

TÂNIA DE FREITAS RESENDE

ESCOLA, TÁ BRAVO... BRAVO, ESCOLA!

**Acesso à informação fora da escola
e construção dos conhecimentos escolares em sala de aula**

VOLUME II - NÓS DO HIPERTEXTO

Belo Horizonte
2003

TÂNIA DE FREITAS RESENDE

ESCOLA TÁ BRAVO... BRAVO, ESCOLA!

**Acesso à informação fora da escola
e construção dos conhecimentos escolares em sala de aula**

Volume II da tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação. Este volume contém anexos apresentados como “nós do hipertexto”.

Linha de pesquisa: Análise sociológica dos processos educativos e das instituições de ensino

Orientadora: Profa. Dra. Lucíola Licínio de Castro
Paixão Santos

Belo Horizonte
Faculdade de Educação da UFMG
2003

R433e
T Resende, Tânia de Freitas, 1968-
"Escola tá bravo"... bravo, escola! : acesso à informação
fora da escola e construção dos conhecimentos escolares em
sala de aula / Tânia de Freitas Resende. - UFMG/FaE, 2003.
2 v., enc, il.

Tese - (Doutorado) - Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Educação.

Orientadora : Lucíola Licínio de Castro Paixão Santos.

Bibliografia : f. 358-368.

1. Educação -- Teses. 2. Sociologia educacional -- Teses.
3. Escolas -- Aspectos sociais -- Teses. 4. Ensino -- Currículos --
Teses. 5. Ambiente de sala de aula -- Teses.

I. Título. II. Santos, Lucíola Licínio de Castro Paixão. III.
Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 372.412

Catálogo da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG

APRESENTAÇÃO

Este exemplar corresponde ao segundo volume da Tese de Doutorado “*Escola, tá bravo... Bravo, Escola! – Acesso à informação fora da escola e construção dos conhecimentos escolares em sala de aula*”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG, em dezembro de 2002.

Na organização da tese, buscou-se uma forma de apresentação gráfica do texto que possibilitasse ao leitor um contato com a riqueza e a variedade dos dados coletados, acompanhando um pouco mais a dinâmica do trabalho realizado. Sendo assim, optou-se por estruturar a tese em dois volumes, tendo como base a idéia de hipertexto.

O Volume I apresenta o texto principal da tese, no formato típico exigido de um documento dessa natureza.

Neste Volume II, são apresentados quadros ou caixas de texto, contendo citações, dados coletados na pesquisa, comentários, esclarecimentos, gráficos, tabelas, ilustrações... Enfim, informações que podem esclarecer, detalhar, enriquecer, ilustrar, complementar o texto principal, possibilitando ao leitor acompanhar um pouco da dinâmica do trabalho realizado. Esses quadros ou caixas de texto são apresentados na forma de “nós” do hipertexto, numerados seqüencialmente para facilitar sua localização. As ligações (“links”) são feitas por meio de palavras-chave formatadas em negrito no texto principal, com indicação do número do nó e da página na qual se encontra. Entretanto, alguns “nós” não foram associados diretamente a nenhuma expressão do texto principal, po

Como é característico dos hipertextos, não existe uma seqüência necessária entre os nós e tampouco é necessário que o leitor passe por todos eles, podendo optar ou não por sua leitura de acordo com os próprios interesses ou necessidades de compreensão. Em geral, eles foram apresentados aqui na seqüência em que são citados no texto principal, para facilitar o acompanhamento do leitor. Entretanto, um mesmo nó pode ser citado em diferentes momentos do texto principal, situações nas quais essa seqüência será interrompida.

