Em seguida o documento apresenta a proposta curricular para os cursos de Linguagem, Matemática, Ciências e Educação Ambiental, Estudos Sociais, Artes e Religião, mesmo não se tratando de Escola confessional.

Na área de Linguagem são especificados 50 (cinquenta) objetivos que traduzem e especificam os conteúdos da língua falada, leitura e produção escrita. Para completar e com o título de metalinguística tem-se uma descrição da gramática a ser desenvolvida de maneira bastante minuciosa, tradicional, a saber:

Alguns objetivos da área de Linguagem

- Utilizar a linguagem culta, apropriando-se de suas convencionalidades;
- Narrar textos literários conhecidos buscando aproximação às características discursivas do texto fonte.
- Ser capaz de, em qualquer situação de vida, assumir a palavra e

produzir textos eficazes.

- Cultivar o hábito da leitura.
- Utilizar a leitura para obter informações em fontes diversas (dicionários, mapas, enciclopédias, periódicos, etc.)

Os conteúdos de metalinguística estão assim distribuídos:

- **Fonologia:** Alfabeto (origem, fonema, classificação e letra, sílaba, tonicidade, encontro vocálico e consonantal, dígrafo, acentuação gráfica;

- **Ortografia:** aplicada, levando em conta principalmente correspondências biunívocas e regularidades contextuais.

- **Morfologia:** Substantivos (classificação, formação e flexão), artigo (conceito e classificação) Estrutura das palavras, Formação das palavras:

- **Adjetivo:** (flexão) Locução adjetiva, Numeral (conceito e classificação)

- **Pronome:** (Classificação completa).

- **Verbos:** conceito, flexão: pessoa e número, modos e tempos, formas nominais, conjugação, classificação; regular, irregular.

- **Advérbio:** conceito e classificação.

- **Preposição:** conceito

- **Conjunção:** conceito:

- **Interjeição:** conceito

Sintaxe: frase, oração, período, sujeito e predicado, concordância, pontuação.

Apresenta ainda os objetivos de metalinguagem assim distribuídos:

- da 4ª série
- 1- **Ortografia:** produzir textos que respeitem a norma culta da língua, interagindo sem prejuízo da espontaneidade.
 - 2- **Morfologia:** refletir sobre os vários aspectos morfológicos a partir da exploração e comparação de textos diversificados, empregando-os em suas produções.
 - 3- **Sintaxe:** conhecer os principais mecanismos que estruturam a língua portuguesa, para produzir textos com coerência sintática.

Na área de Matemática foi estabelecido o objetivo do ciclo 3 que diz: ampliar os procedimentos de cálculo mental, escrito, exato e aproximado pelo conhecimento de regularidades dos fatos fundamentais, das propriedades das operações pela antecipação e verificação dos resultados.

São especificados os objetivos gerais a serem alcançados em matemática, em continuidade, e aparece o rol de conteúdos a serem trabalhados na 4ª série, distribuídos ao longo dos meses letivos.

A organização curricular para área de **ciências e educação ambiental** estabelece o objetivo do ciclo 3: “valorizar e conservar o ambiente onde vive para a preservação da qualidade de vida do ecossistema urbano.” Aparecem os objetivos gerais da 4ª série e a relação de conteúdos, tendo como destaque o Projeto Pedagógico a Praia Grande, no qual se contextualiza o passado, presente e o futuro. Como **estudos complementares** em Ciências são trabalhados os seguintes conteúdos: Magnetismo, Eletricidade, Calor, Combustão, Corpo Humano e seus aparelhos.

Na área de **Estudos Sociais** estão especificados os objetivos do ciclo 3, e

da 4ª série: “Conhecer aspectos históricos e geográficos do Brasil, reconhecendo e interagindo de forma crítica sobre as transformações resultantes da ação do homem.”

Os conteúdos englobam a história e a geografia e dão ênfase às datas comemorativas, nas quais são desenvolvidos vários projetos como: Carnaval, Projeto Abelha Rainha, Semana do Meio Ambiente, Festa Junina, Projeto Zangão, Semana da Pátria, etc.

4ª série – conteúdos

História:

- Descobrimento ou conquista?
- Índios: os antigos donos da terra. Tribos de índio do Maranhão.
- O comércio move o mundo.
- Brasil: país do açúcar.
- A situação colonial.
- Ouro: a nova riqueza do Brasil.
- A luta contra o domínio colonial.
- 1822: O Brasil se libertou de Portugal.
- O reinado de D. Pedro.
- Brasil, o império do café.
- O império caiu com a abolição.
- Um novo regime político.
- A república dos coronéis.
- O Brasil de Getúlio.

QUADRO - ARTES

CRONOGRAMA	OBJETIVOS	CONTEÚDOS		
		APRECIACÃO	HISTÓRIA	PRODUÇÃO
Março Abril	- Conhecer as bases históricas do movimento modernista, tomando contato com suas características e temáticas - apreciar obras de produtores modernistas identificando características gerais e específicas de cada um - desenvolver um percurso criador individual	Apreciação de obras de Cavalcanti, Tarcila do Amaral		Oficina de produção Oficina de percurso
Maio Junho	- Acompanhar o percurso criador de um artista identificando seus procedimentos e temáticas - Conhecer a biografia do artista - Desenvolver um percurso criador individual	Linguagem: pintura Produtor: Tarcila do Amaral	Biografia de Tarcila	Oficina de produção Oficina de percurso
Agosto Setembro	- Acompanhar o percurso criador de um artista, identificando seus procedimentos e temáticas - Conhecer a biografia do artista - Desenvolver um percurso criador em arte	Linguagem: escultura Produtor: Aleijadinho	Biografia de Aleijadinho	Oficina de percurso Oficina de produção com a participação do artista
Projeto interdisciplinar a partir do livro o Anjo do Aleijadinho				
Outubro Novembro	- Perceber a arte contida nos desenhos em quadrinhos - Identificar a importância do desenho na compreensão do texto - Conhecer os procedimentos do artista - Conhecer dados biográficos de um produtor de quadrinhos - Desenvolver um percurso criador individual	Linguagem: desenho Gênero: quadrinho	Biografia de Maurício de Souza	Oficina de produção e oficina de percurso

Na área de Religião são elaborados os objetivos gerais da área e os objetivos dos ciclos.

Para a 4ª série os temas são: Religião e Cultura – o branco, o negro, o índio, com os seguintes objetivos:

Objetivos gerais da área:

- Ser capaz de posicionar-se criticamente diante das diversas manifestações da cultura religiosa, realizando uma síntese que lhe permita optar livremente por uma delas;
- Informar-se sobre as diversas expressões da religiosidade presentes na história das civilizações;
- Perceber de que formas a concepção da transcendência e da religiosidade foi vivida ao longo da história, como também, as consequências que teve sua sociedade.
- Refletir sobre a dimensão sobrenatural da pessoa humana e suas manifestações;
- Resgatar valores éticos e morais
- Redescobrir e valorizar a religiosidade e a transcendência
- Desenvolver o sentimento ecumênico, aprendendo a respeitar opiniões alheias e combatendo as práticas alienadas e extremistas em nome de uma crença ou religião.
- Identificar as religiões como formas de manifestação cultural;

- Desenvolver a capacidade de conviver com culturas diferentes da sua.

Os conteúdos foram distribuídos ao longo dos bimestres.

No documento nº 3 “O **trabalho monográfico**” elaborado por uma das diretoras da escola está contida a **história da organização curricular** que se adotou. Assim descrita:

Após a realização da I Semana do Meio Ambiente em 1992, naquele momento, as discussões em torno do mundo e da vida eram efervescentes, defender a natureza se tornava urgente, a escola decidiu incluir no seu currículo a disciplina Educação Ambiental, por entender a importância dessa disciplina em relação às outras áreas do conhecimento. A autora da monografia refere-se a Dias (apud Meireles, 1995:15):

“A educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sócio-econômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a educação ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro. Para fazê-lo, a educação ambiental deve capacitar ao pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio”

A partir de então, a educação ambiental passa a integrar o currículo da escola como atividade ligada à ciências. Os objetivos e conteúdos a serem trabalhados conforme Meireles (in Meireles, 1995:31) são:

- Contribuir para a educação geral e o ensino de ciências, matemática, a partir de um enfoque holístico sobre o meio ambiente e suas relações qualitativas e quantitativas.
- Propiciar a formação científica básica através da sensibilização das crianças quanto à preservação do meio ambiente e estímulo de sua capacidade de avaliação quanto a perdas e danos advindos do desconhecimento das leis fundamentais que regem o equilíbrio ecológico
- Qualificar docentes e alunos para uma participação efetiva na sociedade através da formação de hábitos rotineiros, ações concretas e consciência crítica quanto a manutenção do equilíbrio ecológico."

Os conteúdos ou temas básicos foram organizados em 4 unidades , uma para cada bimestre. O quadro nº 1 demonstra essa distribuição

QUADRO 1

1993

UNIDADE	ELEMENTO DA NATUREZA	ESTACIÃO DO ANO	ECOSSISTEMA	SIMETRIA	SENTIDO
1	Sol	Outono	Florestas	—	Visão
2	Água	Inverno	Mares, rios e lagos	*	Paladar
3	Air	Primavera	Montanhas	⊙	Olfato e audição
4	Solo	Verão	Campos e pradarias	⊙	Tato

QUADRO 1

RESUMO DE CONTEÚDOS OU TEMAS BÁSICOS DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1993

UNIDADE	ELEMENTO DA NATUREZA	ESTAÇÕES DO ANO	ECOSSISTEMA	SIMETRIA	SENTIDO	HIGIENE E SAÚDE	TEMA BÁSICO	PATRIMÔNIO NACIONAL	PATRIMÔNIO MUNDIAL
1	Sol	Outono	Florestas		Visão	Higiene dos olhos	Abrigo	Índios	Egípcios
2	Água	Inverno	Mares, rios e lagos		Paladar	Higiene da boca	Máscaras	Negros	Esquimós e Lapões
3	Ar	Primavera	Montanha		Olfato e audição	Cuidado c/ nariz e ouvidos	Renovo	Japão	Orientais
4	Solo	Verão	Campos e pradarias		Tato	Higiene do corpo inteiro	Partilha	Europeus	Ciganos

Como se vê a 1ª **unidade** trabalhada foi o **Sol**, como elemento da natureza, também ligado ao **outono** como uma das estações do ano, que por sua vez tratou do ecossistema **florestas** como parte integrante da natureza. Nesta unidade foi adotada a simetria de uma **linha vertical** por se identificar com o tronco das árvores, ainda foi explorada a **visão** que é responsável pelo registro das cores, do verde das florestas, e aproveitando a visão foi introduzido o tema **higiene dos olhos**. Como tema básico foi explorado o **abrigo** por considerar que o outono é a estação que abriga a vida humana e animal. No item patrimônio nacional foi estudado o tema **índios**, os primeiros donos das florestas e no item patrimonio mundial, os **egípcios** como os povos que mais estudaram os astros e o sol.

A 2ª **unidade** tem início com o tema **água** e sua importância como elemento da natureza. Como estação do ano, o **inverno** que lembra as chuvas, o frio e suas conseqüências para a natureza e para o homem; em sintonia com o tema, o ecossistema escolhido foram os **mares, os rios, os lagos**, a simetria adotada foram as **linhas retas superpostas**, compreendendo um maior grau de complexidade e lembrando também a forma dos ouriços, flores e estrela do mar. O sentido trabalhado nesta unidade, foi o do **paladar**, veiculado através do meio líquido, a saliva. No item patrimônio nacional teve destaque o **negro**, povo que se utiliza de máscaras em sinal da cultura. O tema básico foram as **máscaras**, vistas como expressão de cultura e dos sentimentos humanos. Como patrimônio mundial estudado foram os **esquimós** e os **lapões**, povos que vivem constantemente no inverno, utilizam-se do gelo para construir suas casas.

Como complemento do sentido que foi o paladar, aproveitou-se para

inserir noções de **higiene e saúde da boca**.

A **3ª unidade** traz como temática o **ar**, como elemento da atmosfera, seus componentes, sua importância na vida do homem. A estação do ano escolhida nesta unidade foi a **primavera** que com a ajuda do ar distribui o perfume das flores sendo o tema básico, a **renovação** da vida, das flores. Os sentidos tratados foram o **olfato**, a **audição**, ambos propagados pelo ar e a higiene dos respectivos órgãos. Foi abordado o tema **montanhas** como ecossistema, cuja simetria corresponde a uma **linha curva**, a mesma forma das montanhas. O patrimônio mundial em destaque foram os **orientais** e as relações étnico-culturais; e o patrimônio nacional foram os **japoneses** e as inúmeras contribuições desses imigrantes para o país.

A **4ª unidade** refere-se ao **solo**, seu conceito, tipos de solo e sua importância, a poluição do solo. O **verão** foi a estação escolhida porque representa o calor do solo, o calor da terra, a seca. O tema básico é a **partilha** porque tudo que é dado no solo deve ser partilhado. Como órgão do sentido abordado o **tato**, sinônimo de sensibilidade, possibilitando trabalhar a higiene do **corpo inteiro**. A simetria corresponde a uma **espiral** por ser bem mais complexo o tema, lembra as galáxias, os caracóis, os caramujos, algumas flores. O ecossistema, em estudo, os **campos, as pradarias** inserindo neste estudo os campos e a vegetação maranhense. O item “**patrimônio mundial**” o privilégio foi dado aos **ciganos**, povos que vivem em estreita ligação com o solo. Finalizando, no item patrimônio mundial, tratou dos **europeus**, como trabalhadores na agricultura e sua influência para o Brasil, as relações étnico-culturais.

Em todas essas unidades foram desenvolvidas outras atividades que



possibilitaram a compreensão do que estava sendo estudado.

Com a análise dos conteúdos trabalhados em Educação Ambiental, foi percebido que tudo estava em sintonia, nada era tratado isoladamente, havia uma reciprocidade entre as partes e o todo. Foi na prática a descoberta de que tudo estava numa relação de interdependência, daí surgir a necessidade de uma busca globalizante para a solução dos problemas.

A visão holística do homem e da educação, à medida que se propagou, direcionou o trabalho da escola para a perspectiva interdisciplinar. Com a experiência vivida com a implantação de Educação Ambiental como disciplina, despertou o interesse na escola para a necessidade da abrangência dos estudos desta disciplina numa perspectiva de integração com as demais.

A partir de fundamentos teóricos da interdisciplinaridade, o currículo foi reorganizado, tornando como eixo interdisciplinar a Educação Ambiental e possibilitando aos alunos uma visão mais globalizada do conhecimento.

A partir de 1993, a escola com sua equipe de professores mais conscientes e competentes promoveu a total reestruturação dessa ordenação curricular, criando assim quadros de integração dos conteúdos que seguem:

QUADRO 2
QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA

CRONOGRAMA	EIXO INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS e E. AMBIENTAL	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	ESTUDOS SOCIAIS	RELIGIÃO	ARTES
FEVEREIRO	S O L	-Sol -Camada de Ozônio -O sol e a saúde -Luz e cores -Outono -Alimentação -Abrigo -Visão/higiene dos olhos -Floresta -Reino vegetal/reflorestamento -Desmatamento -Propriedade medicinal dos vegetais -Simetria -Egípcios -Crianças -Família -Livros	-Língua falada -Língua escrita -Leitura -Produção de texto	-Conceitos matemáticos -Conceitos topológicos -Formas e cores básicas -Cores secundárias -Conjunto -Número e numeral -Ordem crescente e decrescente -Números pares e ímpares -Ordinais e Cardinais	-O mundo -O carnaval -A criança -A Páscoa -Semana Santa -Dia internacional da mulher -Família -Casa / Habitação -A escola -Dia do livro -Dia do índio	-Religiosidade dos índios	-Artes cênicas -Artes plásticas -Música -Dança
MARÇO							
ABRIL							

QUADRO 3

QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS ANUAIS POR ÁREA

CRONOGRAMA	EIXO INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS e E. AMBIENTAL	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	ESTUDOS SOCIAIS	RELIGIÃO	ARTES
MAIO	Á G U A	-Água	-Língua falada	-Medida de tempo	-Serviços Públicos	-Religiosidade dos	-Artes cênicas
AGOSTO		-Poluição da água	-Língua escrita	-Numeração romana	-Recreação e lazer	índios	-Artes plásticas
JUNHO		-Água doce e salgada	-Leitura	-Sólidos geométricos	-Dia das mães	-Religiosidade dos egípcios	-Música
		-Mar/ rios/ lagos/ mangues	-Produção de texto	-Sistema de numeração decimal	-Acidentes geográficos		-Dança
		-Inverno		-Adição	-Dia nacional de luta contra o racismo		
		-Máscaras		-Medida de capacidade			
SETEMBRO	U	-Paladar					
	A	-Higiene da boca e dos dentes					
		-Simetria					
		-Reino animal / animais marinhos					
		-Plantas do mar					
		-Negro					
		-Enuite / lapões					

QUADRO 4
QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS POR ÁREA

CRONOGRAMA	EIXO INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS e E. AMBIENTAL	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	ESTUDOS SOCIAIS	RELIGIÃO	ARTES
AGOSTO	A R L O	-Ar	-Língua falada	-Subtração	-Comunidade	-Religiosidade dos orientais	-Artes cênicas
SETEMBRO		-Poluição do ar	-Língua escrita	-Dobro	-Indústria e fábrica		-Artes plásticas
NOVEMBRO		-Ventos	-Leitura	-Multiplicação	-Dia dos pais		-Música
		-Primavera	-Produção de texto	-Linha curva fechada	-Casas comerciais		-Dança
		-Renovo		-Sistema monetário	-Formas de relevo		
		-Olfato e audição			-Dia da raça		
		-Higiene do nariz e do ouvido			-Dia do folclore		
		-Montanhas			-Dia internacional da cultura		
		-Simetria			-Dia internacional da consciência negra		
		-Orientais					
		-Japoneses					

QUADRO 5
QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS POR ÁREA

CRONOGRAMA	EIXO INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS e E. AMBIENTAL	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	ESTUDOS SOCIAIS	RELIGIÃO	ARTES
OUTUBRO	S O L O	-Solo	-Língua falada	-Medida de comprimento	-Dia da bandeira	-	- Artes cênicas
NOVEMBRO		-Reforma agrária	-Língua escrita	-Divisão	-Democracia		- Artes plásticas
		-Reino mineral	-Leitura	-Fração/metade	-Dia do professor		- Música
		-Verão	-Produção de texto	-Dúzia	-Dia nacional de luta contra a mulher		- Dança
		-Partilha			-Dia Internacional da cultura		
		-Tato			-Dia internacional da consciência negra		
		-Higiene do corpo					
		-Campos					
		-Simetria					
		-Europeus					
		-Ciganos					

Conforme a monografia estudada a própria equipe chega à conclusão de que interdisciplinaridade não é apenas reordenação de conteúdo, vai mais além, a interdisciplinaridade representou para equipe **uma mudança de atitude**. Perceberam que **interdisciplinaridade não se resume num tema pedagógico, mas sim uma questão de visão de mundo, uma forma de encarar a vida em todos os seus aspectos**.

A partir daí procurou apresentar esse projeto pedagógico referido que expressou a prática da interdisciplinaridade defendida.

Esta outra alternativa de organização curricular da escola mostra, assim a preocupação da equipe de professores e coordenadores com a atitude interdisciplinar, exigindo dos professores / educadores uma valorização igualada de todas as áreas de estudo, não cabendo a nenhuma disciplina um status maior. Valorizam o diálogo como mola propulsora da prática da interdisciplinaridade.

Alguns projetos desenvolvidos pela escola são:

1. Projeto Produzindo um Jornal;
2. Projeto Praia Grande;
3. Projeto Descobrimos as emoções;
4. Projeto Gente é pra ser feliz;
5. Unidade Didática – Saber Fazer: Aprender a Pesquisar.

Apresenta-se a seguir a descrição dos três primeiros:

Justificativa: a importância do jornal como meio de comunicação e de aprendizagem da leitura e da escrita, bem como eixo de integração curricular o ar.

CAPÍTULO 4

Objetivos gerais:

O QUE DIZ A PRÁTICA: DESCRIÇÃO DOS PROJETOS

a) formação;

b) ampliação de conhecimentos linguísticos;

c) discussão de temas sociais atuais;

A escola, durante o ano, desenvolve vários projetos. Recebem a denominação de: **projetos interdisciplinares** que constituem o conjunto relacionado de atividades realizadas pelo aluno com orientação do professor, proporcionando a aquisição de conhecimentos, atitudes, habilidades. Integra diversas áreas do conhecimento e inclui a pesquisa, a investigação feita pelo aprendiz.

diferentes tipos de textos (práticos, literários, científicos);

Alguns projetos desenvolvidos pela escola são:

- debater a respeito dos mais diferentes fatos da realidade cotidiana,

1. Projeto Produzindo um Jornal;

manifestando posicionamento diante dos mesmos.

2. Projeto Praia Grande;

b) Matemática:

3. Projeto Descobrimos as emoções;

- conhecer os diferentes numerais, fazendo relação símbolo /

4. Projeto Gente é pra ser feliz;

quantidade. Fazer uso dos fundamentos básicos da matemática,

5. Unidade Didática – Saber Fazer: Aprender a Pesquisar.

compreendendo a adição e subtração enquanto operações de reunir e

retirar quantidades;

Apresenta-se a seguir a descrição dos três primeiros:

- utilizar no cotidiano conhecimentos do sistema monetário brasileiro,

PROJETO: PRODUZINDO UM JORNAL

Justificativa: a importância do jornal como meio de comunicação e de aprendizagem da leitura e da escrita tendo como eixo de integração curricular o ar.

Objetivos gerais:

- a) formação de usuários autônomos de um jornal;
- b) ampliação de conhecimentos linguísticos;
- c) discussão de temas sociais atuais;

O projeto direciona os objetivos específicos **para as diversas áreas do conhecimento:**

a) Linguagem:

- obter um domínio da língua escrita, sendo capaz de produzir diferentes tipos de textos (práticos, literários, científicos);
- debater a respeito dos mais diferentes fatos da realidade cotidiana, manifestando posicionamento diante dos mesmos;

b) Matemática:

- conhecer os diferentes numerais, fazendo relação símbolo / quantidade. Fazer uso dos fundamentos básicos da matemática, compreendendo a adição e subtração enquanto operações de reunir e retirar quantidades;
- utilizar no cotidiano conhecimentos do sistema monetário brasileiro,

refletindo a respeito da atual conjuntura econômica do país divulgada nos jornais;

c) Estudos Sociais

- reconhecer a importância das indústrias, no processo de desenvolvimento de um país de forma crítica, consciente das seqüelas possíveis a surgirem e a responsabilidade de cada cidadão: reivindicar, acima de tudo, boa qualidade de vida.
- estudar a indústria do papel
- compreender a relação existente entre a indústria e o comércio, enquanto local de venda de diferentes tipos de produtos (industrializados e/ou matéria prima);
- conhecer diferentes manifestações existente entre a indústria e o comércio, enquanto local de venda de diferentes tipos de produtos (industrializados e/ou matéria prima);
- conhecer diferentes manifestações folclóricas do país, aprofundando estudo sobre o folclore maranhense

d) Educação ambiental:

- perceber o ar enquanto elemento da natureza, através do qual o som se propaga e cuja ação predatória do homem é capaz de sensibilizá-lo negativamente;

e) Artes

- sensibilizar de forma a estar aberto às mais diferentes manifestações culturais, seja através das artes cênicas, plásticas, música ou dança.

QUADRO 6

QUADRO DE INTEGRAÇÃO DOS CONTEÚDOS DISCIPLINARES DE ÁREAS DE CONHECIMENTOS

PROJETO PRODUZINDO UM JORNAL

CRONOGRAMA	EIXO INTERDISCIPLINAR	CIÊNCIAS e E. AMBIENTAL	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	ESTUDOS SOCIAIS	RELIGIÃO	ARTES
AGOSTO E SETEMBRO	A R	-Ar -Primavera -Audição -Olfato -Higiene do nariz -Higiene dos ouvidos	-Língua falada -Língua escrita (textos práticos, literários, científicos) -Produção textual	-Numerais -Quantidades -Adição -Subtração -Sistema monetário	-Indústrias -Comércio -Folclore	-	- Artes cênicas - Artes plásticas - Música - Dança

Os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento do referido projeto tiveram o seguinte registro:

1ª semana – manuseio espontâneo de jornal do dia; leitura pela professora de uma matéria a ser escolhida coletivamente; questionar a turma sobre a importância do jornal; solicitar leitura de jornais em casa; leitura de gibis, formar equipes para participar de diversos jogos que envolvam a leitura e escrita; listar nomes de objetos manuseados; diálogo sobre indústria e comércio.

- Questionar sobre a leitura do jornal em casa; leitura de matéria a ser escolhida pela equipe; apresentação da proposta de produção de um jornal pela turma; jogos de grupo que exijam conhecimentos de numerais; leitura da poesia, R de receita; apresentação da pesquisa sobre indústria e comércio.
- Leitura do jornal; verificação da estrutura de um jornal; recortar títulos de notícias, para serem coladas no caderno pauta dupla; no pauta dupla listar o nome de jornais da cidade; jogos coletivos que exijam conhecimento das letras; diálogo sobre o ar, onde a professora provocará a manifestação dos conhecimentos prévios das crianças; pintura livre no caderno de desenho; trabalho no livro “Jeito de Aprender” (numerais / quantidades)
- Leitura de uma matéria do jornal; solicitar recorte de notícias e colar na pauta dupla; comparar tipos de letras do jornal; reflexão mais profunda sobre indústria e comércio; aula expositiva sobre o ar e o vento; escrita do alfabeto, com pintura a dedo no caderno de desenho;

trabalho no livro Jeito de Aprender (numerais / quantidades)

- Leitura do jornal; manuseio espontâneo do jornal; identificar diferentes cadernos de um jornal; jogos coletivos (leitura); trabalho no Jeito de Aprender (numerais / quantidades)

2ª SEMANA

3ª SEMANA

- Leitura de um jornal; ouvir música do folclore brasileiro e dançar livremente; diálogo sobre o folclore, buscando conhecimentos prévios das crianças; apresentar proposta de um almoço de comidas típicas; pintura coletiva no papel pardo; acompanhar leitura do texto Leilão de Jardins (Cecilia Meireles) tirado do jornal, debate sobre a primavera por ser setembro, anotar o nome da poesia no texto. Pintar ilustração do texto; solicitar pintura de letras a serem indicadas pela professora, que estejam no texto.
- Leitura do jornal, pesquisando sobre o folclore maranhense; produção textual, coletiva, sobre o folclore; organizar perguntas a serem feitas a um jornalista em entrevista na classe; trabalho no livro de matemática (numerais / quantidades); pintura caracterizando a primavera.
- Visita de um jornalista, que deverá falar sobre o seu trabalho e apresentará sessões de um jornal; diálogo sobre folclore; ouvir e dançar música do folclore maranhense no pátio; diálogo a partir de percepção do vento balançando folhas das árvores do pátio; trabalho

- no livro de matemática (adição); aula expositiva sobre os órgãos dos sentidos.
- Excursão a um jornal da cidade
- Diálogo sobre a excursão; listar o nome dos pratos típicos trazidos; organização e realização do almoço típico.

3ª SEMANA

- Reflexão sobre as atitudes da turma visando a definição de compromissos individuais e coletivos; discussão sobre a excursão, definindo etapas de produção textual; definir pauta do jornal, baseado nos estudos do mês; distribuir tarefas para a produção do jornal; iniciar produção textual coletiva: caderno, opinião sobre a escola e a sala de aula; no caderno quadriculado, anotar seu nome completo em cada quadro e anotar quantidade de letras.
- Reflexão sobre atitudes do grupo e definição de compromissos a serem assumidos; diálogo sobre a higiene dos ouvidos e nariz; produção coletiva (sessão: gostaríamos de...), iniciar produções individuais, refletindo a respeito do jogo “caça números”, no papel pardo.
- Reflexões sobre atitudes; produções individuais, manusear dominó de palavras, jogos coletivos lidando com adição.
- Reflexão sobre atitudes; produções individuais; revisão dos textos

- Reflexões; revisão dos textos produzidos; aplicar arte na capa dos trabalhos, a partir do diálogo sobre primavera.

4ª SEMANA

- Revisão dos textos produzidos; diálogo sobre o dia da raça; colagem de gravuras de flores
- Revisão dos textos produzidos; diálogo sobre o “dia da raça”, a partir de pesquisas feitas em casa, reflexão sobre a Semana da Pátria
- Revisão dos textos produzidos; reflexão sobre a Semana da Pátria; jogos recreativos propostos pelas crianças.

Como finalização ou culminância desse projeto foi feita uma exposição de materiais de algumas atividades (folclores) e textos elaborados pelos alunos durante a realização.



CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA
PROJETO "PRODUZINDO UM JORNAL"

17/08 03/09

1. Lutar nomes de jornais,
O Estado do Maranhão
jornal de hoje
O Imparcial
Pingo de mel

2. Debate

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA
PROJETO "PRODUZINDO UM JORNAL"

29/08 a 05/09

Indústria é um local que
produz coisa grande e pequena
Indústria faz roda, alumínio,
fogão, brinquedo, etc
as Indústrias fazem mal ou bem
ela faz bem para nossa vida
por que produz coisas boas
mas poluemáguas, ar...
Veja alguns nomes de Indústria:
Integral, BAUDILCO, philco, testala,
ALUMAR, ALCOA

dizer que O projeto “Produzindo um Jornal” justifica-se pela importância de ser o jornal um meio de comunicação e meio interessante de aprendizagem da leitura e da escrita.

O planejamento desse projeto prevê variadas atividades como por exemplo a listagem de nomes de jornais. Tem como eixo integrador curricular o **ar**, embora não se entenda a relação entre o ar e o jornal e segundo o projeto, o ar é elemento da natureza.

Supõe-se que houve uma culminância desse projeto com exposição de vários materiais, produzidos pelas crianças. No entanto não há uma indicação precisa do que e como foi feita a avaliação.

Destaca-se a participação dos alunos na realização das atividades. Percebe-se que foram grandemente exigidas como exemplo, a exposição de materiais e textos elaborados pelos alunos.

Um ponto destoante foi a Matemática e a Educação Ambiental que trataram de conteúdos não ligados ao tema. Em Estudos Sociais houve uma tentativa de integração dos conteúdos quando são estudadas a indústria e o comércio.

Em artes, também, se percebe isso quando são estudadas as diferentes manifestações da cultura, de certa forma o jornal é uma manifestação da cultura.

Uma interdisciplinaridade propriamente dita não houve. O que parece haver é uma **correlação** segundo aponta Diego Marquez (1965): quando diz que na: *“correlação, as disciplinas não perdem sua autonomia. Estabelece-se somente um intercâmbio entre as matérias. Correlacionam-se os conhecimentos, o que não quer*

dizer que através desta correlação chegue-se, necessariamente, a uma verdadeira interdisciplinaridade.”

Esse projeto foi analisado de acordo com os planos de ensino da professora, uma fita de vídeo e os cadernos das crianças.

É descrito como segue:

Justificativa: O projeto didático “A praia grande”, que obedece ao princípio da interdisciplinaridade, propõe um estudo dinâmico do bairro da Praia Grande, aqui visto em seus aspectos: histórico, ambiental e cultural. O bairro da Praia Grande é um importante conjunto arquitetônico, sendo um registro “vivo” da nossa história e cultura Maranhense. É ainda um ecossistema urbano com características próprias e singulares. O projeto em questão pretende investigar,

Tema: Ecologia Urbana

Recorte Temático

- O bairro da Praia Grande
- Diacrônico: desde o século XVI até a República
- Sincrônico: História contemporânea da praia grande.

Produto Final

- Construção de uma apostila para subsidiar o estudo das próximas turmas de 4ª série da escola.

PROJETO DIDÁTICO – A PRAIA GRANDE

- Conhecer a origem histórica da Praia Grande;

Esse projeto foi analisado de acordo com os planos de ensino da professora, uma fita de vídeo e os cadernos das crianças.

É descrito como segue:

Justificativa: O projeto didático “A praia grande”, que obedece ao princípio da interdisciplinaridade, propõe um estudo dinâmico do bairro da Praia Grande, aqui visto em seus aspectos: histórico, ambiental e cultural. O bairro da Praia Grande é um importante conjunto arquitetônico, sendo um registro “vivo” da nossa história e cultura Maranhense. É ainda um ecossistema urbano com características próprias e singulares. O projeto em questão pretende investigar.

- Identificar os componentes do ecossistema Praia Grande;

Tema: Ecologia Urbana para melhor preservação desse ecossistema

Recorte Temático

- O bairro da Praia Grande
- Diacrônico: desde o século XVI até a República
- Sincrônico: História contemporânea da praia grande.

Produto Final

- Construção de uma apostila para subsidiar o estudo das próximas turmas de 4ª série da escola.

- Relacionar as formas geométricas com os azulejos, grades, beirais dos telhados, ruas e casas da Praia Grande;

Objetivos:

- Conhecer a origem histórica da Praia Grande;
- Reconhecer os tupinambás como os primeiros habitantes da Praia Grande, analisando aspectos correspondentes a este período;
- Relacionar aspectos da Praia Grande, correspondentes ao período colonial;
- Relacionar a urbanização da Praia Grande com a rica economia açucareira e algodoeira do Maranhão;
- Estabelecer relações entre passado e presente;
- Reconhecer a Praia Grande como centro cultural de São Luis;
- Perceber a Praia Grande como um ecossistema urbano;
- Identificar os componentes do ecossistema Praia Grande;
- Propor alternativas para melhor preservação desse ecossistema urbano;
- Conhecer o projeto de restauração da Praia Grande identificando seu objetivo;
- Analisar o Projeto Praia Grande à luz da teoria do desenvolvimento sustentável;
- Conhecer os azulejos de São Luis em suas características materiais, enfocando seus valores artísticos, bem como seu sentido econômico-social;
- Relacionar as formas geométricas com os azulejos, grades, beirais dos telhados, ruas e casas da Praia Grande;

- Reconhecer os pontos turísticos que compõem o circuito cultural da Praia Grande;
- Conhecer dados biográficos do escritor maranhense Graça Aranha que viveu na Praia Grande;
- Identificar mudanças sofridas pelo Patrimônio Histórico de São Luís reconhecendo suas conseqüências;

ETAPAS

1. Apresentação do projeto expondo as propostas e coletando sugestões junto aos alunos;
2. Inserção na temática
3. Registro de estudo em álbum seriado
4. Elaboração do produto final

Conteúdos de outras áreas / Atividades de reflexão metalinguística:

- Artes: Valor artístico – cultural do patrimônio histórico de São Luís.
- Matemática – Geometria.
- História do Maranhão.
- Estudo do texto / produção textual e leitura.



Instrumentos de Avaliação

a) da aprendizagem (conceitualização)

- apresentação de seminários / painéis
- debates
- palestras
- entrevistas
- trabalhos em grupo

b) do desempenho (procedimentos)

- exposição de idéias com fluência, clareza e adequada seleção e organização de pensamentos
- discussão de idéias em grupo, apresentando opiniões e argumentos e ouvindo os outros para confrontar diferentes pontos de vista, avaliá-los e formular conclusões

c) das atitudes (hábitos e atitudes)

- Ritmo da voz
- Atenção, interesse, tolerância e respeito em relação as opiniões alheias;
- Respeito a palavra do colega.



Unidades de estudo

1. História do Maranhão – Carlos Lima, 1981

- Os primeiros habitantes da praia grande.
- O centro comercial da Praia Grande: Apogeu e Declínio.

4. A revolta do Requinão – Milton Coutinho, SECOM, 1984

2. Cultura do europeísmo ao colonialismo – Maria Regina M.

- A Praia Grande como Centro Histórico e Pólo Turístico;
- O Projeto de Restauração;
- A arquitetura e os azulejos;
- Ponto turístico (A casa de Graça Aranha).

9. Subsídios para a história do turismo no Maranhão – Maratur, 1982

3. Meio Ambiente do bairro – uma visão de 100 anos, Secretaria da Cultura do

- O ecossistema urbano da Praia Grande;
- O aterro e suas consequências ambientais;
- Os quintais em extinção;
- A arborização (árvores e inquilinos);
- Interrupção do tráfego;
- Os insetos, o mau cheiro e sujeira (saneamento básico);
- As pessoas, animais e vegetais que habitam o bairro (vida diurna e noturna).

1. Elemento detonador: Entrevista com o "Major Taborda" num passeio pela Praia Grande.



Bibliografia e o material de apoio :

1. História do Maranhão – Carlos Lima, 1981
2. Bens tombados no Maranhão, Secretaria da Cultura, 1981
3. Povos Indígenas do Maranhão – CIMI – MA, 1988
4. A revolta do Requimão – Milton Coutinho, SECOM, 1984
5. Maranhão: do europeísmo ao colonialismo – Maria Regina M. Rodrigues M. Rodrigues – SIOGE – 1993
6. Uma canção para a Madre Deus-Herbert de Jesus Santos, 1983
7. Pequena história do Maranhão - Maria M. Meireles
8. Fundação do Maranhão – José Ribeiro do Amaral, 1912
9. Subsídios para a história do turismo no Maranhão – Maratur, 1982
10. Arte no Maranhão – uma visão de 100 anos, Secretaria da Cultura do Maranhão
11. Terra das Palmeiras: estudos sociais, Maranhão, 4ª, 1º grau, Maria Nadir N. Deuris M. Dias Carneiro, 1950.

A unidade em ação

Como atividades realizadas no cumprimento da unidade encontram-se as que seguem descritas:

1. Elemento detonador: Entrevista com o “Major Taborda” num passeio pela Praia Grande.

Boia Grande

Como já havíamos estudado, a Boia Grande, foi o maior centro de atividade econômica maronense. Os navios vinham do exterior, ou do interior do estado, e ancoravam mais ou menos onde é a câmara dos vereadores. A Alfândega, se instalava a frente da câmara, para examinar as mercadorias descarregadas na P. Grande.

Com o fim da escravidão, a P. Grande, teve várias mudanças, pois sem os escravos, quem poderia descarregar, levar os produtos etc. Então quem fizera isto, só que para pagar gente para descarregar os navios, levar até o porto, pagar para a mercadoria ficar em São Luís... e por fim tinha outras coisas levar aos armazéns.

O carregamento do interior do estado, que ia para o Brasil, eles nem passavam pela P. Grande pelo alto custo para fazer isto. Mas os navios do exterior, tinham que vir para cá, foi por isso que a P. Grande não acabou.

Com a guerra que aconteceu nos E.U.A., o norte contra o sul, eles nem se importavam com os produtos de algodão e eles morreram. Isso trouxe muitos benefícios para o Brasil, pois então o mundo procurava algodão, e o Brasil era um dos países que tinha algodão para exportar. E vários países vieram procurar o algodão aqui. Mas o que é bem dura pouco, e os outros países, tinham algodão para exportar também.

Com isso, o preço do algodão diminuiu bastante, até chegar certo ponto, que o Brasil não pode acompanhar. E saiu definitivamente da exportação de algodão para o mundo.

Mas tudo não era desespero, pois o Maranhão podia produzir seus roupas. Com isso nasceu e várias fábricas no Brasil.

A Praia Grande, com isso perdeu seu encanto, e pouco ainda era usada. Só foi preservada pelo patrimônio histórico.

Depois no governo Sarney, foi feito o porto de Itaquê, com isso a Praia Grande foi atendida. E nunca mais funcionou,

Lim

Data: 20/04/96

Roteiro para visita à
Praia Grande.

Ocupação da Praia Grande

- 1- Tipos de comércio
- 2- Visitantes na Praia Grande.
- 3- Outras atividades lá existentes
- 4- Casa de P. G. (estrutura)

Choluta

Data: 10.04.96

Roteiro para Visita à Praia Grande:

- 1- Tipos de Comércio
- 2- Visitantes
- 3- Outras Atividades
- 4- Casos de P.G. (Estrutura)



Data 08.04.96

Trulyta

A ocupação da
Praça Grande

SABEMOS:

QUEMOS

SABER

Data: 18/04/96

Ocupações atuais da Bruna grande.

- * exposição
- * hotelaria
- * Bazar
- * teatro
- * Correio
- * loja
- * pizzaria
- * lancha
- * armazém
- * Banco
- * cafeteria
- * secretaria
- * Lingote
- * biblioteca
- * casa, laboratório
- * companhia de dança
- * comércio de variedades
- * museu
- * serviço público
- * reggae
- * cinema
- * confeitaria
- * Artilharia
- * lancha
- * igreja

Data 16/7/96

Idéias principais da palestra
com seu talos Lima.

O algodão.

1º Como algodão estava sendo muito pouco, e todo concorrente estava com preços baixos, não compensava o trabalho.

A queda do algodão.

2º Com a queda do algodão na Praia Grande o mercado algodoeiro comprou máquinas de pano, assim não tendo que fazer tanto percurso.

O percurso.

3º Como o percurso era muito grande e debilitante para todos, e o porto da Praia Grande era muito raro, os navios tinham problemas mas quando levado por caminhões havia muitas despesas.

O novo porto.

4º Com o porto do Itaquê foi a que o Bura Grande sumiu.

Os escravos.

5º Os escravos era uma camada da sociedade, os escravos era uma vida de trabalho e esforço, eles eram tratados como objeto pois eram vendidos.

O estirgo.

6º O estirgo que havia sem os escravos.

A vida sem escravidão

7º Na queda época sem escravos a vida era muito difícil.

Os azulejos da Rua de
São Luís

6

Radromagem

Cores predominantes

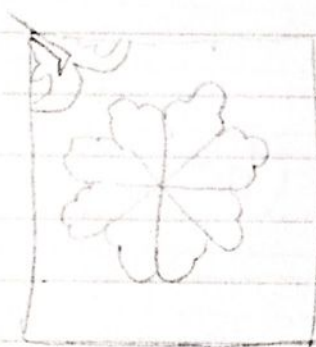
Estilo

Diferentes disposições (marmo)

* As ruas estreitas do centro histórico foram projetadas em 1615, época que nem as carroças transitavam por aqui. Ao longo do tempo, principalmente com o advento dos automóveis, as calçadas foram sendo reduzidas para aumentar a caixa das ruas e favorecer o trânsito de veículos. Este movimento limitou a expansão a segurança dos pedestres.

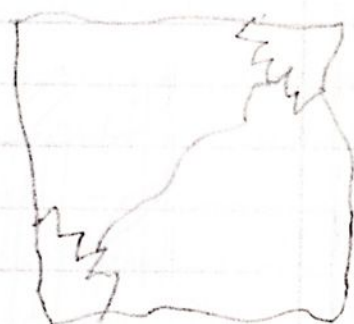
* Muitas obras de restauração no centro histórico foram feitas de 1977 a 1993.

* O centro histórico de São Luís é o mais homogêneo do Brasil.



297 e 218
R. do Sol

~~297~~
Rua do Sol



Desenhar

7

- Ler livro da roda de biblioteca
- Atividade pag. 143 do PROMAT
- Observar nos ruas azulejos: Rua do Sol, Rua do Ribeirão, Rua Rio Branco, Rua do Posseio, Rua da Paz, Rua dos Afogados. Anotar nome da rua e n° da casa.

Obs: Grupo da ginástica:

Data: 3/12/96

Gustavo e Thalita



R. da Paz 452

R. da Paz 483



Rua do Sol h/n
ao lado da Caixa Cor.



n° 33

sol/156



Fabricação de Azulejo

8

Etapa 1: argila, feldespato, quartizo. Para asar o azulejo precisa de 800° graus centígrado.
2 1" queima Bid cui

2 Etapa esmaltação ~~fazendo~~

1 vidro

1 quartizo

1 calica

1 feldespato.

Queima a 1.000 (mil) graus

3 Etapa sobre esmalte

1 fôrno a 700° graus (o mínimo).
ao fôrno 700° graus.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Conceitos

1. Segmento de reta $\rightarrow$ É uma parte limitada de uma reta. O segmento de reta pode ocupar a posição horizontal, vertical e inclinada.