LISTA DOS “NÓS” DO HIPERTEXTO

	Pág.
N1 - Hipermídia.....	01
N2 - Hipertexto, nós e links.....	01
N3 - Anotações no Diário de Campo – Março de 1999.....	02
N4 - Cultura escolar.....	03
N5 - Exemplo de publicações comerciais que enfatizam o acesso das crianças à informação.....	04
N6- A sala de aula em desenhos feitos pelos alunos.....	05
N7- Cartazes coloridos impressos, afixados nos corredores dos Colégios X e Y	06
N8- Tabela 1: Colégios X e Y em números.....	07
N9- Observando as turmas X e Y em seu trabalho.....	08
N10- Alguns alunos da turma X: esboços de “retratos”.....	09
N11- Alguns alunos da Turma Y: esboços de “retratos”.....	12
N12- Tabela 2: Caracterização geral das turmas X e Y (sexo e idade dos alunos).....	15
N13- Penteados dos cabelos das meninas: sutis diferenças nos perfis das turmas..	16
N14- Tabela 3: Profissões dos pais dos alunos.....	17
N15- Tabela 4: Profissões das mães dos alunos.....	18
N16- Tabela 5: Bairros onde moram os alunos.....	19
N17- Gráfico 1: Aparelhos de TV nas residências dos alunos.....	20
N18- Gráfico 2: Disponibilidade de veículos de informação nas residências dos alunos.....	21
N19- Tabela 6: Atividades extra-escolares citadas pelos alunos.....	22
N20- Gráfico 3: Frequência dos alunos a cinema, teatro, museus, exposições.....	23
N21- Gráfico 4: Viagens realizadas pelos alunos.....	24
N22- Carpenter e McLuhan: a supremacia dos meios de comunicação em relação à escola	25
N23- Pirâmide Informacional.....	26
N24- Conceitos de informação.....	27
N25- Que tipo de informação cada criança recebe?.....	28
N26- Diferentes contextos, diferentes informações recebidas.....	29
N27- Informação nem sempre gera conhecimento.....	30
N28- Conceitos de conhecimento.....	31

N29- Excesso de informações.....	32
N30- Ansiedade de informação.....	33
N31- A informação “transformada em lixo”.....	34
N32- Democratização de saberes.....	35
N33- A “divisão digital” nas escolas brasileiras.....	36
N34- Gráfico 5: Tipos de programas a que os alunos mais assistem.....	37
N35- Tabela 6 – Programas mais citados por alunos que têm/não têm acesso a canais de TV paga.....	38
N36- Pesquisa do Ibope: consumo de TV pelos assinantes de canais pagos.....	39
N37- Gráfico 6: Formas de utilização do computador pelos alunos.....	40
N38- Gráfico 7: Leitura independente das atividades escolares	41
N39- Tabela 7: Usos predominantes da Internet, pelas crianças que têm acesso a ela, segundo o questionário respondido pelos alunos.	42
N40- Usos predominantes da Internet, pelas crianças que têm acesso a ela, segundo as entrevistas realizadas com os alunos.	43
N41- Temas a respeito dos quais as crianças costumam buscar informações, independentemente das atividades escolares.	44
N42- A possibilidade de expressar informações ou de trazer materiais informativos como <u>fator de distinção</u> na sala de aula	45
N43- A influência dos pais no acesso da criança à informação: trecho da entrevista com Paulo, da turma X – Dia 30/08/1999	46
N44- Mais do que informações obtidas, segurança e desenvoltura em relação ao tempo e ao espaço vividos.	47
N45- Entrevista com Artur – trecho relativo ao jogo “Alquimia” – 30/08/1999	48
N46- Experiências da criança contribuem para uma forma confiante de perceber a si mesma e a seu lugar no mundo.	49
N47- As experiências de contato com a informação fora da escola contribuem para a criança criar instrumentais a partir dos quais ela desenvolve a crença no próprio valor e nas próprias capacidades intelectuais.	50
N48- Situações diversificadas de uso do espaço da sala de aula, observadas nas turmas X e Y	51
N49- Diferentes espaços da escola organizados para atividades de ensino-aprendizagem e utilizados pelas turmas X e Y durante o período da	51

pesquisa de campo.

N50-	Diferentes lugares da professora durante as aulas (formas de apropriação e uso, pela professora, do espaço da sala de aula).	52
N51-	O que se vê nas duas salas de aula é muito semelhante. Mas o que se ouve é diferente...	52
N52-	Extrato do diário de campo – turma Y – Professora Bianca (Aula de Ciências observada no dia 29 de junho de 1999)	53
N53-	Extrato do diário de campo – turma X – Professora Denise (Aula de Ciências observada no dia 30 de junho de 1999)	55
N54-	Formato típico das aulas nas turmas X e Y	57
N55-	Extrato do diário de campo da turma Y – Aula de Estudos Sociais, dia 04 de agosto de 1999	58
N56-	Livro de Ciências adotado na turma X (Oliveira e Wykrota, 1990b: 19)	59
N57-	Livro de Ciências adotado na turma X (Oliveira e Wykrota, 1990b: 35) – exemplos de questões que levam as crianças a estabelecer relações, fazer inferências, acionar suas informações e conhecimentos prévios.	60
N58-	Livro de Ciências adotado na turma Y (Fernandes e Nery, 1995: 97-99)	61
N59-	Momentos de cumplicidade na turma X – Extratos do diário de campo	64
N60-	Momentos de cumplicidade na turma Y – Extrato do diário de campo	65
N61-	Tabela 8 – Situações observadas de emergência, na sala de aula, de informações paraescolares codificadas formalmente.	66
N62-	Tabela 9 – Tratamento dado pela professora às informações paraescolares que se manifestaram na rede principal de comunicação	67
N63-	Conteúdos tipicamente escolares	68
N64-	Desenho de Alice, da turma X: diferentes interesses, curiosidades, vivências, desejos, emoções, que as crianças trazem para a sala de aula.	69
N65-	Aula de Geografia, na turma X, no dia 25 de maio de 1999	70
N66-	Informações dos alunos a respeito do terremoto na Turquia	71
N67-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Artur (entrevista)	73
N68-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Cristina (entrevista)	74
N69-	Aprender fora da escola, segundo Calvin	75
N70-	Alguns conteúdos dos livros didáticos de Ciências	76

N71-	Entrevistas com Flávio Lopes e com Fernanda Costa a respeito de programas e “filmes informativos”, sobre animais, a que já assistiram.	77
N72-	Aulas de Ciências nas turmas X e Y (roteiro-síntese das atividades)	78
N73-	Aula de Ciências – Turma X – 21 de junho de 1999	79
N74-	Aula de Ciências – Turma X – 23 de junho de 1999	82
N75-	Aula de Ciências – Turma Y - 09 de agosto de 1999	83
N76-	Aula de Ciências – Turma Y – 10 de agosto de 1999	85
N77-	A importância da interação direta entre professora e alunos, orientada para aprendizagens específicas.	86
N78-	Função pedagógica do grupo – extrato do diário de campo, turma X	87
N79-	Inversões no processo de avaliação: trabalhar um conteúdo porque será avaliado.	88
N80-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Paulo, da turma X	89
N81-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Thiago Barreira, da turma X	90
N82-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Evandro, turma X	91
N83-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Fabiana, turma X	92
N84-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Irene e Alice - turma Y	93
N85-	Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Bernardo - turma Y	94
N86-	“Escola perde para a mídia como fonte de conhecimento” – Matéria publicada no <i>site</i> do Projeto Aprendiz	95
N87-	Um dia de aula na turma X – Dia 12 de março de 1999	96
N88-	Os significados de <i>falar na sala de aula</i> – desenho feito por Artur	100
N89-	Bilhete enviado pela mãe de Karina, da turma X	101
N90-	Trecho da entrevista com a professora Bianca – turma Y	103
N91-	Trecho da entrevista com a professora Bianca – turma Y	104
N92-	Trecho da entrevista com a professora Denise – turma X	105
N93-	Um episódio no recreio – Extrato do diário de campo – turma X	106
N94-	“Zapping”	107
N95-	Geração multitarefa	108

N1 - Hipermídia

Hipermídia: hipertextos (N2, p1) que utilizam multimídia, permitindo a conexão de informações animadas, visuais, sonoras.