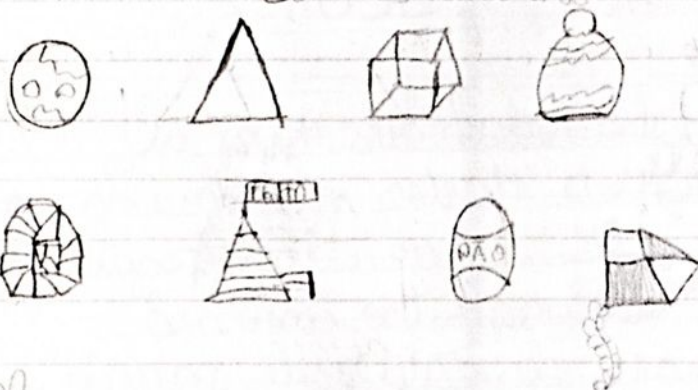
2. Polígono: São segmentos de reta, que formam uma figura geométrica fechada. Ex: $\triangle$ (triângulo (três lados), $\square$ quadrilátero (quatro lados), $\pentagon$ (cinco lados), $\hexagon$ (seis lados), $\heptagon$ (sete lados), $\octagon$ (oito lados), $\nonagon$ (nove lados) e $\decagon$ (dez lados).

3. Ângulo reto: Ele mede noventa graus.

4. Ângulo agudo: Ele mede menos de noventa graus.

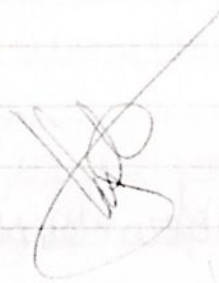
5. Ângulo obtuso: Ele mede mais de noventa graus.

Exemplos (Desenhos)



Obs.:

- segmento
- posição
- horizontal
- heptágono



Pijito Páscoa

Etapas:

- OK 1º Pesquisar preços dos biscoitos de chocolate.
- 2º Definir tamanho dos ovos, quantidade de chocolate a ser comprada, de acordo com o tamanho.
- OK 3º Calcular o custo total para levar o 1.
- OK 4º Calcular o custo individual.
- 5º Trabalhar com receita.
- 6º Recolher o dinheiro, pagar e embalar os ovos.
- 7º Dobroulos.

FELIZ

PASCOA!

$$\begin{array}{r} 24 \\ 348 \\ \times 5 \\ \hline 1740 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 348 \\ \times 3 \\ \hline 1044 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 348 \\ \times 4 \\ \hline 1382 \end{array}$$

Não esqueça de revisar suas anotações!

Data: 36/10/196

Resumo sobre o tema: Descobrimos do Brasil

Os portugueses não foram os primeiros a chegar ao Brasil. Antes dos portugueses, os espanhóis aqui estiveram.

No dia 2 de fevereiro, de 1493, uma expedição espanhola, comandada por Vicente Yáñez Pinzón, atingiu um cabo, ao qual chamou Santa Maria de la Consolación. Hoje, esse cabo, que fica no estado de Pernambuco, chama-se cabo de Santo Agostinho.

Os primeiros habitantes da América vieram da Ásia, pelo estreito de Bering, canal natural que liga os dois continentes.

Em um certo período da história da Terra, as águas desse estreito eram congeladas, o que possibilitava a travessia de um continente a outro através das geleiras.

Durante 10 mil anos, os grupos foram chegando e aos poucos foram ocupando espaços em direção ao sul.

Os primeiros padres que vieram ao Brasil pertenciam a uma ordem religiosa chamada Companhia de Jesus.

A missão desses padres jesuitas era catequizar os indígenas. Para isso, eles foram viver nas aldeias dos índios Tupis para aprender a língua deles.

Ganhando aos poucos a amizade e a confiança dos indígenas, conseguiram batizá-los e fazer com que aprendessem a ler e a escrever.

Os jesuitas agruparam os indígenas em aldeias ou missões, onde lhes ensinavam a tecer, fazer trabalhos em couro e madeira.

As mais importantes missões fundadas no Brasil localizam-se nas terras dos atuais estados do Rio Grande do Sul e do Mato Grosso.

No Rio Grande do Sul, as ruínas das missões jesuítas são visitadas, são visitadas por milhares de turistas e estudiosos.

Os jesuitas mais destacados foram os padres Manuel da Nobrega e José de Anchieta.

(Retirado do livro *Quem é quem*, de Eliam e Nêli Gueiros, Estudos Sociais, 4º série, Editora Saracini).

11/10

Data 12.03.96

O período Colonial.

Quando os primeiros portugueses chegaram ao Brasil, transformaram-no em colônia de Portugal.

Entre 1500 e 1530, a extração de pau-brasil foram a única atividade econômica a que se dedicavam.

Raquelha época, os portugueses descobriam praticamente toda a extensão do território, exceto o Rio Amazonas, onde havia povos indígenas.

Nos primeiros anos não havia ninguém no Brasil, o governo de Portugal não se preocupava com o Brasil.

12

V.B.

Data. 12.03.96

Índios

Os tribos do Ma eram as seguintes: Tupinambá, Tupiniquim, Guajajara, Guajá, etc.

Os antigos índios do Ma chamavam a nossa terra de Iupã-agu, que na língua deles quer dizer Ilha Grande.

Eles viviam em bandos e quando a fome começava a ameaçar os seus vidões, eles iam a outro lugar.

Eles comiam os seus inimigos e os pequenos animais que cacapam. Eles trabalhavam e viviam em grupos de mais ou menos com pessoas.

As suas armas eram o arco e flecha, a lança, que eram feitas de madeira. O machado e martelo que eram feitos de pedra.

Eles sabiam fazer seus vasos e panelas de barro.

Eles não tinham religião, nem igrejas. Seus padres eram os pagés; mas os pagés eram mais curandeiros do que padres. Eles se acreditavam num ser superior, chamado Iupã.

A população indígena antigamente era de 50.000 hoje, não passa de 3.000.

Salve os índios!

Tudo coletivo: Thalita, Killa, ~~Estudo~~, Luzia, Jorge

Data: 01/03/36

Resquisa sobre as tribos indígenas do Maranhão,

Em 1612, quando a colonização europeia atingiu a ilha de São Luís calculava-se uma população de 250.000 índios em todo o Estado, hoje reduzida a menos 12.000.

Entre eles estavam os Tupinambás, os Barbaços, os Sakamekma, os Amanajó, os Kriê, os Uruati, os Tumumbé, os Kenkatiê, os Guaraní, os Araiase, os Gamella, os Pelyí, os Kapiakú e outros. Todos eles extintos. Deixaram os Krikati, Gaviões, os Cautikara e os Canelas sobreviverem a colonização.

Hoje são nove os povos indígenas que habitam o Maranhão, situados na Tri-angulação maranhense e distribuídos em diversas áreas indígenas. Dividem-se em dois troncos lingüísticos: Os tupi-guarani (Guayajara, Tembé, Uruatú, Koropóir e Guaja) e os Arinumbria (Canda, Krikati e Gaviões).

Existe também um grupo de vinte índios Guaraní, cujo núcleo veio do Paraguai, localizados na área indígena Pindaré, nestes últimos anos; e um grupo de índios Timbira não identificados que moram na área indígena Gualda-Toco-peto.

A história do contato varia de povo a povo.

sendo os Guayojaras, os de mais tempo de con-
tato e os Guaya na sua maior parte ainda sem con-
tato com a população envolvente.

Culturalmente eles não perderam suas ca-
racterísticas fundamentais e um dos fatores mais
importantes é a língua, que muito tem contribui-
do para manter viva essas culturas.



Che

End

data 12/03/96

Os índios do Brasil e do Maranhão

Os Tupinambás foram os primeiros habitantes do Maranhão. Eles viviam a muito tempo atrás, antes da época de colonização. Eles chamavam sua terra de Upaongá, que significa Ilha Grande. Os Tupinambás viviam nus, em dias festivos usavam-se de penas de aves e se pintavam com varinhas de urucu e guto de jenipapo. Os Tupinambás tinham seus valentes inimigos e outros eram aprisionados. O grande chefe dos Tupinambás era Tapioqu.

Os índios brasileiros se dividiam em dois grupos, Tupi (ou Tupi-guaraní) e Tapuia. A palavra Índio surgiu desde a conquista portuguesa de Cabral pensou que estava nas Índias e chamou o povo que estava aqui de Índios. Existiam 250.000 índios no Brasil, hoje existem menos de 2.000 índios no Brasil. Os índios viviam da caça, da pesca e da coleta. Seus utensílios eram, a flecha, o arco, as longas flechas de madeira. As redes eram feitas de fibras. Seus jogos, paus, fitas de barro. O machado e o martelo, a ponta do arpão, fitas de pedra. Os índios viviam em aldeias. Cada aldeia possuía um pedaço de terra, jamais interessante e que cada aldeia sabia o limite de suas terras. A diferença das aldeias para as tribos, eram que as aldeias eram ligadas em um povoado.

O homem branco, está abusando dos índios, roubando suas terras, suas riquezas e seus patrimônios. Os

índios são homens, não bichos, tem suas culturas, seu patrimônio e seus costumes. Ele deve ser respeitado como todo ser humano. Pois eles são nossos semelhantes.

Os índios tem sua religião. Com seus deuses, hábitos. Os índios respeitam os velhos, pois eles tem muita sabedoria.

Os índios eram nômades porque, se não estavam com falta de habitat, em busca de novos locais e alimentos.

Os índios devem ser respeitados como todos os humanos. Pois eles devem ser respeitados como nós.

Clima

Reflexão (a escravidão)

Há mais de 400 anos, os negros vieram para o Brasil, como escravos portugueses da África, em navios negreiros.

Quando chegaram ao Brasil, os negros se tornaram escravos. Logo que os portugueses aumentaram suas colônias, inventou o trabalho escravo. Depois tinham que trabalhar em engenhos, fazendas e minas...

De vez em quando os escravos, faziam revoltas. Como: se suicidar, fugir, fazer o trabalho mal feito, ou nem fazer o trabalho. Isso, eles faziam para serem libertos, ou dar prejuízo ao dono. Pois naquela época um escravo valia muito dinheiro.

Em 1640 foi assinada uma lei que proibiu, a entrada de escravos no Brasil. Isto causou várias revoltas, como a de Bequimão, que acabou em tragédia. Mas adiante (ainda no séc XVI) assinaram a lei do ventre livre, nestas está escrito, que toda criança que nascesse dali em diante, não era mais escrava. Depois surgiu a lei do sesenário, que obrigou, à todo escravo com mais de 65 anos, que fossem libertos por seus donos. E por último foi declarada por intermédio da princesa Isabel, que tentou abolir a escravidão.

terminada a escravidão, os negros foram às cidades, mais próximos em busca de emprego, no entanto não conseguiram achar por causa da discriminação, que existia. Para alguns ainda era melhor ser escravo, pois tinham onde dormir, comer...

teve um grande jornalista e escritor, que ficou, com seus debates suas posições sobre o negro, a discriminação e a escravidão no Brasil. Ele influenciou, e fez compreender várias pessoas, sobre a situação do negro. O seu nome é José do Patrocínio.

É por causa da discriminação, que milhares de comunidades negras não comemoram o 13 de maio, preferem comemorar o 20 de novembro, o dia da morte de Zumbi, porque ele representou a luta dos negros pela liberdade.

A escravidão foi abolida mas a discriminação não.

Sim

Belíssimo!

OK
Sim

Data: 06/08/96

Produção textual

Um Encontro por Acaso...

Um certo dia, em uma praça muito legal, na terra da fantasia, um capangão, 8 bombons, 1 fto de video-game, 1 patens, 3 revistas, pulseira e boneca se encontraram:

- Ola patens tudo bem? - perguntou a boneca.

- É um fto? tá bom? - falaram os bombons

- Faz tempo que nós não vemos! - eles falaram.

Então todos os dias eles se encontravam. Todos os dias até hoje eles se vem.

Talvez, agora, eles estão conversando.

O texto está bom, mas precisa prestar mais atenção na acentuação, na pontuação e na ortografia.

O amigo woodrill?

Bá muito tempo atrás uma menina chada de Catarine passando na rua olha uma coisinha, se melhando, come a lê. Quando se aproxima vê um pequeno branco com a patinha e a azenha gorda então, Catarine o carrega ali sua camargã e o cuida dele.

Um tempo depois o pombão já sorrido, Catarine o leva ali o lugar que o ochu e o solta para que ele fique solto.

A Catarine gentil, muito solta na começa a sentar a falta do seu amigo.

No dia 13/9 o seu amigo solta mais quando sente necessidade de ir para que a toma feliz.

Ass: Duilane 14/09/19610
ano. Cobmeia. Dargos. woodrill?

Hora de correção! As palavras grafadas precisam ser corrigidas, procure-as no dicionário e escreva-as no espaço abaixo.

sem
Códigos fonológicos referentes a
acentuação.

tel. do dô um som nasal.
agudo dô um som mais alto na frase
em ênfase: dô um som concentrado
cédula dô som de so e.
grave: do pupação a do

18
Data: 06/08/96

Início da 2ª sala de biblioteca

Livros escolhidos

- ✓ 1. A moana Sofia
autor Gorymêdes José
2. Diário de Cilene
autor Aron Gabriel Garcia
3. Chaga de saudade
autor Ricardo Azevedo.
- ✓ 4. Contorno de sangue
autor Pedro Bandeira
- ✓ 5. A quem ao centro da Terra
autor Júlio Verne
6. A maldição do silêncio
autor Marcia Kuytán
7. Como te dar meu coração?
autor Gorymêdes José
8. Os fantasmas da casa mal-assombrada
autor Carlos de Marigny
9. O fantasma que falava espanhol
autor Luiz Galvão

OK
Gimenes

Data: 06/08/96

Compromisso como RODA DE BIBLIOTECA

1. Não deixar de ler o livro (no prazo)
2. trazer o livro no dia da RODA
3. CUIDAR bem do LIVRO
4. REALIZAR a atividade proposta em cada RODA

OK
S. S. S.

08
03
96

Texto sobre a regra de volei-
vôlê.

Um certo dia num colégio bem
distante João Bruno, Duilana, Jorge, Kellen, Gus-
tavo, Thalysa, Fábio, Luizian e Kellerson
trincaram de vôlei vândere só que
eles eram número impar(?) então chamaram
a professora Marcia (só que ela não
sabia jogar) a senhora tem que
chegar ali o círculo sem que nin-
guém a pegue, lá ninguém pode
colar a senhora depois voltar com a
vândere para o nosso campo sem que nin-
guém a cole, depois de muito tempo
de jogar a professora deu 10 minutos
para se cansar e beber água.

Quem ganhou foi o time
da Professora, Duilana, João Bruno, Jorge,
Fábio

Legal!

Agora você irá produzir um
texto prático (informando ao lei-
tor todas as regras do jogo).

Unidade de Biotecnologia

A Bodeira da Saudade

Personagens:

Mãe: Não gosta da natureza, e é muito rabinzenta e bonita e adora Marcos César.

Pai: Médico, adora floresta e é muito bonito.

Líbia: Alucinada, adora floresta, é responsável para mãe, tinha um namorado e tem dois cachorros.

Alicia: Empregada que trabalha de nascimento de Líbia, e é pontual, faz um despertador.

Marcos César: Alucinado, fofinho de papo e sempre que o dólar aumenta sua mesada cai.

Tia Minota: Loira, alegre, gorda e andar de pé de pato.

É importante colocar o nome do personagem
Ex: mãe - de quem? E o nome dela?

21
Data 09/08/96

RODA DE BIBLIOTECA

Escreva que eu já li e o que foi analisado em cada um deles

1º A MACACA SOLTEIRA

Personagens.

2º Pântano de sangue

Ambiente

3º Viagem ao centro da terra

Título (relação do título com o texto).

4º. Como te dar meu coração? te amo
verossimilhança

5º O fantasma que fala espanhol.
marcadores temporais.

6º ~~Como~~ 6º chega de saudade.

o que a mais (diálogo ou narração) está em
que pessoa 1º 3º: pros narrativas

7º A casa mal lembrada

Estilo utilizado na obra

8º A maldição do silêncio

Análise: fatos principais, desenhado em três etapas.

9º Diário de Biloba
Opinião crítica.

O projeto didático “Praia Grande” segundo o planejamento apresentado abrangem as disciplinas do currículo de 1º grau e da série aparecendo também enfoque específico à Educação Ambiental sempre ligado ao tema.

Todas as matérias abordaram o tema de modo que o tipo de coordenação adotado no projeto foi o de “**concentração**” que segundo Marquez (1965) “*implica na organização das matérias em torno de um centro. Esse centro pode ser uma disciplina básica, uma idéia diretriz (p. ex., a idéia de pátria) ou determinados fins educativos*”

Os instrumentos de avaliação foram previstos, no plano, de formas bastante variada e de modo a verificar conhecimentos, procedimentos e atitudes. Apesar do volume e variedade das atividades realizadas pelos alunos, não foi possível verificar como procedimentos e atitudes foram avaliadas na prática.

Destaque A avaliação em Língua Portuguesa merece destaque porque aparece nos exercícios das crianças. Em alguns textos elaborados pelos alunos, observa-se incentivos a eles como por exemplo: “Seu texto está bom” ou “Belíssimo”, ou ainda “Não esqueça de revisar suas anotações”, ou “Hora de correção! As palavras grifadas precisam de correção”. Há uma excessiva preocupação com a ortografia como se pode verificar, ex.: A atenção ao que foi grifado”, “Procure ser mais rigoroso com sua ortografia” ou “Não é permitido tido erros ortográficos neste texto”. “Faça uma revisão atentando quanto aos códigos linguísticos referente à acentuação”.

Vê-se preocupação, nas redações, com a gramática e não com a elaboração do texto, criatividade das idéias, coerência, coesão, riqueza de vocabulário e de estruturação das frases, marcadores de tempo, concordância, etc.

Foi prevista, também, no projeto a realização de uma produção final - a elaboração de uma apostila que servisse como subsídios às consultas posteriores de outros alunos de futuras 4^{as} séries da escola. Portanto, um resumo do conteúdo abordado parece ter ficado registrado pelos alunos. Não se teve acesso, contudo, a esse material.

Percebe-se assim, ser um projeto rico em idéias, planejamento e realização de atividades pelos alunos. A História, a Geografia e a Educação Artística, a Cultura Local, o Folclore, a Educação Ambiental foram vividas pelas crianças com riqueza de atividades e sempre em torno do tema "Praia Grande". Destaque ao estudo dos azulejos de São Luis e o estudo de formas geométricas através deles. A modelagem de azulejos também foi atividade rica de aprendizagem.

A matemática, porém, foi de modo geral, corpo estranho ao conjunto das atividades, sem ligação com o tema abordado.

PROJETO DIDÁTICO – DESCOBRINDO AS EMOÇÕES

Turma: 4ª série Início: Fevereiro

Previsão de duração: 1 ano letivo

Justificativa: Sabendo da constante necessidade do ser humano encontrar o seu ponto de equilíbrio, o presente projeto visa permitir ao indivíduo dar-se conta, refletir e trabalhar seus aspectos negativos, fazendo uma neutralização desses, permitindo aflorar os aspectos positivos de sua personalidade.

Tema: Emoções e sentimentos

Recorte temático: Diferenças individuais, espontaneidade e timidez, sinceridade e falsidade, alegria e tristeza, admiração e inveja, humildade e orgulho, coragem e medo, convivência e crítica, flexibilidade e radicalismo, doação e egoísmo, amor e ódio, auto-controle e impulsividade, sucesso e frustração, afetuosidade e ressentimento.

Objetivos: Contribuir com a evolução espiritual, reconhecendo as virtudes autênticas inerentes à natureza humana em sua unidade com o universo.

Etapas:

- Artes, Religião.

1- Apresentação do projeto:

O professor fará exposição destacando o que vai ser estudado e a importância desse estudo, solicitando sugestões dos alunos.

2- Registro do Estudo:

Painel contendo desenhos referentes à unidade trabalhada

Elemento detonador para inserção na temática:

- Comentário de leitura do livro “Requiém para um menino” de Carlos Lima que demonstra a saudade, tristeza de um pai com a perda do filho menor.

O detonador é o elemento que inicia um projeto. A primeira atividade do projeto é o momento onde tudo será investido, no sentido de motivar e comprometer o aluno com o estudo a ser desenvolvido.

- Capacidade de comparação de diferentes pontos de vista, elaborando as próprias conclusões;

Conteúdos de outras áreas e atividades de reflexão metalinguística:

- Leitura de textos variados sobre emoções;

- Produções de textos referentes ao tema;

- Gramática oracional (Plano de Linguagem);

- Ortografia e pontuação;

- Ciências;

- Matemática
- Artes, Religião.

Instrumentos de Avaliação

a) da aprendizagem (conceitualização) através de:

- Entrevistas,;

- Debates;

- Dramatização;

b) do desempenho (procedimento);

- Iniciativa na realização de trabalhos em grupo;

- Participação em dramatização;

- Capacidade de comparação de diferentes pontos de vista, elaborando as próprias conclusões;

- Valorizar e respeitar diferenças;

c) das atitudes (hábitos e atitudes)

- Será feita a partir da observação individual do aluno no que diz respeito a relacionamentos em geral, destacando a sensibilidade em estabelecer uma comunicação que busque seu equilíbrio espiritual

Material de Apoio

- Livros: Tratado de Saúde Holística de Marcos de Oliveira Mundi. São Paulo: Ground, 1994
- Sentimentos e Emoções, à disposição na biblioteca da escola.

Acredita-se que o produto final deste projeto tenham sido os textos produzidos pelos alunos. Para cada bimestre ou trimestre trabalharam vários conceitos como mostra a seguir os cadernos dos alunos.

A unidade em ação

Nos cadernos dos alunos aparecem várias atividades que mostram a vivência dessa unidade.

- 1- Dentro da Educação Religiosa um planejamento de emoções a serem estudadas e praticadas ao longo do ano, é uma primeira atividade que aparece registrada.
- 2- Elemento detonador:
 - a- Leitura e comentário do Livro “Requiém para um menino” de Carlos Lima
 - b- Leitura e comentário da poesia: “Rua das Rimas”

Desirré vinha numa carroça que parecia uma joça. Quando olhou havia um gato com carrapato.

Desirré tinha um dono chamado Hime que estava fazendo um longo regime.

Ali mesmo na rua das rimas havia um pica pau com cara de mau, que vivia descobrindo e sorrindo.

3- Atividade de Produção de Textos: vários exemplos mostram a variedade de exercícios vividos e com referência às emoções.