N2 – Hipertexto, nós e links

Hipertexto: forma de organização de dados ou informações que, ao invés de compor um texto linear, seqüencial, constitui uma rede formada por uma série de blocos ou fragmentos, unidos por ligações através das quais o leitor cria diferentes esquemas ou rotas de leitura.

Um hipertexto é formado por:

- **nós:** conceitos, blocos de dados ou informações, imagens, gráficos, animações, programas, etc;
- **links:** ligações que integram os diferentes nós, permitindo o trânsito rápido de um para outro, através de mecanismos como notas, botões, indicadores, referências...

N3 – Anotações no Diário de Campo – Março de 1999

A sala de aula como universo rico e complexo

“Eis-me, mais uma vez, adentrando estes espaços nos quais tenho passado grande parte de minha vida, seja como estudante, seja como profissional: a escola, a sala de aula... Mas não venho hoje para apropriar-me dos conteúdos que estão sendo trabalhados, nem para responsabilizar-me pela sua transmissão ou pelo gerenciamento do processo que aqui se desenvolve. Venho com intenção de pesquisa, com uma questão específica a ser investigada...

Busco, então, colocar “óculos” e roupagem de pesquisadora, conformar meu corpo a uma nova posição nesse espaço-tempo que sempre me foi tão familiar. Não mais de pé frente à turma, não mais circulando entre as carteiras em papel de coordenação, não mais assentada em meu lugar de aluna. Ora assentada, ora em pé, ora circulando, sim, mas como alguém que busca integrar-se da forma mais natural possível ao grupo e, ao mesmo tempo, manter uma “distância” que permita perscrutá-lo com olhos de estranhamento.

O problema da investigação, os roteiros de observação, as indagações levantadas para orientar a pesquisa, rebrilham em minha mente como pontos de uma rede que não desejo perder de vista. Vão-se entrecruzando, porém, com outros pontos e nós que se assomam e se impõem aos meus olhos, inexoravelmente, porque componentes da riqueza desse universo tão peculiar que é uma sala de aula...

Para além dos aspectos específicos levantados no projeto de pesquisa, reencontro-me, antes de mais nada, com algo que se me apresenta como um organismo vivo e dinâmico, que pulsa ao ritmo das ações individuais e coletivas, dos humores e desejos, das necessidades e expectativas dos atores e dos grupos...

Pulsar rítmico, encolher-se e espriar-se, esquentar e esfriar, agitar-se e serenar... Momentos de silêncio e concentração, outros de barulho e agitação... Momentos de tensão e desgaste... Momentos de leveza e cumplicidade... De alegria... De trabalho árduo... De divertimento... De realização, de frustração... De tudo isso se faz uma sala de aula, universo em que se movem alunos e professores, construindo uma prática que, em grande medida, os constrói.

Como me aproximar desse universo, mantendo a sensibilidade em relação à sua complexidade e beleza e, ao mesmo tempo, sendo capaz de, a partir dele, construir redes de pensar científico? Como realizar uma análise sociológica da prática observada, desvendando as relações sociais que nela se desenvolvem ou se expressam? Como me despir da tendência prescritiva e julgadora, para aprofundar-me no desvelamento das tramas que efetivamente são tecidas nesse contexto? Como realizar recortes que permitam atender aos imperativos do objeto de pesquisa sem, por outro lado, perder toda a riqueza do que se desenvolve ao meu redor?

Esses, alguns desafios que me interpelam nesse momento inicial da pesquisa...”