~~Projeto~~

Projeto:
Descobrir as emoções

FEV/MARÇO/ABRIL

- diferenças individuais ou ✓
- espontaneidade / timidez ou ✓
- sinceridade / falsidade ✓
- alegria / tristeza

X X X X X X X X X X X X X X

MAIO/JUNHO

- admiração / inveja ✓
- humildade / orgulho ✓
- coragem / medo ✓

O O O O O O O O O O O O O O O O

AGOSTO / SETEMBRO

- conveniência / crítica ✓
- flexibilidade / radicalismo ✓
- doação / egoísmo

♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥

OUT/NOV/DEZ

- amor / ódio
- auto controle / impulsividade
- sucesso / frustração
- afetosidade / ressentimento

Data: 13/05/96

PROJETO descobrindo as EMOÇÕES

ALEGRIA

- * Meu aniversário
- * ganhar presente
- * dia da criança
- * Minha família
- * saber que o Brasil está para frente
- * saber que passei de ano
- * brincar
- * férias
- * viajar
- * clube
- * almoçar e jantar fora

TRISTEZA

- * saber que alguém que gostei morreu.
- * saber que o Brasil é um país de 3 ou 4 mundo.
- * quando mamãe briga com migo
- * quando mamãe não me quer

Releia o que foi grafado e descubra a maneira de reescrever essas palavras sendo que, estejam ortograficamente corretas.

TRISTEZA

viajar
comigo
alguém



Data 12/04/96

Spontaneidade

- * Brincando
- * Conversando
- * Se esforçando de modo geral.
- * Se esforçando e tentando progredir
- * Com ajuda da professora ou professor

etc

* Obs. para algumas coisas só tímido

Ass. ~~Roberto~~ H. M.

Data 12/08/96

(Adivinacões)

Particularidades da pessoa que ad-
miro.

Admiração

* É muito calada, fala tudo, é muito ouso.
Quando ela era nova era muito calada.
Agora todo mundo sabe de tudo que acon-
tece na sua vida.

Data: 19/08/96

Escreva um conceito para:

• ADMIRAÇÃO

• INVEJA

• Admiração é um sentimento de gostar das coisas bonitas da vida.

• Inveja é um sentimento muito ruim, é muito ruim ninguém deve ter Inveja é querer ser igual ao outro.

Data: 02/08/96

(margem de uma poesia)

Humanidade e Orgulho

A humanidade são
os humanos.

Ser humano é
saber compartilhar
tudo que se tem.

Não humanidade nós
devemos cultivar bons sentimentos

No nosso coração
existe tanto a solidariedade
quanto orgulho.

O orgulho é muitas
vezes confundido com a
dignidade.

Boas as vezes a pessoa
fala que não vai fazer
isto por causa de sua
dignidade.

É as pessoas falarem
que ele é orgulhoso
só que na verdade

dignidade

ele quer apenas
quer ser digno.

O orgulho de-
mais é prejudicial
a pessoa e a
humanidade

Data: 05/09/96

Entrevista com
Mamãe e Papai.
(Miriam) (Jefferson)

① Quais são os medos que acompanham você desde a infância?

Papai - Perder pessoas da família.

Mamãe - de cobra, (que deixou de ser medo, e virou pavor), de falar em público, de atravessar as de trânsito intenso.

② Cite alguns medos que você teve e perdeu. Digo como perdeu.

Mamãe - defunto. Perdeu o medo nas aulas de anatomia e necropsia em pacientes no IML (Instituto Médico Legal).

Papai - de defunto. Depois que contou Jesus e conheceu a Bíblia.

③ Você é mais para medroso ou corajoso?

M: medroso

P: Corajoso

Consciência e Crítica

A consciência exige a crítica.

Mas a crítica tem que ser construtiva e não destrutiva.

Quando você briga, está prejudicando a você e pessoas amigas.

A crítica quando é construtiva, é para ajudar os outros de uma forma boa.

A consciência é boa quando a crítica é boa.
Tudo exige crítica.

OK
Assinado

28/12/91 a.b.

Verificar no dicionário.

Conceitos sobre doação e egoísmo.

Doação: deixa, legado, presente, oferta, donativo.
Dicionário enciclopédico novo Brasil
Ação de dar ou doar. Objeto ou dinheiro
que se doa. Denominação simplificada de
documento de doação. Atto de dar alguma
coisa a alguém. Novo dicionário enciclopédico
ilustrado **FORMAR**

Egoísmo: amor-próprio, orgulho, fribância, vaidade,
solipsismo. Dicionário enciclopédico novo Brasil
Amor-próprio exclusivo e demasiado, sem
atender ao dos outros. Novo dicionário enciclopédico
ilustrado **FORMAR**

Projeto Descobindo as emoções

Amor/ódio em personagens de novela.

aih() 0

Amor:

- Maria Mercedes: Esta personagem apresenta características muito amorosas, até com quem não ~~a~~ gosta. Em questão de gostar de quem não a gosta eu concordo. Mas falando sobre mostrar muito seu amor eu discordo, apesar de isto não está errado.

- Professora Elena: Está é muito boa e amorosa com todos, e principalmente com seus alunos. Concordo com seu jeito, lutadora e defende seus direitos, além de amar quem ela ama.

- Rildo Riveiro: Um garoto que expressa amor o tempo inteiro, tanto com quem não gosta (forge, Maria Joquina) e de o gosta. Acho isto certo, mas nem todos fazem isso.

- Mônica: Aprende a amar com todos e não ser com seu próprio pai. Eu acho isso muito errado, pois se alguém tem amor por todos porque não teria pelo seu próprio pai?

Ódio

- Bernardino: Existe um ódio muito grande dos Bernardinozinhos e dos mezenhas. Um ódio que é de morte. Eu acho isso errado por isso, uma família inteira não devia ter o ódio da outra.

- Malvina: Como fala em seu nome ela é uma personagem muito má, tem ódio de todos até de seu próprio filho. Isso é a coisa mais errada, pois a mãe (integrante de uma família) não deveria ter ódio de seu próprio filho.

- Beatriz: Esta é um verdadeira vilã, pois tem ódio de todos e até dela própria. Isso é totalmente errado. Poderia ter amor por todos e por ela.

- Adora 39: Também ódio de todos, e queria manipular-los. Não concordo com ela pois acho que as pessoas não podem ser manipula-das.

18

Diferenças individuais

Guiziam

- * Perder os pais ou um dos dentes,
- * Perder a escola.
- * espontâneo
- * ativo.
- * alegre.
- * sincero.

Kálio.

- * ser raptado.
- * perder a escola
- * tímido.
- * ativo.
- * alegre.
- * sincero.

Data: 12.04.96

Objetivo: Experiência

* Começar a deixar a timidez de lado, começando a voltar-se para casa.

* Apresentar-se a uma pequena plateia.



Entrevista com Carlos Dima

- ① Qual é a finalidade de uma peça? - Educação.
- ② Quantos ensaios são feitos? E como são marcados? - 5 a 10 ensaios. O diretor é quem manda.
- ③ O que lhe levou a fazer teatro e como é em sua vida? - Quando tinha 5 anos (sua festa foi feita como teatro).
- ④ Como é feito a escolha de atores? - O diretor escreve, e depois é só decorar.
- ⑤ Como é o problema financeiro e quanto se gasta num elenco? - Depende, quanto mais cedo o cachê é menor e quanto mais nome, maior é o cachê.
- ⑥ Como se escolhe o figurino? - O figurinista lê o texto e imagina os trajes.
- ⑦ Como se escolhe os patrocinadores? - É muito difícil.
- ⑧ O que significa teatro? - É uma escola para todos.

Ass: 

Data 26 de 06 96

Teatro (Eneidas)

Antigamente (antes de Cristo) no interior da Grécia antiga, se comemorava todo ano a festa em agradecimento ao deus "Dioniso" (deus da colheita). Erguia um mastro, e sacrificava um bode, homens e mulheres se fantasiavam em agradecimento ao seu deus.

Depois de anos de acontecimento, o prefeito da Grécia antiga levou a festa para a cidade de Atenas e em uma dessas apresentações, uma pessoa do coro, chao de pó na cara.

Quando o cristão ele respondia diferente do coro, com uma brincadeira.

Depois pigou sua carruagem e espalhou para todos sua história e hoje devemos agradecer a ele por ter inventado o TEATRO

26 de 06 de 1996

Ass. ~~Guilherme~~ 10 anos
Centro Educacional Cãmila

Data : 05/09/96

Gênero = comédia

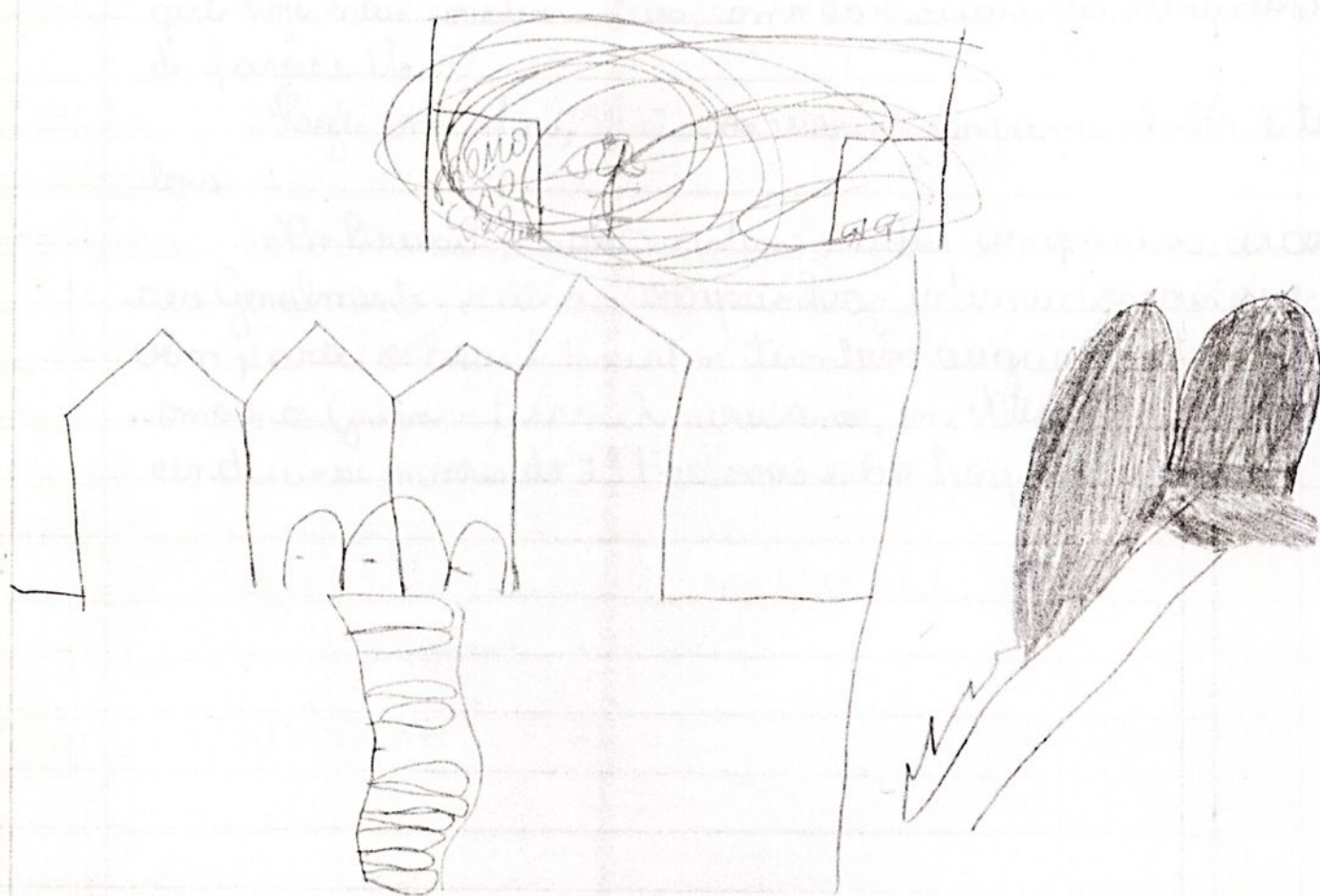
TEM = monstros engraçados

Personagens = corde drácula, futuro, fantasma,
bruxa, et, vampira, amiga bruxa, fantasma,
gargula, cientista maluco apressado e 2 turistas^{3ª}

TEMPO = 1 semana e 2 episódios 2 atos

MÚSICAL = definir

Ambiente = sombrio



Data: 03/10/96

Algumas informações sobre o Circo

O palhaço, é a alma do circo. Sem o palhaço, o circo não teria graça.

Segundo a tradição, o primeiro circo, teria sido construído por Rômulo. O circo, surgiu na Roma.

Na Inglaterra, o circo moderno, desenvolveu-se durante o século XVIII. Logo depois, foi para a América e outros países até chegar no Brasil.

Hoje, o circo, muito, antes haviam muitos personagens que hoje não existem mais, como os balearinos, atiradores de facas etc...

Hoje em dia, os circos viajam em caminhões e trailers.

No Brasil, não existem muitas companhias circenses. Geralmente, são as companhias internacionais que vêm para o Brasil. Existem também algumas tragédias como no Gran - Circo Americano, em Itirapituba, RJ, que incendiou-se, morrendo 231 pessoas e 66 hospitalizadas.

Data: 01/10/96

Quilang, Fábio, São Bruno
O CIRCO

O circo (das das mais antigas civilizações) apresenta os acrobatas, os ilusionistas (mágicos), palhaços, malabaristas, bailarinos, enfim tudo isso servindo de diversão de diversão para o povo.

7 Quereram corridas de carros na Grécia Antiga, contorcionista na China, domadores de animais no Egito. Póde, porém, aos romanos unir vários números em um só espetáculo.

O primeiro circo (como conta a tradição) foi construído por Rômulo, em Roma.

Com o tempo o circo se adaptou as novas medidas sociais, mas sempre conservando o espetáculo, mesmo e diversão. O circo tornou-se mais organizado nos últimos anos do século XV.

Em 1768 o inglês Philip Astley organizou o primeiro circo, tal como o termo é hoje entendido.

Nos E.U.A. o primeiro proprietário do circo foi John Bill Ricketts que em 1792 abriu 2 casas de espetáculo em Filadélfia e New York (E.U.A.).

Depois de 7 anos as casas foram incendiadas e John Bill ficou pobre.

No cenário internacional deve se destacar mais recentemente o palhaço suíço Grock [1880-1959] filho de um acrobata amador, que divertia a Europa na primeira metade do século XX.

NO BRASIL. Não são muitas as casas produ-toras de CIRCULO. Geralmente os que percorrem o território brasileiro são estrangeiros eles são: circo mexicano, Raime 2000, circo de Koxou... Fazem exações algumas compaña de modo geralmente pobre, que vivem de autenticas pontas-de-lança dramáticas etc.

Os palhaços: Chicharam, Dudu, Bonso, Beiji mim de de Oliveira.

Alguns acidentes fatais aconteceram em circos como incendios causando muitas mortes "no incendio do Ringling-Barnum, em 1994 em hartford, pereceram 168 pessoas" isso aconteceu nas vespuras do natal em Niteroi RJ.

No filme Right, Charles Chaplin, ele interpreta o papel de caaveiro velho, palhaço, o mito que fazia as pessoas rirem

Assim é o circo uma arte de fantástica

5. atividades de matemática (sequência)

Data 15/05/26

Propriedades da adição e subtração

Adição

Subtração

- * Propriedade Elemento Neutro $\rightarrow$ O 0 é o elemento neutro da adição. Qualquer número somado ao elemento neutro, tem a soma igual.
- * Propriedade Comutativa $\rightarrow$ A ordem das parcelas não altera a soma.
- * Propriedade Associativa $\rightarrow$ Associação das operações.
- * Propriedade Fechamento $\rightarrow$ Todo número natural somado a outro número natural é igual a um número natural.

obs: não existe?

[Assinatura]

Data: 28/05/36

Sistema monetário Brasileiro

Notas Importantes do Brasil
Colonial - 1500 a 1827

Antigamente, as pessoas trocavam os seus
Em 1624, veio para o Brasil a primeira
casa da moeda

Em Portugal a moeda era o real, aqui
Brasil conhecida pelo nome de pau-brasil.

A partir da data de 1827, o Banco do
Brasil, começou a fazer nota com o nome
no valor de cédulas.


Quimena



Alguns Critérios de Divisibilidade

- a) **Divisibilidade por 2** → Um número é divisível por 2 quando é par.
Exemplos: 100, 102, 104, 106, 108, 110.
- b) **Divisibilidade por 5** → Um número é divisível por 5 quando termina em zero ou 5.
Exemplos: 190 - 195 - 200
- c) **Divisibilidade por 10** → Um número é divisível por 10 quando termina em zero.
Exemplos: 310 e 320.
- d) **Divisibilidade por 3** → Um número é divisível por 3 quando a soma dos valores absolutos dos algarismos de seu numeral é igual a um número divisível por 3.
Exemplos:
 $144 \rightarrow 1 + 4 + 4 = 9 \rightarrow 9$ é divisível por 3, portanto, 144 é divisível por 3.
 $201 \rightarrow 2 + 0 + 1 = 3 \rightarrow 3$ é divisível por 3, portanto, 201 é divisível por 3.
 $666 \rightarrow 6 + 6 + 6 = 18 \rightarrow 18$ é divisível por 3, portanto, 666 é divisível por 3.
- e) **Divisibilidade por 9** → Um número é divisível por 9 quando a soma dos valores absolutos dos algarismos do seu numeral é igual a um número divisível por 9.
Exemplos:
 $405 \rightarrow 4 + 0 + 5 = 9 \rightarrow 9$ é divisível por 9, portanto, 405 é divisível por 9.
 $666 \rightarrow 6 + 6 + 6 = 18 \rightarrow 18$ é divisível por 9, portanto, 666 é divisível por 9.

Data: 30/09/96

Atividade de MTM

1) Resolva as divisões:

$$\begin{array}{r} 1339 \overline{) 13} \\ 039 \\ \hline (0) 103 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \overline{) 15} \\ 00 \\ \hline (0) 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 783 \overline{) 56} \\ 143 \\ \hline (15) 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 704 \overline{) 4} \\ 30 \\ \hline 24 \\ (0) 176 \end{array}$$

2) Circule os números dos números divisíveis por 5:

93

94

95

100

114

3) Circule os números dos números divisíveis ao mesmo tempo por:

a) 2 e 5 → 450 - 934 - 682 - ~~140~~ - 3.200

b) 5 e 30 → 95 - ~~400~~ - 735 - ~~1510~~ - 300

(cont.)

$$c) 2,5 \times 10 \rightarrow 75 - 70 - 800 - 72 - 305 - 9.110$$

$$d) 3 \times 3 \rightarrow 81 - 33 - 450 - 111 - 14.265$$

4) Represente os seguintes conjuntos:

a) dos divisores de 18:

$$D(18) = \{0, 1, 2, 3, 6, 9, 18\}$$

b) dos divisores de 30:

$$D(30) = \{0, 1, 2, 3, 6, 10, 15, 30\}$$

c) dos múltiplos de 400:

$$M(400) = \{400, 800, 1200, \dots\}$$

d) dos múltiplos de 13:

$$M(13) = \{13, 26, 39, 52, 65, 78, \dots\}$$

5) ache o número que:

- está compreendido entre 40 e 50;
- é um múltiplo de 4 e de 8;

48

Data: 18/10/196

1) Expressões numéricas

① $4 \times 12 \div 3 + 10 + 1 =$

$48 \div 3 + 10 + 1 =$

$16 + 10 + 1 =$

27

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 3} \\ 18 \overline{) 16} \\ (0) \end{array}$$

② $18 \div 2 + (3 \times 10 - 5) =$

$18 \div 2 + (30 - 5) =$

$18 \div 2 + 25 =$

$9 + 25$

34

③ $4 \times 10 \div 5 - [(9 + 3 - 4) \div 2] =$

$4 \times 10 \div 5 - [(12 - 4) \div 2] =$

$4 \times 10 \div 5 - [8 \div 2] =$

$4 \times 10 \div 5 - 4 =$

$10 \div 5 - 4 =$

$2 - 4$

-2

④ $10 \times 400 \div 1000 + 500 - 120 =$

$4000 \div 1000 + 500 - 120 =$

$4 + 500 - 120 =$

$504 - 120 =$

384

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 4000} \\ \times 400 \\ \hline 4000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 120 \\ \hline 380 \end{array}$$



Receita de ovo de Páscoa



Ingredientes

12500 gr de chocolate ao leite (equivalente para dois ovos).

Modo de preparo

Pegue o chocolate, quebre-o, e pique, sem deixar a moer. Depois de picado, divida-o em três partes iguais. Retire uma das partes da tigela, e pique mais fino ainda.

Lave o chocolate, ao longo haverá os barcos, que, só foram picados uma vez. Despeje separadamente o chocolate, que foi picado duas vezes. Sem deixar nenhum tipo de água em contato com o chocolate.

Pique os flocos e bote uma fina camada de chocolate, mais ou menos $\frac{1}{2}$ colher. Ponha na geladeira e espere 10 a 20 minutos. Revolva este, sem os los, tire da geladeira, e bote a camada definitiva, mais ou menos $\frac{1}{2}$. Deixe, 5 a 10 minutos na geladeira. De este tempo, não foi o necessário, deixar no tempo.

Agora ponha bombons, ou outra coisa da sua criatividade, dentro do ovo. Embalado. De a quem você quiser, ou fique para você mesmo.

Bom apetite!

Atenção ao que foi grifado! Procure ser mais rigoroso com sua ortografia.

Nota 29/10/195

1 Sabendo que que uma barra de chocolate GAROTO com 500g, custa R\$3,90. Calcule o custo individual para os integrantes do grupo da 4ª série, que irão fazer ovos de Páscoa com 250g, cada, cada um vai gastar R\$1,85.

$$\begin{array}{r} 3,90 \\ 19 \overline{) 185} \\ 00 \\ 00 \end{array}$$

2 Agora, calcule o custo total, ou seja, para o grupo da 4ª série? O custo é R\$19,50

$$\begin{array}{r} 185 \\ \times 11 \\ \hline 1880 \end{array}$$

3 Com o dinheiro arrecadado, quanto barras de chocolate de R\$3,98 podemos comprar? Podemos comprar 8 barras.

Discuta suas conclusões com os colegas.

Data: 27/05/20

Sistema monetário Brasileiro

Moedas importantes na época do
Império - 1822 a 1889

Todas eram varcovas.