N4 – Cultura escolar

Segundo Candau (1999), a expressão “**cultura escolar**” pode ser encarada sob diferentes acepções. A autora as analisa especificamente a partir de três estudiosos:

- Gimeno Sacristán ⇒ Segundo Candau (1999: 3), esse autor concebe a cultura escolar como “*jogo de intercâmbios e interações presentes na dinâmica escolar de transmissão-assimilação em que estão presentes crenças, aptidões, valores, atitudes e comportamentos de sujeitos implicados neste processo.*”

- Pérez-Gómez ⇒ Para ele, a cultura escolar “*estaria configurada pelos papéis, normas, rotinas e ritos próprios da escola como instituição social específica.*” (Candau, 1999:4)

- Forquin ⇒ Faz uma distinção entre “cultura escolar” e “cultura da escola”. Relaciona a primeira com os conteúdos cognitivos e simbólicos trabalhados deliberadamente pela escola e associa a segunda às características próprias da escola como mundo social: ritmos, ritos, linguagem, imaginário, etc (Forquin, 1993).

O que se observa é que o conceito de “cultura da escola” proposto por Forquin aproxima-se dos conceitos de “cultura escolar” de Pérez-Gómez e de Sacristán, no sentido de que todos eles focalizam o conjunto de traços característicos do funcionamento da instituição escolar e das formas de interação nela desenvolvidas. Apenas Forquin faz uma distinção entre aspectos mais ligados aos conteúdos intencionalmente trabalhados e aspectos ligados ao modo de funcionamento próprio da instituição escolar.

Em nossa pesquisa, essa distinção efetuada por Forquin mostrou-se pouco operacional. O que pudemos perceber é que os aspectos diferenciados pelo autor sob as denominações de “cultura escolar” e de “cultura da escola” encontram-se, muitas vezes, profundamente imbricados entre si, no cotidiano das salas de aula, sendo pouco produtivo, para a análise que pretendemos fazer, tentar nomeá-los separadamente.

Um exemplo é a realização das “tarefas de casa”, rituais promovidos pela escola envolvendo uma série de conteúdos simbólicos, por meio dos quais se desenvolve, basicamente, um trabalho de disciplinamento intelectual. A existência do “Para Casa” implica em um tempo diário da criança, no qual ela se vê às voltas com uma “voz” oculta que lhe ordena coisas como: “escreva”, “descreva”, “resolva”... Cumprir o dever de casa significa não apenas treinar determinadas habilidades, mas também obedecer a essa voz, sujeitar o corpo ao trabalho, discipliná-lo, submeter-se à ordem... Trata-se de conteúdos trabalhados pela escola através de um de seus rituais... Como diferenciar, nesse contexto, o que é “cultura escolar” e o que é “cultura da escola”, na perspectiva de Forquin?

Tal posição parece ser reforçada pelas contribuições de autores que apontam para a estreita vinculação entre forma e conteúdo na configuração dos conhecimentos escolares (Santos, 1992), podendo-se associar a “forma” ao que Forquin chama de “cultura da escola” e o “conteúdo” ao que ele denomina “cultura escolar”. Quando Batista (1997) discute o papel das mediações escolares na definição dos saberes transmitidos na escola e quando Chervel (1990) aponta conteúdos tipicamente escolares, isto é, criados na escola, pela escola e para a escola, pode-se questionar em que medida é possível dissociar o modo próprio de funcionamento da escola, dos conhecimentos que ela transmite.

Sendo assim, não se adotará, neste trabalho, a diferenciação proposta por Forquin entre “cultura escolar” e “cultura da escola”. A expressão “*cultura escolar*” será utilizada, em geral, para fazer referência ao *conjunto de práticas e significados culturais (linguagem, comportamentos, papéis, rituais, normas, etc) típicos da escola como instituição social, incluindo os conteúdos culturais por ela transmitidos*, e ressaltando-se a estreita conexão entre os dois aspectos.

N 5 – Exemplo de publicações comerciais que enfatizam o acesso das crianças à informação – Trechos da reportagem de capa da revista *Veja*, v. 31, n. 50, p. 160-168, 16 dez. 1998 (Editora Abril).

Os professores foram os primeiros a acusar a nova onda. Estão lidando com crianças que vão para a sala de aula aos 7, 8 ou 9 anos de idade com conhecimentos, interesses e curiosidades que muitas vezes eles não estão preparados para satisfazer.

Elite de estudantes — “Os professores precisam estar preparados para receber na sala de aula alguém que sabe mais do que eles. Se não forem treinados para lidar com essas crianças, vão perder a vez”, diz Zilda Zerbini Toscano, diretora do Colégio Palmares, de São Paulo.



Bombardeio de estímulos

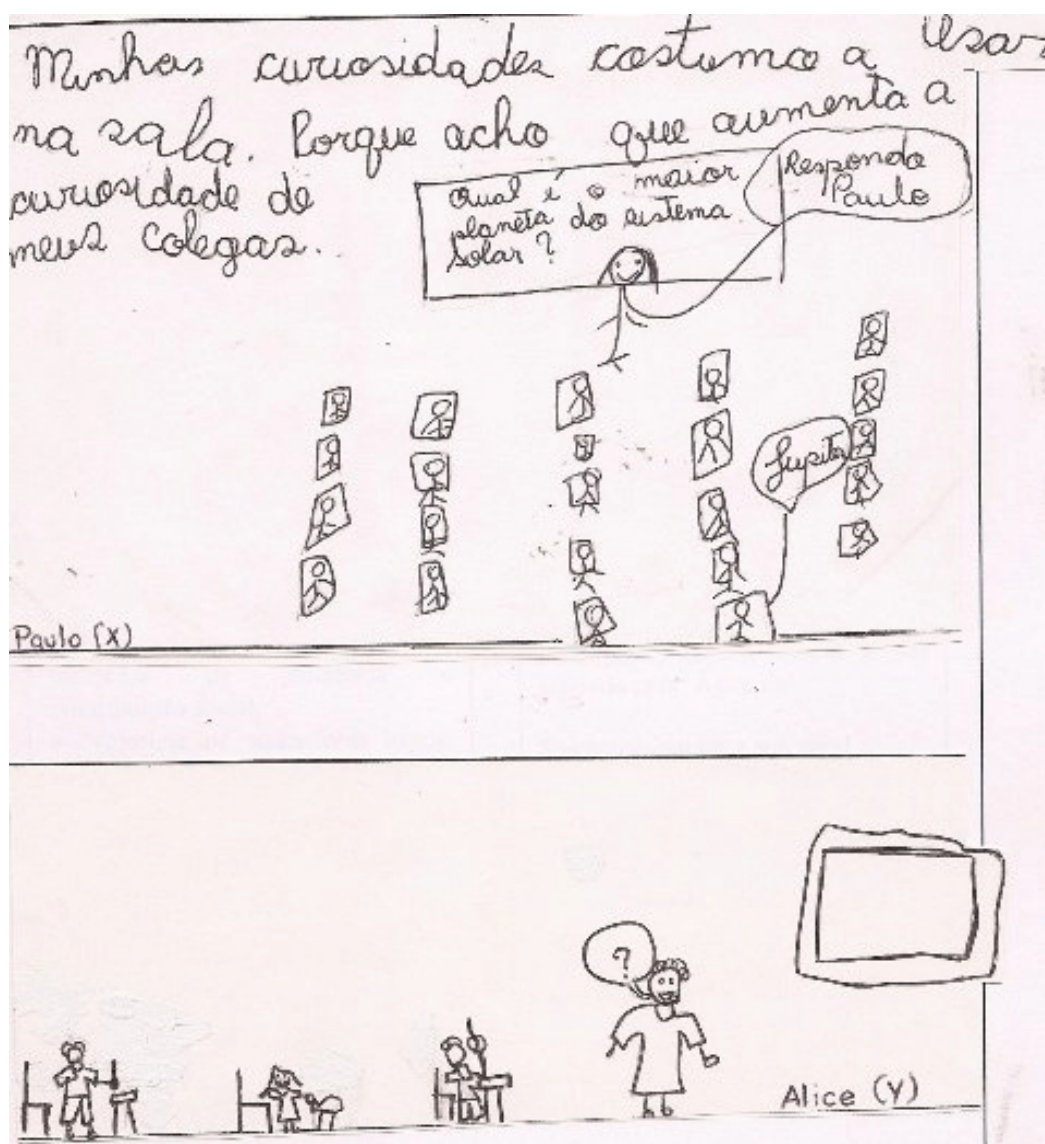
Nunca uma geração de crianças e jovens brasileiros teve acesso a tantas fontes de informações