Moedas de metais preciosos eram pesadas. O va-
lor é o peso delas.

As moedas eram de cobre.

As moedas de prata tinham carimbo, e as de ouro
eram importantes.

Aguirre

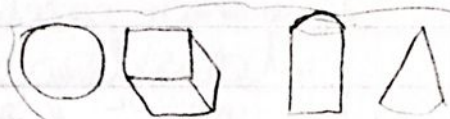
Data: 23.03.96.

Conceitos de geometria.

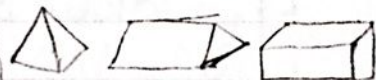
1 → Segmento de reta - é uma parte limitada de uma reta.

2 → Polígono - são segmentos de reta, que formam uma figura geométrica fechada: triângulo (3 lados), quadrilátero (4 lados), pentágono (5 lados), hexágono (6 lados), heptágono (7 lados), octógono (8 lados), ennégono (9 lados), decágono (10 lados).

3 → ângulo reto - mede 90°

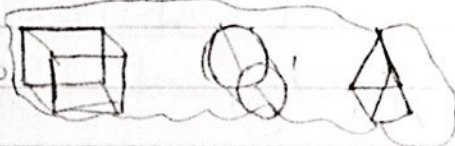


4 → ângulo agudo - mede menos de 90°



5 → ângulo obtuso - mede mais de 90°

6 → equilátero - 3 lados iguais



7 → isósceles - 2 lados iguais.

8 → escaleno - todos os lados diferentes.


Data: 28.03.96

Projeto Páscoa

Etapas:

OK 1 - pesquisar preços das barras de chocolates.

OK 2 - definir tamanhos dos ovos, quantidade de chocolates a ser comprada, de acordo com o número.

OK 3 - calcular o custo total (para o número).

OK 4 - calcular o custo individual.

OK 5 - trabalhar com a receita.

^{quase OK}
OK 6 - recolher o dinheiro, fazer o ovo e embalar.

do - do.

OK 7 - saboreá - los.

FELIZ PÁSCOA!

Texto

Leto jornalístico pag. 96 do livro
de Geografia e História

A queda do imperador, D. Pedro renun-
cia ao trono.

D. Pedro, herói da independên-
cia, perde sua popularidade rapidamente,
pois assume publicamente seu romance
com a marquesa de Santos, outro fato
foi sua maneira absolutista de governar.

x

6) Atividades de História do Brasil

Data: 12/04/96

Questões para o Fórum de
Debate na 2ª série

1º Objetivos das Grandes Navegações

2º Grandes Navegadores espanhóis
e portugueses

3º A chegada dos portugueses ao
Brasil.

Tento

Nota jornalística pag. 96 do livro
de Geografia e História

A queda do imperador, D. Pedro renun-
ciou ao trono.

D. Pedro, herói da independên-
cia, perde sua popularidade rapidamente,
pois assumiu publicamente seu romance
com a marquesa de Santos, outro fato
foi sua maneira absolutista de governo...

X

Data 12/03/36

O período colonial

Quando os primeiros portugueses chegaram ao Brasil, transformaram em colônia de português, tiveram como principal interesse descobrir e explorar riquezas, não se preocupando em ocupar e povoar o território.

Entre 1500 e 1530, a extração de pau-brasil, foi a única atividade econômica a que se dedicaram na colônia.

Naquela época, os portugueses descobriam toda a extensão do território, e exploravam áreas litôneas, onde havia pau-brasil.

Orí de Portugal continuava a mandar expedições, as terras que pertenciam sempre seus.

Depois de tempos, as expedições passaram a ter como função principal a defesa do território. Os portugueses temiam que espanhóis, franceses ou ingleses conquistassem parte do Brasil.

13

Hoje em dia ainda ha muito preconceito com o negro apesar de alguns já subido na vida. Assim como:

* PELÉ

* MILTON NASCIMENTO

* AMARAL

* MARTIM DA VILA

* ISABELA FIL DARGO

* ZEZE POLGSE

* VORTON BASTAN

Hoje em dia varias comunidade preferem não comemorar esta data so a da morte de Zumbi.

Reflexão: O negro e a escravidão

O preconceito com os negros

Data: 15/05/96

No dia 13/05 se comemora o dia da libertação dos escravos.

A escravidão negra no Brasil começou em 1532 e foi até 1888.

As principais leis foram:

* Lei de 28/09/1821 eram livres

* Lei de 28/09/1821 eram livres

em todo o mundo (1850)

* Lei de 28/09/1821 eram livres

com mais de 65 anos trabalhavam (1835)

* Lei de 28/09/1821 eram livres

mas depois que ela morreu voltou a ser es-

cravidão novamente.

Quando os negros se revoltavam e deixavam de fazer o seu trabalho, quando eles fugiam para quilombos, o mais conhecido era o Quilombo dos Palmares.

Os africanos entravam no Brasil pelos seguintes portos:

* São Paulo

* Rio de Janeiro

* Salvador

* Recife

Os negros escravos tinham sua própria cultura, dança, música, santo padroeiro e festa religiosas.

12
03
96

Índios (texto solto)

As tribos do Maranhão eram as seguintes: tipuanlós, tipinguan, tipigaios, quajós e etc.

Os antigos índios do Maranhão chamavam a nossa ilha de Uyannou que na língua deles significa (quer dizer) ilha Grande.

Eles viviam em bandos e quando a fome começava a ameaçar os seus laços, eles iam a outro lugar.

Eles comiam os seus inimigos e os pequenos animais que caçavam. Eles trabalhavam e viviam em grupos de mais ou menos pessoas.

As armas deles eram eram o arco e flecha e a lança que eram feitos de madeira. O machado e o martelo eram feitos de pedras.

Já sabiam fazer seus vasos e panelas de barro.

Eles não tinham religião nem igrejas. Seus padres eram os papéis; mais os papéis eram mais curandeiros que padres. Eles só acreditavam num ser superior chamado Tupã.

A população indígena antigamente era de 50.000, hoje não passa de 3.000.

SALVE OS ÍNDIOS

Am. Buiena, Kellen, Thalystor, Jorg, Lusian

6) Atividades de História do Brasil

Data: 14/04/96

Questões para o Fórum de
Debate na 2ª série

1º Objetivos das Grandes Navegações

2º Grandes Navegadores espanhóis
e portugueses

3º A chegada dos portugueses ao
Brasil.



Data 15.03.96.

Produção textual Texto coletivo

Kelipe

Kelipe era um menino do campo. Ele gostava de caçar passarinhos.

Um dia, ele estava na mata caçando, quando avistou um bando de aves por lá. Ele arrumou sua arma, mirou, prendeu o fôlego e atirou, mas não conseguiu acertar nenhum pássaro. Alguns minutos depois passaram por lá e ele viu o acontecimento.

Os garotos foram conversar com Felipe e disseram:

- Como você pode perder essa chance?
- Atirei apenas por atirar, não foi para matar, nem ferir.

Então os meninos saíram chateados pela resposta de Felipe.

Ele voltou para fazenda, onde morava.

~~Felipe~~

Texto Coletivo

Felipe era um garoto. Ele gostava de caçar passarinhos.

Certo dia, de estorvo nomeado caçando, quando avistou um bando de aves por lá. Ele armou a sua armadilha, prendeu o felgo e alçou, mais não conseguiu apanhar em nenhum passarinho. Algumas aves passaram por lá riram e zombaram com o acontecimento.

Os garotos foram conversando com Felipe e disseram:

- Como você pode perder este bicho?

- Alcei apenas por alçar. Não foi para matar, nem para ferir.

Então, os meninos saíram chorando pela resposta de Felipe.

Ela voltou para o lugar onde morava.

~~Autógrafa~~

Nós combinamos: que não era permitido erros ortográficos neste texto. Faça uma revisão atentando quanto aos códigos linguísticos referentes a acentuação.

Data: 20/03/96

Língua escrita x língua oral.

Língua	expressão	compreensão
oral	falar	ouvir
escrita	escrever	ler

Data 21.03.96

VS

Bilhete

Thalyta,

Eu ganhei um coelhinho.

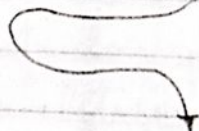
Ele ficava preso em uma jaula, mas conseguiu fugir.

Ele se escondeu atrás da mata.

Estou aguardando.

Ansiosamente,

Raulo



Leia e comente:

Certo sobre:

calor e combustão

Calor:

Uél nos perigos! (Medo!)

A principal fonte de calor é o sol, pois sem o sol, não existiria vida na Terra, pois temos que viver num com muito calor, mas com muito frio, temos que manter o equilíbrio.

Outros animais como o pinguim, o urso... Vivem apenas em um ambiente frio, o urso, vive apenas na caatinga, ou seja, em ambientes quentes.

O vulcão, as águas térmicas, são outras fontes de calor existentes na natureza, em forma quente. Já os berques são formas geladas da natureza.

Existem três formas de fornecer calor: atrito, eletricidade e fogo. O atrito é uma forma bem antiga de calor, desde os séculos passados usam o atrito para fazer o fogo. O calor gerado pela eletricidade, foi descoberto a menos tempo que o atrito. Exemplos de calor gerado pela eletricidade são: o secador, o aquecedor e microondas. O fogo é o mais antigo produtor de calor, foi descoberto no início dos tempos, e ainda é muito utilizado.

O termômetro é uma forma de sabermos, se estamos com febre, a temperatura do ar, se a água está gelada... O termômetro, é feito com o vidro especial, o mercúrio, que é o elemento que indica qual a temperatura do corpo e o bulbo, que serve para

medir a temperatura. Antigamente, quando
metros não existia, era usado a flor de al-
corno para medir a temperatura. Se a
flor dobrasse a ponta, significava que o pa-
ciente estava com febre. Se não dobrasse, não tinha febre.

Existem no mundo, os bons e os
maus condutores de calor. Os bons con-
dutores de calor são: o cobre, ferro, prata,
alumínio, ouro etc. Os maus condutores de
calor são: o plástico, o couro, a madeira,
a madeira, o gelo etc. Podem ser chamados
também de isolantes.

Existem os fases da água, que
o calor, também muda, fundamentalmente.
Primeiro o gelo (sólido), se transfere
em água (líquido), que por fim, em
vapor (gasoso), que volta aos nubes e faz
o mesmo ciclo.

O calor, faz existir a dilatação.
A dilatação, é consequência inevitável
do calor. Na primavera e outros estações,
menos o verão, o calor e mais intenso. As
coisas se dilatam, aumentando-as. Por ex.
Os trilhos de um trem, tem que ter espaço
para que os trilhos não se unam e por que
algum acidente. Outro exemplo são os
fios elétricos, que deixam os fios bem longos, que
é para no verão eles não se contraírem, e
causam alguns danos e nos deixa sem energia.

COMBUSTÃO

A combustão é um ser que quei-

ma (arde) produzindo calor e luz.

Na combustão são básicos três elementos. O calor inicial: é a substância para efetuar a combustão, por ex. o fósforo, queima com a coque de fósforo. O calor inicial é o fósforo. O segundo elemento é o combustível: O combustível é o elemento que alimenta a combustão, na maioria dos casos é o oxigênio do ar. O terceiro elemento é o combustível, que pode ser sólido, líquido ou gasoso. Os líquidos são o petróleo, álcool e a gasolina. Os sólidos são o papel, vela, carvão e a madeira. Os gases são: o gás, o lençóis a gás e o lençóis de gás. Existem outros corpos que não podem combuster tão rapidamente. Em fim a combustível é a substância, que produz a combustão.

Devemos que tomar alguns cuidados para utilizar a combustão e o calor, bem como nos certificarmos, que quando jogamos o fogo no chão ele está apagado, temos que ter cuidado, que a fumaça não esteja fumaça, pois se estiverem, é melhor ventilar a casa, pois assim não causará incôndios. Não se deve brincar com fogo, pois pode nos dar dor. E por último não devemos deixar portas e janelas de gases.

O calor e a combustão, devem ser bem empregados no meio ambiente. Devemos evitar as fábricas, que tentam não jogar muito gases venenosos no ar, devemos evitar, que o

coisas, que de ano em ano, aumentam mais,
nos cobrem com nosso efeito estufa. Devemos
também tomar cuidado com os queimados,
para não ficarmos sem nossa vegetação, em
geral, temos que preservar, as coisas em
quanto ainda temos.

João Bruno, 32/09/96

The
End

ma (arde) produzindo calor e luz.

Na combustão são básicos três elementos. O calor inicial: é a substância, para efetuar, a combustão, por ex. o fósforo, queima com a coexistência de fósforo. O calor inicial é o fósforo. O segundo elemento é o combustível: O combustível é o elemento que alimenta a combustão, na maioria dos casos é o oxigênio do ar. O terceiro elemento é o combustível, que pode ser sólido, líquido ou gasoso. Os líquidos são o querosene, álcool e a gasolina. Os sólidos são o papel, vela, carvão e a madeira. Os gases são o gás, o lençóis a gás e o butano de gás. Existem outros corpos que não podem combuster tão rapidamente. Em fim, o combustível é a substância, que produz a combustão.

Devemos que tomar alguns cuidados para utilizar a combustão e o calor. Devemos nos certificarmos, que quando jogarmos o fósforo no chão ele está apagado. Devemos que as butijões não estão vazias de gás, pois se estiverem, é melhor ventilar a casa, pois o gás não causará incêndios. Não podemos brincar com fogo, pois pode nos dar dor. E por último não devemos deixar pratos ou copos de água.

O calor e a combustão, devem ser bem empregados no meio ambiente. Devemos exigir das fábricas, que tenham não jogar muito gás venenoso no ar, devemos exigir, que o

carros, que de ano em ano, abrem mais,
não acabem com nosso efeito estufa. Devemos
também tomar cuidado com as queimadas,
para não ficarmos sem nossa vegetação, em
geral, temos que preservar, as coisas em
quanto ainda temos.

Jão Bruno, 12/09/96

Take
End

Data: 12/09/96

Calor e combustão

- Xi que calor! - Ana -

- Também estou! - Carla -

- Será que a qui só faz calor? Resmungou Ana -

- É, mais nós não podemos viver sem calor, na antártica, a maioria do ano faz frio e vejamos como eles vivem? Carla

- Você está certa, mais deixo chover! Ana
Chuar, cabrum -

- Rapido lá pra casa! Carla
Eles correram muito.

De repente já em casa...

... - A não faltar energia. Ana
já lá na cozinha pegar o fósforo
que eu vou pegar a vela.

Os dois saíram. Depois de
1 minuto...

- Pronto acenda. Cade o fósforo?

- Esta aqui! Então vamos acende-lo!

- Depois de alguns minutos...

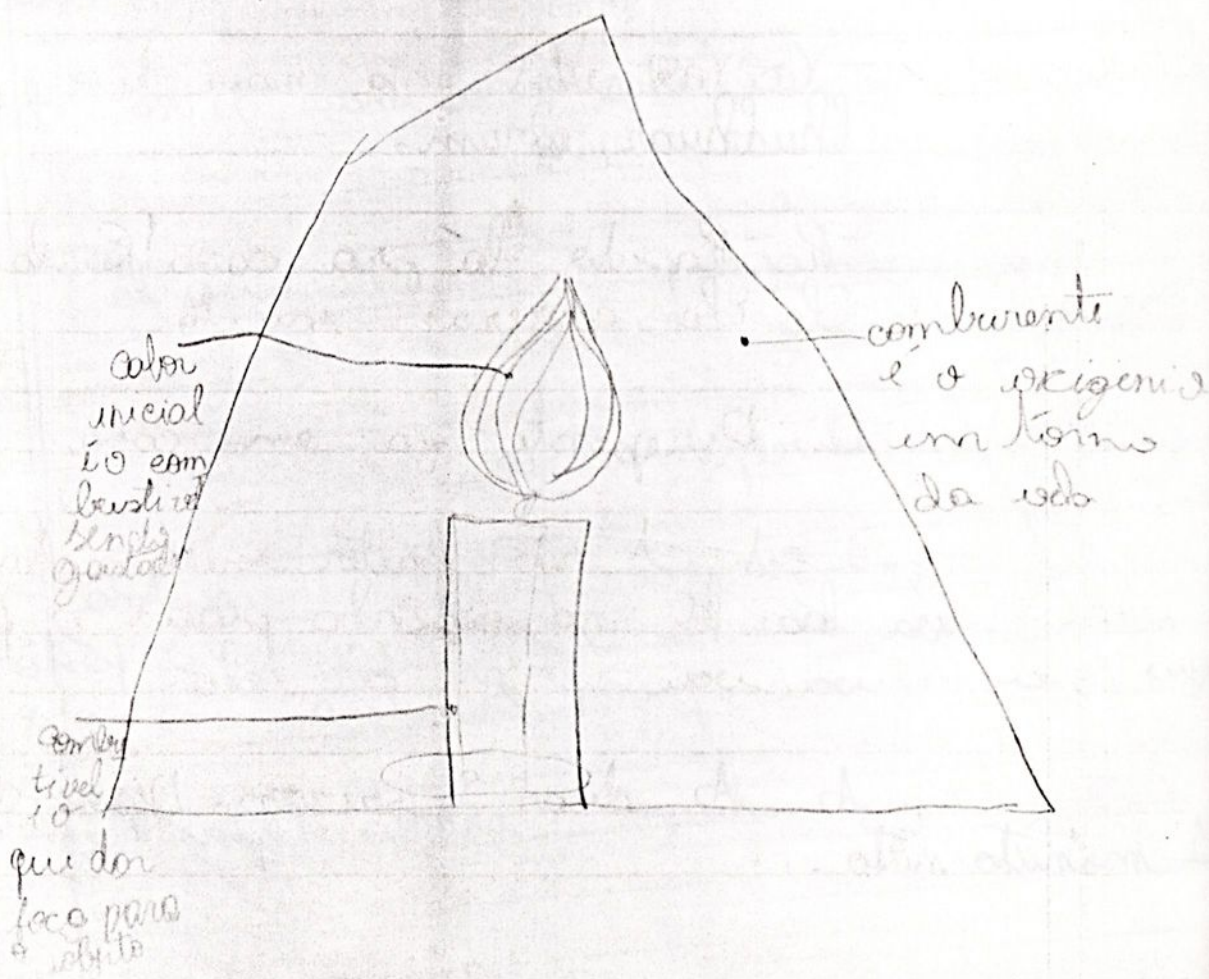
... - Olha o atrito fez o fogo, a
já sei esfregue a mão depois lute no resto. - Cada

Depois de segundos

- Cada está quente. Isto é o atrito-

- Ana acende a vela para mim
mostrar uma coisa.

Depois de isso



- O gás é um combustível, ou seja tudo que pega fogo com facilidade.

- A intende - Ana falou - é como o sulco, gasolina e outros.

- Você já entendeu. Nós devemos tomar alguns cuidados como: Co

* Não brincar com fogo.

* Não soltar balão

* Não brincar com fogos de artifícios e outros. - Carla avisou -

- Também não devemos chegar muito perto de uma fogueira nova. Ana falou

- O queir é a água quente que sai de dentro do solo. Carla

- Vulcões e as balneios soltam lava e água quente, por isso é bom tomar cuidado. Ana

- O termômetro foi inventado para medir temperatura. Carla

- Espero que você tenha entendido Ana sobre o combustível e o calor.

Data: 11/06/96

O que mais gostaria saber sobre magnetismo

* Quem descobriu a pedra magnética

* que ano

* Porque a gente junto 2 ímãs e depois de um tempo fica querendo grudar? Feito umã?

* Em que local foi descoberto a umã?

* Em que dia foi descoberto

* Como se faz o umã

* que

Data: 06/08/96

Compromisso com a
Roda de Biblioteca.

- 1- Ler o livro no prazo determinado.
- 2- Trazer o livro de dia da roda.
- 3- Cuidar bem do livro.
- 4- Realizar a atividade proposta em cada rod.

OK
[Signature]

8, atividades: 2ª Roda de Bibliotecas -
~~Atividade de Leitura~~

Data: 06/08/96

Início da 2ª roda de Bibliotecas

Leitores escolhidos:

- 1- Chega de Saudade - Ricardo Assis
- 2- Pântano de Sangue - Pedro Bandeira
- 3- A macaca Sofia - Ganymedes José
- 4- Quero te dar meu coração? - Ganymedes José
- 5- Viagem ao Centro da Terra - Júlio Verne
- 6- A Maldição do silêncio - Marcia Kipstas
- 7- O Diário de Belca - Edson Gabriel Garcia
- 8- Os fantasmas da casa mal-assombrada - Carlos de Harizny
- 9- O fantasma que falava espanhol - Luiz Galvão

(ver atas)

OK
Assis

Data 20/08/196

Robt. de biblioteca

Escreva que eu fiz, e o que foi mais de em
cada um deles:

1 Chegar de saudade

* Personagens.

2 Ressentei do meu coração?

* Ambiente.

3 Diário de Beca.

* Relação do título com o texto.

4 A Maldição do silêncio

* Diversificação.

5 Viagem ao centro da Terra

* Marcadores temporais.

6 Fantasma de sangue

* Estilo do autor na obra.

8 O fantasma que falava espanhol.

* Ilustração do livro em 3 etapas.

9 A macaca Sofia

* Opinião crítica.

Data: 06/08/96

Produção textual Objetos falantes.

Vi! O nome é Carla! Ouvi a voz
dos objetos falantes. Suba, ele falou. Fale
de verdade.

Por assim: Como Jorge, os alunos
4.ª série levaram objetos para escola para realizar
uma atividade. Foi preciso dizer o objeto na escola.

7:30 da noite só estava na escola e falando
uma ou duas vezes sem prêmios ainda da escola. Foi assim.

Ficou esperando os objetos com o nome
deles:

— O gente que o bebê falou. Foi a primeira vez
que ele falou. Eu gostei muito dele! Foi a primeira vez.

— Com nós, disseram assim. Foi a primeira vez
que ele falou. Ele falou de gente e de nós, não
nem assim.

— O Fábio gostou muito do meu! — Ele me
gostou e eu gostei dele e ele me gostou.

— O Chelone também gostou. Ele me
gostou e eu gostei dele e ele me gostou.

— O Chelute também gostou de mim. Ele
me gostou e eu gostei dele e ele me gostou.

— Eu não sei bem se gostei dele. Ele
me gostou e eu gostei dele e ele me gostou.

— Ele é para ele assim mesmo. Eu
gostei dele e ele gostou de mim.

O projeto “Descobrimos as Emoções” foi elaborado com previsão de duração para todo o ano letivo.

Justifica-se pela importância de conquistar e manter o equilíbrio emocional das crianças, pois trabalha a afetividade, os sentimentos e emoções dos alunos. Objetiva contribuir para evolução afetivo-social e espiritual de cada criança ao reconhecer os próprios pontos negativos e positivos ou da natureza humana através das várias emoções.

Parece que a concentração foi a modalidade de coordenação ou organização das matérias que se efetivou através de um tema – as emoções. Houve uma poesia de iniciação ou texto o qual eles chamam de elemento detonador.

A matemática não se ligou as demais matérias de modo essencial e substantivo e foi apresentada aos alunos de modo bastante tradicional como revelam as atividades desenvolvidas. Em alguns momentos houve ligação do estudo do Sistema Monetário Brasileiro hoje e no Império.

Num dos “exercícios” quando se fala em calor e combustão, percebe-se a ligação com a emoção de medo.

Houve riqueza nas atividades e criatividade em planejá-las e em desenvolvê-las conforme se depreende das realizações dos alunos.

As atividades de produção de textos guardam variedade de adequação explorando os sentimentos e as emoções ao longo do ano.

A avaliação planejada em termos de aprendizagens de conteúdos, desempenho e das atitudes não pode ser percebida como aconteceu na prática.



Pode-se dizer pelo plano e pelas realizações das crianças que se tratou de projeto interessante, rico em situações de oportunidades de educação e em criatividade do professor e alunos.

AS ENTREVISTAS

A OPINIÃO DOS PROFESSORES E DIRETORA

Entrevistas realizadas com professores e Diretora da Escola são índices do trabalho que se faz na escola.

Perguntou-se a uma professora da 4ª série, o que ela podia dizer sobre interdisciplinaridade?

Ela respondeu:

- “Sinto que é algo que desejamos muito abraçar. Conciliando conteúdos de todas as áreas de forma coerente para que tragam resultados positivos para a vida prática.”

Perguntadas sobre a forma de organização curricular da escola, as três outras professoras das outras séries disseram que: “A escola está organizada por disciplinas, mas houve discussão coletiva e alguns temas foram abordados em projetos interdisciplinares”

Outra respondeu:

“Tem projeto interdisciplinar de Ciências com alguns temas relacionados a Estudos Sociais. A gente está sempre interdisciplinando com linguagem, linguagem com matemática, o pouco de matemática que dá para interdisciplinar”

A própria diretora afirma: *“Projetos interdisciplinares são projetos que integram as diversas áreas do conhecimento, como por exemplo, o da Praia Grande”*.

Às quatro professoras foi feito o seguinte questionamento: As atividades realizadas possibilitam ao aluno uma visão mais global da realidade?

Todas foram unânimes em responder que sim, como a que segue:

“Olha, a gente trabalha muitos temas e também as relações sociais, as questões sociais. A gente trabalha, às vezes, uma música, analisa-a. Trabalha com essa música para ver qual é a mensagem que traz. A partir daí, ela se torna um elemento detonador para a gente começar a trabalhar determinados conteúdos, de forma bem dinâmica, com bastante estratégias que tornam a aula bem participativa.. Realizamos pesquisas em grupo, individuais e depois se organiza o grupão para que cada aluno possa colocar suas idéias... A gente sabe que em termos de conhecimentos, são crianças que sabem colocar suas idéias”.

Outro questionamento feito às professoras foi sobre como funciona na prática, as aulas: Como ligam Ciências e Estudos Sociais? A resposta foi dada pela diretora da escola:



“Trabalhamos na 4ª série com ecologia urbana, que aborda a questão ambiental nas cidades. Dentro desta temática estão inseridos prioritariamente as questões sociais. A Semana do Meio Ambiente de 1997, por exemplo, teve como tema: ‘Ambiente Especial para Cidadãos Especiais’. Logo não vemos Ciências Naturais dissociada de Ciências Sociais. Aliás nada na escola está apartado do social.”

Opinião dos pais

Depoimentos dos pais também foram registrados. Convidados a opinar sobre a qualidade do ensino da escola e a visão que os filhos tem dele, a opinião de um deles representa o que foi afirmado pelos demais:

“Quando a gente coloca um filho numa escola diferente é porque na verdade se quer que ele resgate alguma coisa. O que a gente acha importante, nas próprias impressões que se tem em casa, é que eles estão formando opiniões, não só a partir da orientação que recebem, mas exatamente porque o método que eles estudam no colégio possibilita isso. Está bem claro que a forma adotada no e pelo Colméia tem contribuído pra isso”.

Opinião dos alunos

Quanto aos alunos, quando perguntados se gostavam da escola, se se sentiam bem nela, responderam como este aluno:

“Eu acho a escola muito boa, o ensino muito bom, porque ela não exige muito da gente. Ela só pede o necessário... Eu acho que a escola foi um grande passo para o meu futuro, na minha vida.”

As professoras ainda foram perguntadas sobre as sessões de planejamento e sobre seus planos, todas afirmaram serem integrados. O planejamento integrado disseram:

“é um dos requisitos da interdisciplinaridade”. Porém não foi possível a pesquisadora comprovar na prática, o significado das afirmações e a coerência entre o discurso e a realização em classe.

Temas foram utilizados como eixo de atividades bastante significativas para as crianças que, pelo que foi registrado nos cadernos se envolveram e aprenderam de forma, muitas vezes, interessantes.

Machado, (1995) fala em interdisciplinaridade forte e fraca. A primeira quando através de projetos de pesquisa, se busca novos conhecimentos e aplicações tecnológicas, reunindo especialistas de diversas áreas. Esse tipo, busca, também, uma linguagem comum entre os vários universos de discurso envolvidos. A compreensão recíproca resultante é um dos fatores essenciais para a desejável

CAPÍTULO 5

UM BALANÇO CRÍTICO

De uma análise de todo o trabalho realizado pela Escola Colméia acima e na classificação de coordenação da matéria apresentada por Marquez parece chegamos a conclusão que:

Houve, por parte da escola, uma tentativa inovadora de fazer acontecer, na prática, a interdisciplinaridade.

Temas foram utilizados como eixo de atividades bastante significativas para as crianças que, pelo que foi registrado nos cadernos se envolveram e aprenderam de forma, muitas vezes, interessantes.

Machado, (1995) fala em interdisciplinaridade forte e fraca. A primeira quando através de projetos de pesquisa, se busca novos conhecimentos e aplicações tecnológicas, reunindo especialistas de diversas áreas. Esse tipo, busca, também, uma linguagem comum entre os vários universos de discurso envolvidos. A compreensão recíproca resultante é um dos fatores essenciais para a desejável

integração dos saberes. É característico ou, pelo menos, deveria ser, da vida universitária.

É a interdisciplinaridade epistemológica, tanto a nível da ciência ou matéria escolar, como a nível de elaboração de conhecimento pelo sujeito.

Outro tipo, a interdisciplinaridade fraca, é a associação de duas ou mais disciplinas concorrendo para uma realização comum, mas sem que cada uma modifique sua especificidade.

Na Colméia, a concentração em um tema revela, portanto, esta interdisciplinaridade fraca.

A análise dos três projetos apresentados como exemplos confirma o dito acima e na classificação de coordenação da matéria apresentada por Marquez parece se definirem pela **concentração** *“que implica a organização das matérias em torno de um centro que pode ser uma disciplina básica, uma idéia diretriz ou determinados fins educativos”* Uma idéia diretriz sempre orientou o desenvolvimento das matérias escolares, na experiência estudadas.

A organização curricular descrita nos documentos em torno de **ar, sol, água e solo**, confirma esta forma de coordenar a matéria que não pode ser verificada na prática. Na descrição dos documentos, parece ser algo interessante e inovador, mas, nos meandros da prática não pôde ser percebida. Talvez a observação, em sala de aula, que por diversos motivos não aconteceu, deixasse claro o plano previsto para a escola.

A ênfase dada à questão ambiental é algo importante em educação e para a escola estudada. Apenas, pelos dados coletados não foi possível dizer claramente como nas unidades estudadas, isso acontecia, principalmente, nas propostas aos alunos e nas aprendizagens deles.

Teve-se portanto, a impressão de que as disciplinas funcionavam (algumas) em **concentração** e atividades de educação ambiental aconteciam a partir de estudos de ciências ou como o que a escola chamou de “projetos ou atividades ou seminários”, ou de outra forma incidental. Seria algo esporádico às matérias escolares e não incluso no seu desenvolvimento natural.

O estudo dos documentos e dos cadernos dos alunos parece caracterizar com a educação ambiental e com a organização curricular, o que os Parâmetros Curriculares Nacionais definem como interdisciplinaridade e transversalidade:

A **interdisciplinaridade** questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles – questiona a visão compartimentada (disciplinar / da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu).

A **transversalidade** diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade).

A interdisciplinaridade se refere a uma abordagem epistemológica dos

objetos do conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.

A Matemática foi matéria que se apresentou não compondo a interdisciplinaridade. Seus conteúdos não se referia aos assuntos das unidades estudadas. Nem mesmo os dados dos problemas indicaram preocupação com a coordenação das matérias.

As atividades desenvolvidas pelas crianças indicavam duplicidade na metodologia adotada. Se algumas mostravam-se solidárias à uma educação progressista, a Matemática, a ênfase e a forma de apresentar a gramática, revelaram maneira tradicional de conduzir o processo ensino-aprendizagem.

Grande criatividade se percebeu nas atividades solicitadas e desenvolvidas pelas crianças. Apenas não se percebeu claramente como resultava a aprendizagem a partir delas.

Assim, pelo material coletado não foi possível perceber, por parte dos alunos, a elaboração do que Diego Marquez chama de “coordenação interna” ou o que Claparède chama de “edifício sólido” em lugar de “colunas frágeis”.

Diz Claparède (1965:36) *“há que se estabelecer entre os diversos conhecimentos uma rede de associações que é o meio mais racional para fixá-los na inteligência”*

A idéia de unidade e totalidade foi percebida em parte, nas tarefas escolares mas não se conseguiu evidências de que elas aconteceram com e na estrutura cognitiva dos alunos.

PARA FINALIZAR

A literatura recente sobre a atuação e formação do professor mostram-no como possuidor de um “saber pedagógico” que se forma com a experiência de sala de aula e é constituído de intuições, alguns conceitos e vivência do dia-a-dia. Esse saber tem por característica ser disperso, sem unidade e muito eivado de senso-comum.

A esse “professor-prático” indica-se, para crescimento profissional, que reflita sobre suas ações, sobre o que faz. Essa é a condição para que se consiga ou se torne o “professor-reflexivo” tão desejado.

É o que já afirmava Aristóteles quando apresentava sua classificação das ciências. Umas são **teóricas** pois tem como objetivo a contemplação, a consecução do conhecimento por ele próprio, outras, são **produtivas** que buscam fazer alguma coisa, pois sua finalidade é a produção de um artefato e outras, ainda são **práticas** ou práxis, que tratam da vida ética e política. Seu “telos” é a sabedoria e a prudência para a ação.

As ciências produtivas diferem das práticas por serem “ação em curso”,

que se evidencia nas destrezas. Uma imagem-guia ou idéia orienta o ato de produção ao oferecer um modelo perfeito da utilidade do produto e este seria uma realização, mais ou menos adequada, da idéia que inspirou sua produção.

A forma de raciocínio adequado às ciências práticas era a **práxis** que se caracteriza por ser uma “ação informada”, ou seja, em virtude da reflexão sobre seu próprio caráter e consequência, modifica (reflexivamente) a “base de conhecimentos” que informa. A práxis é a “**ação que se cria**”, diferente da “**ação em curso**”. Ela refaz as condições da ação informada e submete à revisão permanente tanto a ação como os conhecimentos que a informam. Ela, ainda, se guia sempre por uma disposição de operar correta e justificadamente.

Espera-se que este trabalho de análise de uma vivência pedagógica sirva de “espelho” ou instrumento de “re-flexão” para todos os que nela se envolveram e que possa assim contribuir com o crescimento profissional deles.

Os objetivos propostos foram alcançados pois conseguiu-se com os dados possíveis “olhar” a prática pedagógica que se apresentava.

O pensado e o vivido na e pela escola, sem dúvida, representa uma preocupação com a melhoria do ensino e um cuidado em fazer bem o que se faz. Há em educação, e é sempre assim (é uma “ciência prática”), muito o que se aperfeiçoar mas, a diretora e professores que se dispuseram a essa iniciativa, tem possibilidade de ir bem mais longe.

Esses professores dispõem de algo importante ou, pode-se dizer, possuem a mais importante condição de realização do trabalho pedagógico – a



disposição, interesse, desejo de fazê-lo e bem. Outras condições tiveram, também, proporcionadas pela escola, condições materiais e canais de viabilidade abertos para aceitação da ajuda dos pais e acatamento das pessoas da comunidade como contribuidoras e participantes da função primordial da escola que é difundir, socializar a cultura regional, nacional, humana.

Paulo: Brasiliense, 1981.

ANDRÉ, Marli E. D. A. de. *Emografia da prática escolar*. Campinas, Papirus, 1995.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERTALANFY, L. *Robots, hombres y mentes*. Madrid: Guadarrama, 1974.

CARR, Wilfred y KEMMIS, Stephen. *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación - acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca, 1983.

CASTRORINA, J.A. et alii. *Piaget - Vygotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ática, 1996.

CLAPARÉDE E. *La escuela y la psicología*. Buenos Aires: Losada, 1963.

COLL, C. et alii. *Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- ANDRÉ, Marli E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas, Papirus, 1995.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERTALANFY, L. **Robots, hombres y mentes**. Madrid: Guadarrama, 1974.
- CARR, Wilfred y KEMMIS, Stephen. **Teoria crítica de la enseñanza: la investigacion – accion en la formacion del professorado**. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- CASTRORINA, J.A. et alii. **Piaget – Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo: Ática, 1996.
- CLAPARÈDE E. **La escuela y la psicologia**. Buenos Aires: Losada, 1965.
- COLL, C. et alii. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

COLL, César. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

COLL, Cesar. **Psicologia e currículo**. São Paulo, Ática, 1996

DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DURKHEIM, Émile. **A educação como processo socializador: função homogeneizadora e função diferenciadora**. In: Pereira e Forachi, Educação e Sociedade. São Paulo: Nacional, 1995

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1997.

ENGUITA, F. M. **La cara oculta de la escuela: educacion y trabajo en el capitalismo**. Madrid: Endema, 1990.

ETGES, Norberto J. **Ciência, Interdisciplinaridade e Educação**. In JANTSCH Ari P. e BIANCHETTI, L. Petrópolis: Vozes, 1995.

FAZENDA, Ivani C.A. (org.) **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1997

FAZENDA, Ivani C.A. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1991

FAZENDA, J.C.A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro. Efetividade ou ideologia**. São Paulo: Loyola, 1979.



FAZENDA, J.C.A. **Interdisciplinaridade: histórica, teoria e pesquisa.** Campinas: Papirus, 1995.

GONÇALVES, Francisca dos Santos. **Análise da prática pedagógica. Interdisciplinaridade e construção do conhecimento: concepção pedagógica desafiadora.** Educação e Sociedade: nº 49, 1994.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história.** Petrópolis: Vozes, 1995.

JANTSCH, A. P. e BIANCHETTI, Lucídio (orgs.) **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito.** Petrópolis: Vozes, 1995.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976

LERNER, D. et all. **Piaget-Vigotsky: novas contribuições para o debate.** São Paulo: Ática, 1996.

LOWE John e INSTANCE, David. **Escuela e calidad de la ensenana: informe internacional.** OCDE, Barcelona: Paidós Iberia, 1990.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos.** Petrópolis: Vozes, 1994

LUDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

LUZ, A. Asineli da e LUZ, G.O.F. da. **Interdisciplinaridade: um modo de ser e de pensar o mundo**. Mundo Jovem, Paraná: março, 1994, p. 15.

LYOTARD, François. **O pós-moderno**. José Olympo, 1988.

MACHADO, Raul José Moraes. **Pre /para/multi/interdisciplinaridade**. Revista do Professor nº 44/45, Porto Alegre: 1995.

MAIA, N.F. **A ciência por dentro**. Petrópolis: Vozes, 1991

MARQUEZ, A. Diego. **Coordenação das disciplinas**. Conferências. Revista de Pedagogia, ano XI, vol. XI, nº 19-20. USP, 1965

MASETTO, Marcos. **Didática: a aula como centro**. São Paulo: FTD, 1994

MOREIRA, A.F.B. **Currículo: questões atuais**. São Paulo: Papirus, 1997.

MOREIRA, A.F.B. e SILVA, T.T. (orgs.) **Currículo, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.

MOREIRA, Marco Antonio. **Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos à luz do vê epistemológico de GOWIN**. São Paulo: EPU, 1990

PAVIANI, J. e BOTOMÉ, S. Paulo. **Interdisciplinaridade: disfunções conceituais e enganos acadêmicos**. Caxias do Sul: Educs 1993.



PEREZ, Miguel Fernandez. **La tareas de la profession de ensinar**. Madrid: Siglo XXI, 1994.

PETRAGLIA, Isabel C. **Interdisciplinaridade: o cultivo do professor**. São Paulo: Pioneira, 1993

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro, Companhia Editora Forense, 1969

PIAGET, Jean. (1979 a .): **La epistemologia de las relaciones interdisciplinarias"**

En L. Apostel, Berger A . BRIGGS, G. Michaud: Interdisciplinaridad.

Problemas de La Enseñanza y de la Investigación en las Universidades. México:

Asociación Nacional de Universidades e Instituto de Enseñanza Superior 1ª reimpr.

REZENDE, Antonio M. de. **Concepção fenomenológica da educação**. São Paulo: Cortez, 1990.

SACRITÁN, J.G. y GOMEZ, A.L. Perez. **Comprender y transformar la enseñanza**. Madrid: Morata, 1994.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Autores Associados, 1995



SAVIANI, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** Campinas: Autores Associados, 1994.

SCHMITZ, Egídio Francisco. **Fundamentos da Didática.** R. Grande do Sul: Unisinos, 1993

SEVERINO, A.J. **O uno e o múltiplo: o sentido antropológico do interdisciplinar.** In JANTSCH, Ari P. e BIANCHETTI, L. Petrópolis: Vozes, 1995.

TORRES, J.S. **Globalización interdisciplinaridade: el curriculum integrado.** Madrid: Ediciones Morata, 1996

VILAR, A. Matos. **Currículo e ensino - para uma prática teórica.** Portugal, Asa, 1994.

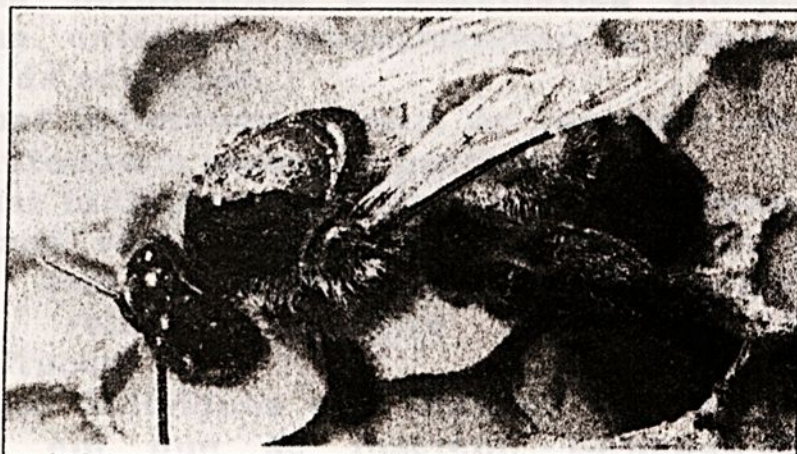
- 1997 -

4ª SÉRIE

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

INTENÇÕES EDUCATIVAS

- 1 - Instrumentalizar o aluno teórica, científica e culturalmente, levando-o a apropriar-se dos conhecimentos socialmente produzidos.
- 2 - Despertar no indivíduo o desejo e o prazer de aprender e de formar-se.
- 3 - Formar o aluno para a vida.
- 4 - Formar o aluno para a convivência e a relação com os outros.
- 5 - Formar o aluno para a realidade social e política.
- 6 - Desenvolver a capacidade de propor e implementar soluções criativas a problemas diversos.
- 7 - Possibilitar o contato dos alunos com conteúdos construídos historicamente, promovendo o confronto de idéias novas e antigas.



C U R R I C U L O

- 9 - Instrumentalizar o aluno a fim de transformá-lo em um produtor de conhecimento.
- 10 - Desenvolver o sentimento de solidariedade, percebendo a importância da paz como elo integrador dos povos que habitam nosso planeta.

- 1997 -

4ª SÉRIE

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

INTENÇÕES EDUCATIVAS

- 1 - Instrumentalizar o aluno técnica, científica e culturalmente, levando-o a apropriar-se dos conhecimentos socialmente produzidos.**
- 2 - Despertar no indivíduo o desejo e o prazer de aprender de forma permanente e sistemática independente de demandas externas, incentivando-o a construir o seu processo de educação.**
- 3 - Formar indivíduos capazes de construir uma trajetória rumo a autonomia pessoal e profissional.**
- 4 - Formar indivíduos que tenham atitude democrática em relação aos vários aspectos da vida, sendo capazes de conviver com as diferenças sociais, raciais, sexuais, culturais, religiosas, dentre outras, de forma não preconceituosa.**
- 5 - Formar indivíduos que tenham uma visão crítica da realidade em que se inserem, tornando-se cidadãos conscientes de seu papel político e social.**
- 6 - Desenvolver a capacidade de propor e implementar soluções criativas a problemas diversos.**
- 7 - Possibilitar o contato dos alunos com conteúdos construídos historicamente, promovendo o confronto de idéias novas e antigas.**
- 8 - Desenvolver o sentimento de pertinência ao continente latino-americano, sabendo-se membro de um país que se identifica pela cultura do seu povo.**
- 9 - Instrumentalizar o aluno a fim de transformá-lo em um produtor de conhecimento.**
- 10 - Desenvolver o sentimento de solidariedade, percebendo a importância da paz como elo integrador dos povos que habitam nosso planeta.**



OBJETIVOS DO CICLO 3

(3ª e 4ª séries)

(9 e 10 anos)

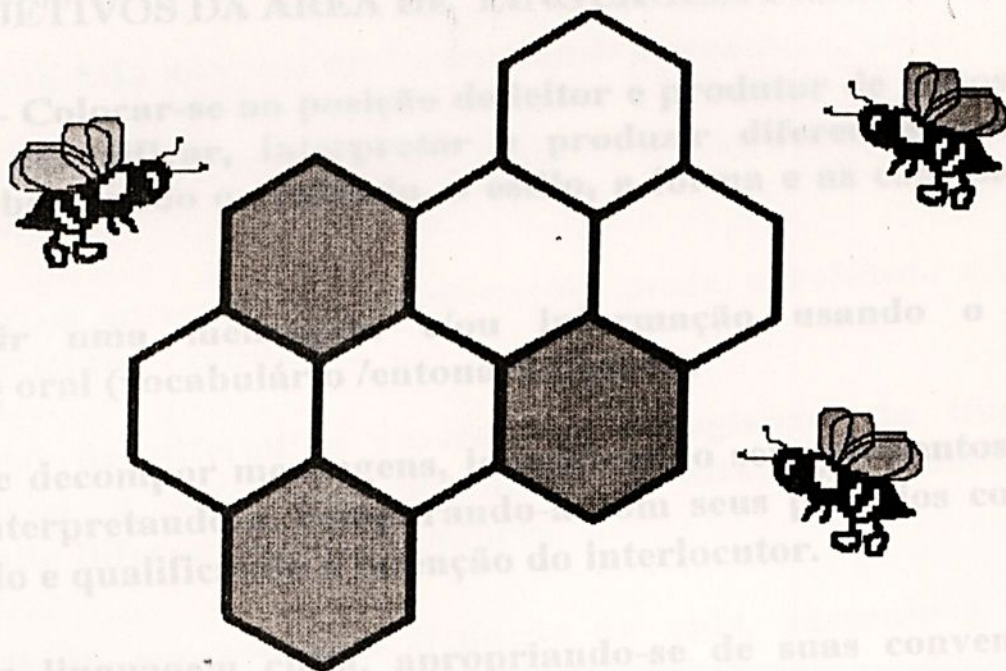
- 1 - Exercer a capacidade de analisar e julgar os acontecimentos e comportamentos que observam.**
- 2 - Ampliar a capacidade de coordenar diferentes pontos de vista, sendo capaz de tirar suas próprias conclusões.**
- 3 - Refletir criticamente sobre os valores morais e éticos, relativizando-os.**
- 4 - Reconhecer e respeitar diferenças individuais, permitindo um bom uso das trocas e parcerias .**
- 5 - Compreender a necessidade de normas que organizem o funcionamento da instituição escolar, percebendo-se como membro ativo desta comunidade.**
- 6 - Exercer plenamente a postura de estudante, agindo de forma autônoma, organizada e responsável.**
- 7 - Instrumentalizar o aluno para adaptar-se às mudanças postas pela rotina que caracteriza o primeiro grau maior, e um novo ambiente escolar.**
- 8 - Ampliar a capacidade de análise e reflexão a fim de que o aluno identifique e coordene aspectos da produção de conhecimento nas áreas que compõe o currículo obedecendo à convencionalidade de cada área.**
- 9 - Colocar-se no papel de produtor de conhecimentos.**

ÁREA: LINGUAGEM

- 1996/ 1997 -

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

PROPOSTA CURRICULAR



ÁREA: LINGUAGEM

- 1996/ 1997-

CENTRO EDUCACIONAL COLMÊIA
OBJETIVOS DA ÁREA DE LINGUAGEM NOS CICLOS

CICLO 3

Desenvolver conhecimentos sobre a língua portuguesa, podendo utilizá-la adequadamente nas múltiplas circunstâncias em que se faz necessária.

OBJETIVOS DA ÁREA DE LINGUAGEM POR SÉRIES

4ª SÉRIE - Colocar-se na posição de leitor e produtor de textos, sendo capaz de decodificar, interpretar e produzir diferentes estruturas textuais, observando o conteúdo, o estilo, a forma e as convenções da língua.

-Transmitir uma mensagem e/ou informação usando o código linguístico oral (vocabulário /entonação/gesto).

-Compor e decompor mensagens, identificando seus elementos constitutivos, interpretando-a, comparando-a com seus próprios conceitos, percebendo e qualificando a intenção do interlocutor.

-Utilizar a linguagem culta, apropriando-se de suas convencionalidades

-Utilizar adequada mente a linguagem culta e coloquial em diferentes situações sociais.

- Propor temas para discussão.

- Manifestar e acolher opiniões.

- Narrar textos literários conhecidos buscando aproximação às características discursivas do texto fonte.

- Saber como proceder em uma conversa ou entrevista.
- Exercitar a escuta ativa de textos da mídia eletrônica, analisando enunciados, deduzindo e produzindo sínteses.
- Fazer uso cotidiano de textos produzidos em situações de intercâmbio social com saudações, instruções e referências de boas maneiras.
- Descrever personagens, cenários e objetos ausentes.
- Adequar sua fala ao grau da formalidade necessária, monitorando-a.
- Saber como proceder em uma conversa, entrevista, seminário ou exposição oral.
- Planejar com antecedência intervenções orais, arrolando argumentos e consubstanciando opiniões.
- Fazer uso de diferentes variedades e registros da língua oral, adequando-os a diferentes intenções e situações comunicativas, considerando diferentes interlocutores.
- Ser capaz de, em qualquer situação da vida, assumir a palavra e produzir textos eficazes.
- Ser capaz de inferir alguns elementos de intencionalidade implícita (humor, sentido figurado, etc), a sua fala.
- Ser capaz de usar procedimentos de negociação e acordo para bem se relacionar com os colegas.
- Manifestar sentimentos, experiências, idéias e opiniões de forma clara e ordenada.
- Cultivar o hábito de leitura.

- Ler convencionalmente, com maior fluência, podendo fazer uso da escrita para satisfazer a curiosidade e obter informações e entretenimento.
- Construir significados a partir de textos literários de gêneros conhecidos, acrescentando textos biográficos, percebendo seu conteúdo e estrutura esquemática.
- Utilizar a leitura para obter informações em fontes diversas (dicionários, mapas, enciclopédias, periódicos, etc).
- Analisar e interpretar diferentes textos lidos expressando opinião crítica e confrontando pontos de vista.
- Ler com autonomia e compreensão transformando a prática da leitura em uma interlocução.
- Estabelecer correspondência entre partes da oral e partes do escrito, em situações onde o texto escrito é memorizado.
- Praticar a socialização das experiências de leitura.
- Ser sensível para reconhecer e questionar conteúdos discriminatórios veiculados através da linguagem.
- Interrogar o texto buscando no contexto elementos para antecipar ou verificar o sentido atribuído.
- Utilizar indicadores para antecipar e inferir sobre o conteúdo do texto (características gráficas, tipo de portador, expressões características, etc).
- Buscar informações, consultando diferentes fontes.
- Ler livros na classe e na biblioteca cultivando o hábito de fazer retiradas para leitura de livros em casa.

- Socializar experiências.
- Coordenar procedimentos de decodificação, antecipação, inferência e verificação, compreendendo a mensagem do texto.
- Utilizar a leitura para alcançar diferentes objetivos: ler para estudar, ler para revisar, ler para escrever, para distrair-se, etc.
- Produzir textos com expressividade coordenando os elementos característicos de cada tipo de texto, escolhendo informações específicas e observando aspectos ortográficos e gramaticais.
- Produzir textos de gêneros literários já conhecidos, acrescentando biografias, coordenando seus conteúdos, formas e estruturas.
- Expressar-se com coesão e coerência para estabelecer comunicação com o leitor.
- Produzir textos utilizando rico e variado vocabulário.
- Conquistar progressivamente, a capacidade de produzir textos que apresentem coerência textual e recursos coersivos básicos.
- Utilizar adequada mente estratégias de escrita como planejar o texto, redigir rascunhos, revisar e passar a limpo.
- Tomar notas a partir de uma exposição oral, organizando cadernos de registro por disciplina.
- Fazer resumos.
- Revisar os próprios textos com o objetivo de aprimorá-los.
- Utilizar o dicionário e outras fontes escritas para resolver dúvidas ortográficas.

- Utilizar adequadamente estratégias de escrita como planejar o texto, redigir rascunhos, revisar e passar a limpo.

- Tomar notas a partir de uma exposição oral, organizando cadernos de registro por disciplina.

- Fazer resumos.

- Revisar os próprios textos com o objetivo de aprimorá-los.

2ª SÉRIE

- fonologia:
- Alfabeto (origem, classificação dos fonemas, letra)
 - Silaba
 - Tonicidade
 - Encontro vocálico e consonantal
 - Digrafo

- morfologia:
- Acentuação
 - Significado das palavras (Sinônimo/Antônimo)
 - Substantivo
 - Formação => (Simplex, composto, primitivo e derivado)
 - Classificação => (Próprio, Comum, Concreto e Abstrato)
 - Flexão => (Gênero, número e grau)
 - Artigo (Conceito e classificação)
 - Adjetivo (Gênero e Número)
 - Pronome (Pessoais do caso reto e de tratamento)
 - Verbo (Tempos verbais, Conjugações e Pessoas do Discurso)

- ortografia:
- Pontuação

METALINGÜÍSTICA CONTEÚDOS

1ª SÉRIE

*Fonologia:

- Alfabeto (letras e ordem alfabética)
- Fonema/Letra
- Tonicidade

*Ortografia Aplicada levando em conta principalmente correspondências biunívocas e regularidades contextuais.

*Morfologia:

- Acentuação e sua relação com a tonicidade.
- Significação das palavras {sinônimo, antônimo}
- Substantivo (próprio e comum)
Flexão $\Rightarrow$ (gênero, número e grau)
- Adjetivo (conceito)
- Verbo (noções)

*Sintaxe:

- Pontuação

2ª SÉRIE

*Fonologia:

- Alfabeto {origem, classificação dos fonemas, letra}
- Sílabas
- Tonicidade
- Encontro vocálico e consonantal
- Dígrafo

*Ortografia Aplicada levando em conta principalmente as correspondências biunívocas, regularidades e contextuais e morfológicas

*Morfologia:

- Acentuação
- Significado das palavras (Sinônimo/Antônimo)
- Substantivo
- Formação $\Rightarrow$ (Simples, composto, primitivo e derivado)
- Classificação $\Rightarrow$ (Próprio, Comum, Concreto e Abstrato)
- Flexão $\Rightarrow$ (Gênero, número e grau)
- Artigo (Conceito e classificação)
- Adjetivo (Gênero e Número)
- Pronome (Pessoais do caso reto e de tratamento)
- Verbo (Tempos verbais, Conjugações e Pessoas do Discurso)

*Sintaxe:

- Pontuação

3ª SÉRIE

*Fonologia:

- Alfabeto {origem, classificação dos fonemas e letra}
- Sílabas
- Tonicidade
- Encontro vocálico e consonantal
- Dígrafo

*Ortografia Aplicada levando em conta principalmente correspondências biunívocas e regularidades contextuais.

*Morfologia:

- Acentuação
- Significação das palavras (Sinônimos e Antônimos)
- Substantivo (Classificação, Formação e Flexão)
- Artigo (Conceito e classificação)
- Adjetivo (Flexão e locução adjetiva)
- Numeral (Conceito e classificação)
- Pronome (Classificação completa)
- Verbos regulares (Flexão, número, pessoa, tempo e modo)
- Advérbio (Conceito)
- Preposição (Conceito)
- Conjunção (Conceito)
- Interjeição (Conceito)
- Análise Morfológica
- Abreviaturas

*Sintaxe

- Pontuação
- Noções de Sujeito e Predicado

4ª SÉRIE

*Fonologia:

- Alfabeto (Origem, fonema - classificação e letra) ✓
- Sílabas ✓
- Tonicidade ✓
- Encontro vocálico e consonantal ✓
- Dígrafo ✓

FEV/MARÇO

*Ortografia aplicada levando em conta principalmente correspondências biunívocas e regularidades contextuais

2º QUINZ. MARÇO

*Morfologia:

- Significação das palavras - (Sinônimos, antônimos e Homônimos)
- Substantivos (Classificação, formação e flexão)
- Artigo (Conceito e classificação)

- Adjetivo
- Flexão $\Rightarrow$ (Gênero, número e grau)
- Locução $\Rightarrow$ Adjetiva
- Numeral (Conceito e classificação)
- Pronome (Classificação completa)
- Verbos regulares (Flexão, número, pessoa, tempo e modo)
- Advérbio (Conceito e classificação)
- Preposição (Conceito)
- Conjunção (Conceito)
- Interjeição (Conceito)
- Acentuação
- Abreviaturas

***Sintaxe:**

- Pontuação
- Noções de Sujeito e Predicado

- Morfologia:

Refletir sobre os vários aspectos morfológicos a partir da exploração e comparação de textos diversificados, empregando-os em suas produções.

- Sintaxe:

Conhecer os principais mecanismos que estruturam a língua portuguesa, para produzir textos com coerência sintática.

Compreender a função dos sinais de pontuação na divisão do texto em frases, diferenciação do discurso do texto direto e indireto e dos turnos de diálogo, nas indicações de enumerações e aposições.

**OBJETIVOS DE METALINGUAGEM
(PRIMEIRA A QUARTA SÉRIES DO 1º GRAU)**

1 - Ortografia:

A- Estabelecer relações entre grafema e fonema, percebendo aspectos específicos de cada um deles.

B- Produzir textos que respeitem a norma culta da língua, sem prejuízo da espontaneidade.

C- Analisar regularidades e irregularidades da escrita, apropriando-se das regras ortográficas.

- Formar uma imagem mental das palavras, tendo consciência de como são escritas, independente de como são faladas.

- Conhecer e compreender a lógica que orienta as regras ortográficas.

2 - Morfologia:

Refletir sobre os vários aspectos morfológicos a partir da exploração e comparação de textos diversificados, empregando-os em suas produções.

3 - Sintaxe:

Conhecer os principais mecanismos que estruturam a língua portuguesa, para produzir textos com coerência sintática.

Compreender a função dos sinais de pontuação na divisão do texto em frases, diferenciação do discurso do texto direto e indireto e dos turnos do diálogo, nas indicações de enumerações e aposições.

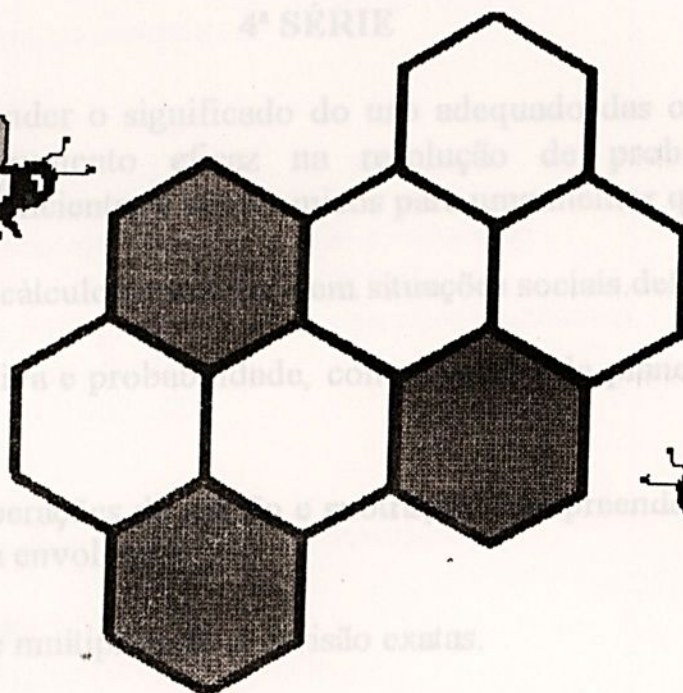
CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

Objetivos dos Ciclos

*Ciclo 3 - Ampliar o conhecimento de regularidades dos números naturais, das propriedades das operações e pela antecipação e verificação de resultados.

PROPOSTA CURRICULAR

OBJETIVOS GERAIS 4ª SÉRIE



ÁREA: MATEMÁTICA

4ª SÉRIE

I- Conjuntos

*Representação dos conjuntos

*Tipos de conjuntos

*Relação entre elemento e conjunto

*Subconjuntos

- 1996/ 1997-

Elaboração Curricular

Objetivos dos Ciclos

***Ciclo 3** - Ampliar os procedimentos de cálculo mental, escrito, exato e aproximado pelo conhecimento de regularidades dos fatos fundamentais, das propriedades das operações e pela antecipação e verificação de resultados.

OBJETIVOS GERAIS **4ª SÉRIE**

-Analisar e compreender o significado do uso adequado das convenções matemáticas, como instrumento eficaz na resolução de problemas buscando procedimentos mais eficientes e econômicos para uma melhor qualidade de vida.

-Promover o uso de cálculos numéricos em situações sociais definidas.

Fazer uso da estimativa e probabilidade, como recurso de planejamento e verificação de cálculos.

-Ter domínio das operações de adição e subtração, compreendendo os conceitos e propriedades que a envolvem.

Construir a noção de multiplicação e divisão exatas.

-Ter domínio das quatro operações fundamentais compreendendo seus conceitos e propriedades.

-Utilizar as operações fundamentais na solução de cálculos aproximados, exatos e inexatos.

CONTEÚDOS **4ª SÉRIE**

I- Conjuntos

*Representação dos conjuntos

*Tipos de conjuntos

*Relação entre elemento e conjunto

*Subconjuntos

- *Operações com conjuntos
*Par ordenado - produto cartesiano
*Correspondência biunívoca
- 2- Número e Numeral
- 3- A História dos números *MARÇO*
- 4- Números naturais *MARÇO*
- 5- Sistema de numeração decimal - *2º quinzenal MARÇO/ABRIL*
*Contando em grupos
*Valor absoluto e valor relativo de um algarismo
- *Números ordinais
- 6- Operações com números naturais
*Adição
*Propriedades da adição
*Subtração
*Prova real da adição e subtração
*Expressões numéricas envolvendo adição e subtração
*Expressões numéricas com sinais de associação
*Multiplicação com multiplicador de dois ou mais algarismos.
*Propriedades da multiplicação
*Multiplicação por 10, 100, 1.000
*Potenciação
*Expressões numéricas
*Dobro, Triplo, quádruplo, Quintuplo, Sextuplo.
*Divisão
*Divisão por 10, 100, 1.000
*Prova real da multiplicação e da divisão
*Expressões numéricas com as quatro operações
*Expressões numéricas com potenciações
- 7- Plural e singular em matemática
- 8- Sentenças matemáticas
*Termo desconhecido de uma sentença matemática
*Resolvendo problemas estruturais
- 9- Múltiplos de um número natural
*Múltiplos comuns - mínimo múltiplo comum.
- 10- Divisores de um número natural
*Máximo divisor comum
*Critérios de divisibilidade
- 11- Números primos

*Formação de uma tabela de números primos-crivo de Eratóstenes

*Números primos entre si

*Decomposição em fatores primos

*Cálculo do M.D.C pela decomposição em fatores primos

*Método prático para se determinar os divisores de um número

*Processos práticos para o cálculo do M. M . C

12- Números racionais

*Representação fracionária

*Leitura de uma fração

*Fração de uma quantidade

*Tipos de fração

*Números mixtos

*Frações equivalentes

*Simplificação de frações

*Redução de frações ao mesmo denominador

*Comparação de frações

*Operação com números fracionários

13- Números decimais

*Décimo

*Centésimo

*Milésimo

*Comparação de números decimais

*Operações com números decimais

14- Sistema Monetário brasileiro

15- Porcentagem

16- Geometria

*Ponto, reta e plano

*Ângulos

*Linhas e regiões

*Polígonos

*Triângulos

*Quadrilátero

*Círculo e circunferência

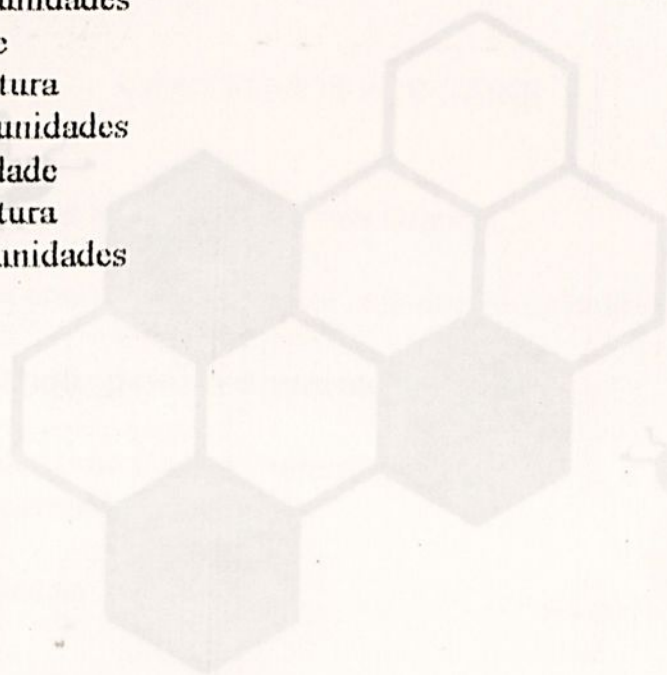
*Sólidos geométricos

17- Sistema de medidas

*Medidas de comprimento

*Representação e leitura

- *Transformação de unidades
- *Perímetro
- *Medidas de superfície
- *Representação e leitura
- *Transformação de unidades
- *Cálculo da área de figuras planas
- *Medidas de massa
- *Representação e leitura
- *Transformação de unidades
- *Medidas de volume
- *Representação e leitura
- *Transformação de unidades
- *Medidas de capacidade
- *Representação e leitura
- *Transformação de unidades
- *Medidas de tempo



ÁREA: CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- 1996/ 1997 -

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

PROPOSTA CURRICULAR

4ª SÉRIE

*Fazer uma leitura crítica da Teoria do Desenvolvimento Sustentável.

*Ter domínio dos instrumentos fundamentais para a preservação da qualidade de vida do ecossistema urbano.

4ª SÉRIE

- 1 - Tupinambás e a Praia Grande
- A Praia Grande no contexto da cidade
 - A Praia Grande e a economia local (Ajudando o Declínio da Praia Grande)
 - A ocupação da Praia Grande (passado e presente)

2 - O Projeto Praia Grande como Cultura

- Impactos sofridos pelo patrimônio

* Pichação

* Abalos sofridos pelo trânsito

* Lixo

3 - Os azulejos no Maranhão

* Notícia histórica (origem)

* Particularidades da arquitetura

* Tipologia

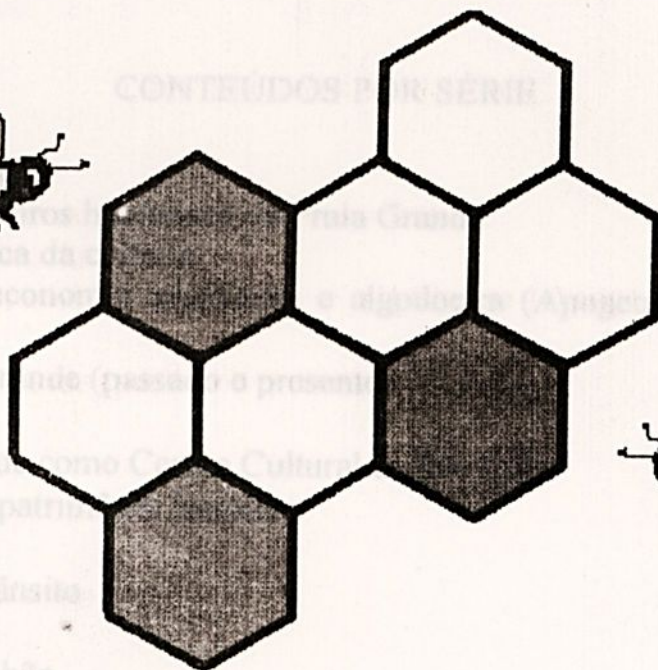
* SIMETRIA

- Azulejos e grades

- Beirais dos edifícios

- Ruas e calçadas

- Quintais (área verde)



ÁREA: CIÊNCIAS / EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4 - Turismo: Desenvolvimento ou destruição?

5 - A casa de Graça Aranha

- 1996/ 1997-

OBJETIVOS DOS CICLOS

CICLO 3 - Valorizar e conservar o ambiente onde vive para a preservação da qualidade de vida do ecossistema urbano.

4ª SÉRIE

*Fazer uma leitura crítica da Teoria do Desenvolvimento Sustentável.

*Ter domínio dos instrumentos fundamentais para a preservação da qualidade de vida do ecossistema urbano.

CONTEÚDOS POR SÉRIE

4ª SÉRIE

- 1 - Tupinambás: os primeiros habitantes da Praia Grande
 - A Praia Grande na época da colônia
 - A Praia Grande e a economia açucareira e algodoeira (Apogeu e Declínio da Praia Grande)
 - A ocupação da Praia Grande (passado e presente)
- 2 - O Projeto Praia Grande como Centro Cultural de São Luís
 - Impactos sofridos pelo patrimônio histórico
 - * Pichação
 - * Abalos sofridos pelo trânsito
 - * Lixo
- 3 - Os azulejos no Maranhão
 - Notícia histórica (origem)
 - Particularidades da arquitetura
 - Tipologia
 - * SIMETRIA
 - Azulejos e grades
 - Beirais dos telhados
 - Ruas e casas
 - Quintais (área verde)
- 4 - Turismo: Desenvolvimento ou destruição?
- 5 - A casa de Graça Aranha

- Biografia

* Estudos Complementares

1. Magnetismo

2. Eletricidade

3. Calor

4. Combustão

5. Corpo Humano

5.1 Aparelho Digestivo

5.2 Aparelho Respiratório

5.3 Aparelho Locomotor

5.4 Aparelho Circulatório

5.5 Aparelho Reprodutor

5.6 Aparelho Excretor



ÁREA: ESTUDOS SOCIAIS

- 1996/ 1997 -

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

4ª SÉRIE

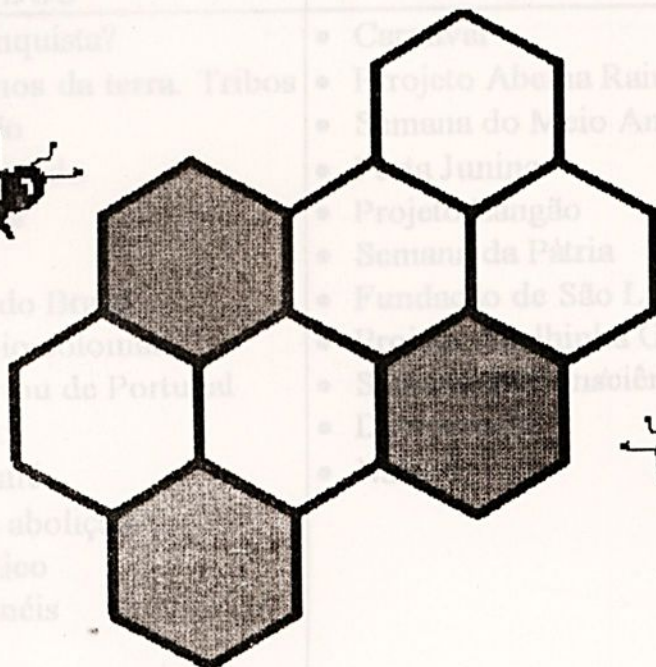
PROPOSTA CURRICULAR

CONTEÚDOS

4ª SÉRIE / HISTÓRIA

CONTEÚDOS

- Descobrimento ou conquista?
- Índios: os antigos donos da terra. Tribos indígenas do Mato Grosso
- O comércio com a Europa
- Brasil: O país
- A situação colonial
- Ouro: a nova riqueza do Brasil
- A luta contra o domínio português
- 1822. O Brasil se liberta de Portugal
- O reinado de D. Pedro I
- Brasil, o império do café
- O império e a escravidão
- Uma nova república política
- A República dos coronéis
- O Brasil de Getúlio
- A arrancada para o desenvolvimento
- O Brasil dos generais
- Os descaminhos da política
- O Brasil no mundo



DATAS COMEMORATIVAS

- Dia do Índio
- Projeto Abençoa Rainha
- Semana do Meio Ambiente
- Dia Junino
- Projeto Sangão
- Semana da Pátria
- Fundação de São Luís
- Dia do Trabalhador Operário
- Dia da Consciência Negra

GEOGRAFIA

- Divisão política do Brasil
- Paisagens vegetais
- Relevo
- Hidrografia
- Tempo e clima

ÁREA: ESTUDOS SOCIAIS

- 1996/ 1997 -

CICLO 3

Reconhecer os fatos históricos e geográficos, refletindo e intervindo criticamente sobre os aspectos sócio- políticos e culturais.

4ª SÉRIE

* Conhecer aspectos históricos e geográficos do Brasil, reconhecendo e interagindo de forma crítica sobre as transformações resultantes da ação do homem.

CONTEÚDOS

4ª SÉRIE / HISTÓRIA

CONTEÚDOS	DATAS COMEMORATIVAS
• Descobrimento ou conquista? • Índios: os antigos donos da terra. Tribos indígenas do Maranhão • O comércio move o mundo • Brasil: O país do açúcar • A situação colonial • Ouro: a nova riqueza do Brasil • A luta contra o domínio colonial • 1822. O Brasil se libertou de Portugal • O reinado de D. Pedro • Brasil, o império do café • O império caiu com a abolição • Um novo regime político • A República dos coronéis • O Brasil de Getúlio • A arrancada para o desenvolvimento • O Brasil dos generais • Os descaminhos da política • O Brasil no mundo	• Carnaval • Projeto Abelha Rainha • Semana do Meio Ambiente • Festa Junina • Projeto Zangão • Semana da Pátria • Fundação de São Luís • Projeto Abelhinha Operária • Semana da Consciência Negra • Democracia • Natal
GEOGRAFIA • Divisão política do Brasil • Paisagens vegetais • Relevo • Hidrografia • Tempo e clima	

- Economia
- Agricultura
- Pecuária
- Extrativismo
- Indústria
- Comércio
- Transportes
- Energia
- A população brasileira
- Educação
- Menor: um problema maior

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

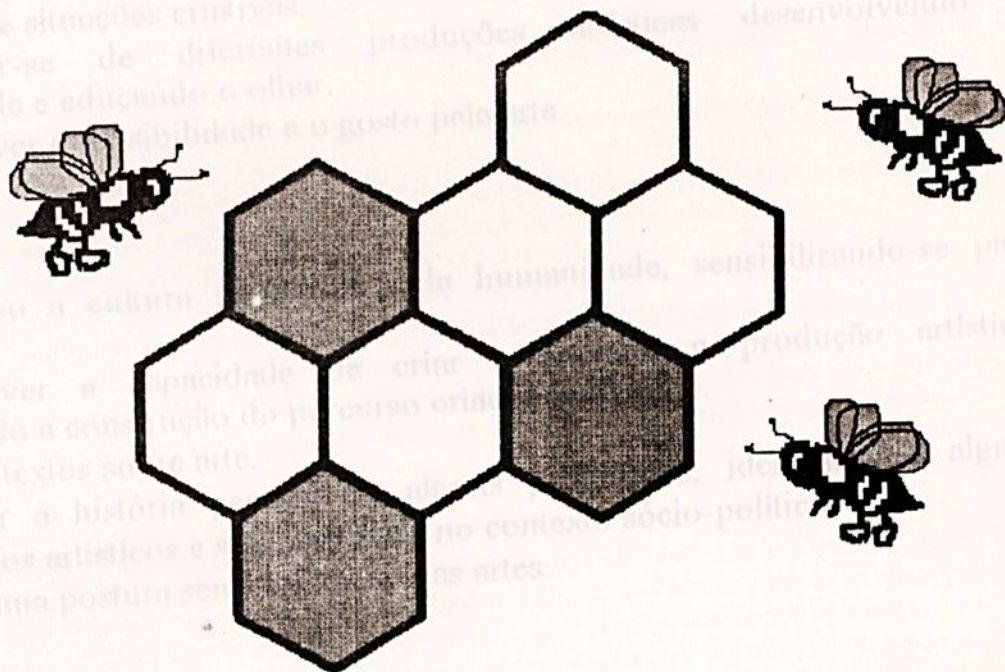
PROPOSTA CURRICULAR

ÁREA: ARTES

- 1996/ 1997 -

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

PROPOSTA CURRICULAR



ÁREA: ARTES

- 1996/ 1997-

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

OBJETIVOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO ARTÍSTICA NOS CICLOS

CICLO I

- *Construir um percurso pessoal em arte, explorando diferentes materiais, superfícies e situações criativas.
- *Aproximar-se de diferentes produções artísticas desenvolvendo a sensibilidade e educando o olhar.
- *Desenvolver a sensibilidade e o gosto pela arte.

CICLO II

- *Ter acesso a cultura produzida pela humanidade, sensibilizando-se para apreciá-la.
- *Desenvolver a capacidade de criar e apreciar a produção artística, assegurando a construção do percurso criador individual.
- *Produzir textos sobre arte.
- *Conhecer a história pessoal de alguns produtores, identificando alguns movimentos artísticos e sua influência no contexto sócio-político.
- *Adotar uma postura sensível diante das artes.

CICLO III

- *Desenvolver a competência de criar e apreciar a produção artística, assegurando a construção de um percurso criador individual.
- *Compreender, interpretar e valorizar as produções artísticas e as manifestações simbólicas com conteúdo estético das diferentes épocas e culturas.
- *Conhecer a história pessoal de alguns produtores, identificando alguns movimentos artísticos e sua influência no contexto sócio-político.
- *Aproximar-se das artes dramáticas, conhecendo aspectos relativos a história do teatro, suas técnicas e elementos constitutivos.
- *Portar-se como um apreciador, produtor e crítico de arte, utilizando-se da sensibilidade.
- *Produzir textos que expressem vocabulário e conhecimentos sobre arte.

CENTRO EDUCACIONAL COLMÊIA
PROPOSTA CURRICULAR
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA
4ª SÉRIE

OBJETIVOS DA ÁREA:

- *Formar um repertório básico de informações sobre arte, ampliando seus horizontes culturais.
- *Educar o olhar através da apreciação de bons modelos, informando-se sobre os elementos da linguagem visual.
- *Formar um repertório básico de informações sobre arte, ampliando seus horizontes culturais.
- *Educar o olhar através da apreciação de bons modelos, informando-se sobre os elementos da linguagem visual.
- *Caracterizar a escultura através da aproximação com bons modelos, conhecendo os procedimentos específicos desta linguagem artística e acompanhando o percurso de um escultor.
- *Caracterizar o movimento Modernista, conhecendo sua importância histórica, as razões do seu surgimento, seus produtores e suas principais características.
- *Valorizar o quadrinho como linguagem artística, conhecendo seus procedimentos específicos, e acompanhando o percurso criador de um produtor.
- *Formar um repertório básico de informações sobre arte, ampliando seus horizontes culturais.
- *Educar o olhar através da apreciação de bons modelos, informando-se sobre os elementos da linguagem visual.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Através de situações de aprendizagem que partam dos conhecimentos prévios dos alunos passando pelo contato com novas informações e idéias, levar os alunos a avançarem construindo conceitos e realizando generalizações. O trabalho em arte dar-se-á através de uma aula semanal onde os temas devem ser abordados sempre seguindo-se os três eixos que norteiam o currículo de arte em toda escola: **APRECIÇÃO, HISTÓRIA DA ARTE, PRODUÇÃO**. Assim, em cada bimestre acontecerão quatro aulas e quatro oficinas. Sendo duas oficinas de percurso acontecem sem uma proposta prévia devida pelo professor servindo de espaço para a livre criação do aluno. Nesse momento é papel do professor orientar o aluno no uso correto dos meios e suportes escolhidos pelo aluno, auxiliando-o para o êxito de sua produção.

As aulas, devem se basear na apreciação de modelos previamente selecionados pelo professor. Essa apreciação entretanto, não pode permanecer a nível do senso comum ou do simples "olhar e achar bonito". É preciso que o professor conduza o olhar dos alunos para a apreciação consciente, aquela que vê mais do que a aparência, explorando os elementos da linguagem visual (cor, forma, textura, volume, plano, superfície, etc), os procedimentos do artista, dentre outros aspectos.

Paralelo ao trabalho de apreciação, o professor precisa introduzir os alunos no mundo da história da arte e da cultura, possibilitando a estes o acesso ao patrimônio cultural produzido pela humanidade e a ela pertencente, e uma boa situação de aprendizagem é a narrativa de dados da vida e obra dos produtores estudados. Nada de aula de história nos moldes cronológicos onde datas e fatos se amontoam. A proposta é contar história como quem conta um conto de fadas. Recomenda-se ainda estudos interdisciplinares (vide projeto específico)

A avaliação dar-se-á pela observação sistemática feita pelo professor da participação e interesse de cada aluno, não estando em jogo a qualidade da produção, ou o produto final conseguido, mas os recursos e procedimentos movidos pelo aluno durante o processo de criação, bem com sua satisfação em realizar o trabalho.

A cada bimestre acontecerão ainda oficinas de produção, são realizadas sem uma proposta apresentada pelo professor aos alunos, ficando estes livres para realizarem seus trabalhos como queiram.

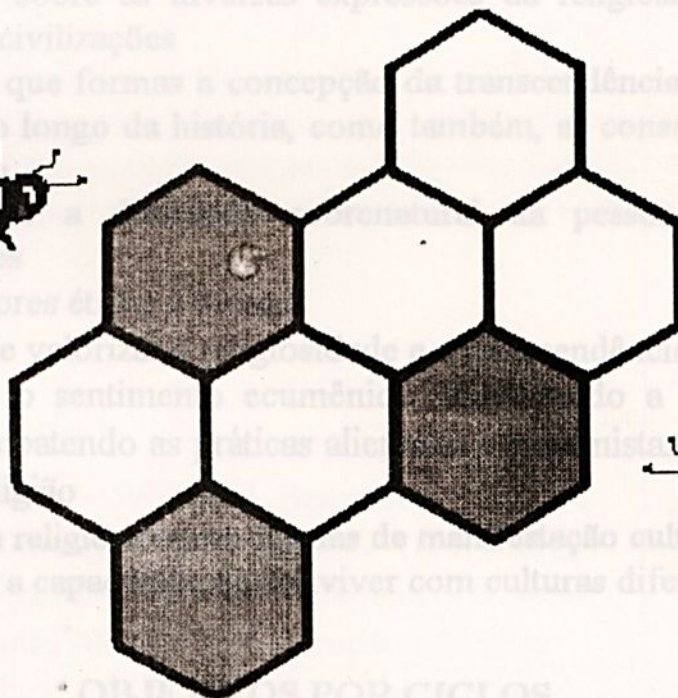
PROGRAMA 4ª SÉRIE

CRONOGRAMA	OBJETIVOS	CONTEÚDOS		
		APRECIÇÃO	HISTÓRIA	PRODUÇÃO
MARÇO ABRIL	- Conhecer as bases históricas do movimento modernista, tomando contato com suas características e temáticas. - Apreciar obras de produtores modernistas identificando características gerais e específicas de cada um - Desenvolver um percurso criador individual.	- Apreciação de obras de: Cavalcanti, Tarcila do Amaral.	MODERNISMO BRASILEIRO	- oficina de produção - oficina de percurso
MAIO JUNHO	- Acompanhar o percurso criador de um artista identificando seus procedimentos e temáticas - Conhecer a biografia do artista - Desenvolver um percurso criador individual	- Linguagem: pintura - Produtor: Tarcila do Amaral.	- biografia de Tarcila.	- oficina de produção - oficina de percurso
AGOSTO SET.	- Acompanhar o percurso criador de um artista, identificando seus procedimentos e temáticas. - Conhecer a biografia do artista - Desenvolver um percurso criador em arte	- Linguagem: escultura - Produtor: Aleijadinho	- biografia de: Aleijadinho	- oficina de percurso - oficina de produção com a participação do artista.
*Projeto Interdisciplinar a partir do livro o Anjo do Aleijadinho				
OUT. NOV.	- Perceber a arte contida nos desenhos em quadrinhos - Identificar a importância do desenho na compreensão do texto - Conhecer os procedimentos do artista - Conhecer dados biográficos de um produtor de quadrinhos - Desenvolver um percurso criador individual	- Linguagem: desenho - Gênero: quadrinho	- biografia de Maurício de Sousa.	- oficina de produção - oficina de percurso

CENTRO EDUCACIONAL COLMÉIA

PROPOSTA CURRICULAR

- Ser capaz de posicionar-se criticamente diante das diversas manifestações da cultura religiosa, realizando uma síntese que lhe permita optar livremente por uma delas.
- Informar-se sobre as diversas expressões da religiosidade presentes na história das civilizações.
- Perceber de que formas a concepção da transcendência e do sagrado foi vivida ao longo da história, com ênfase na cultura brasileira.
- Refletir sobre a importância da religiosidade para a humanidade e suas manifestações.
- Resgatar valores éticos e morais presentes na religiosidade.
- Redescobrir e valorizar a religiosidade das diferentes culturas.
- Desenvolver o sentimento ecumênico, visando a respeitar opiniões alheias e constatando as muitas alianças existentes entre as diferentes crenças ou religiões.
- Identificar as religiões e suas manifestações culturais.
- Desenvolver a capacidade de viver com culturas diferentes da sua.



ÁREA: RELIGIÃO

CICLO I - Descobrir a existência de um ser transcendente, percebendo suas manifestações nas coisas simples que compõem o cotidiano.

CICLO II - Discutir a importância dos valores para a convivência social, percebendo sua interrelação com as culturas de cada povo em cada sociedade e momento histórico.

CICLO III - Confrontar as diversas manifestações da cultura religiosa no Brasil, com os sinais de religiosidade na história universal nas mais diversas civilizações e culturas.

- 1996/ 1997 -

PLANEJAMENTO DE CULTURA RELIGIOSA

OBJETIVOS GERAIS DA ÁREA:

- Ser capaz de posicionar-se criticamente diante das diversas manifestações da cultura religiosa, realizando uma síntese que lhe permita optar livremente por uma delas
- Informar-se sobre as diversas expressões da religiosidade presentes na história das civilizações
- Perceber de que formas a concepção da transcendência e da religiosidade foi vivida ao longo da história, como também, as consequências que teve na sociedade
- Refletir sobre a dimensão sobrenatural da pessoa humana e suas manifestações
- Resgatar valores éticos e morais
- Redescobrir e valorizar a religiosidade e a transcendência
- Desenvolver o sentimento ecumênico, aprendendo a respeitar opiniões alheias e combatendo as práticas alienadas e extremistas em nome de uma crença ou religião
- Identificar as religiões como formas de manifestação cultural
- Desenvolver a capacidade de conviver com culturas diferentes da sua

OBJETIVOS POR CICLOS

CICLO I - Descobrir a existência de um ser transcendente, percebendo suas manifestações nas coisas simples que compõem o cotidiano.

CICLO II - Discutir a importância dos valores para a convivência social, percebendo sua interrelação com as culturas de cada povo em cada sociedade e momento histórico.

CICLO III - Confrontar as diversas manifestações da cultura religiosa no Brasil, com os sinais de religiosidade registrados pela história universal nas mais diversas civilizações e culturas.



4ª série - Religião e Cultura - o branco, o negro e o índio

Objetivos:

Desenvolver o sentimento ecumênico, aprendendo a respeitar opiniões alheias e combatendo as práticas alienadas e extremistas em nome de uma crença ou religião

Identificar as religiões como formas de manifestação cultural

Desenvolver a capacidade de conviver com culturas diferentes da sua

Conteúdos:

1º bimestre - Os povos indígenas têm suas religiões

2º bimestre - Os brancos trouxeram a religião católica da Europa

3º bimestre - Os negros trouxeram as religiões dos povos africanos

4º bimestre - O povo brasileiro tem uma linguagem religiosa

BIBLIOGRAFIA:

- O Livro das Virtudes - William J. Bennett
- Col. Mundo da Criança - Livro Gente de Todo Mundo - vol.11
- A Religião no Mundo - Maria Inês Carniato - 5ª série
- A Religião no Brasil - Maria Inês Carniato - 4ª série
- Irmãos a Caminho - Educ. Religiosa - Therezinha M. L. da Cruz / Maria Alice M. Del Estal - vol 2
- Col. Valores Para a Vida