As TVs a cabo trazem programas em cinco idiomas	A internet escancara uma janela interativa para o mundo	Os videogames exigem mais da cabeça e das mãos	Os computadores se multiplicam
<p>2,5 milhões</p> <p>250 000 (1993) 2,5 milhões (1997)</p> <p>crescimento de 900% em quatro anos</p>	<p>3,4 milhões</p> <p>80 000 (1995) 3,4 milhões (1998)</p> <p>crescimento de 4 150% em três anos</p>	<p>1,04 milhão</p> <p>558 000 (1990) 1,04 milhão (1997)</p> <p>crescimento de 87% em sete anos</p>	<p>1,46 milhão*</p> <p>900 000 (1995) 1,46 milhão* (1998)</p> <p>crescimento de 62% em três anos</p>

*Furacões

N6 – A sala de aula em desenhos feitos pelos alunos

Desenhos feitos por alunos das duas escolas investigadas, em resposta à atividade nº 16 do Questionário de Pesquisa. A questão solicitava que os alunos tentassem representar, através de um desenho, aspectos como: o modo como aprendiam fora da escola e na escola; a sua forma de participação na sala de aula.



N 7 – Cartazes coloridos impressos, afixados nos corredores dos Colégios X e Y

Cartaz do Colégio X

Missão

Educar crianças e jovens, na ótica de XXXX (*nome do fundador da congregação*), para tornar Jesus Cristo conhecido e amado, formando bons cristãos e virtuosos cidadãos.

Princípios

- Articular fé, cultura e vida na ótica de XXXX (*nome do fundador da congregação*), tendo Maria, a Boa Mãe, como modelo de educadora e intercessora junto a Jesus.
- Atuar dentro de padrões de ética e solidariedade, nas relações internas e externas.
- Acreditar na nossa Instituição e na força do trabalho em equipe, entendendo o resultado como indicador de eficiência e contribuição social.
- Valorizar os educadores leigos, parceiros na missão, promovendo seu crescimento pessoal, profissional, XXXX (*adjetivo que qualifica a congregação*) e espiritual e oferecendo-lhes justa remuneração.
- Buscar sempre a melhoria da prestação de nossos serviços, assim como a satisfação de quem deles usufrui, segundo o Padrão XXXXX (*adjetivo que qualifica a congregação*) de Educação.
- Trabalhar com estratégias de curto, médio e longo prazos que contribuam para a continuação e viabilidade de nossa instituição.

Cartazes do Colégio Y

6º Encontro Nacional de Escolas YYYYYY (*adjetivo que qualifica a congregação*)

Novo século: (re)ler a educação a partir da cultura da vida.

1. Cultura da vida e solidariedade
 2. Pluralismo e cidadania
 3. Educar para a reciprocidade
- Contribuições específicas da pedagogia YYYYYY (*adjetivo que qualifica a congregação*)

Em 99, o Y (*nome do colégio*) vai estar cheio de novidades para você. Muito mais diversão, eventos culturais e programas diferentes para fazer da sua escola a sua segunda casa. Aguarde!

Sua escola vai ter a sua cara!

Colégio Y (*nome do colégio*)
Do Ensino Infantil ao Ensino Médio, lições que valem a vida toda.

N8 – TABELA 1: Colégios X e Y em números

TABELA 1		
Colégios X e Y em números		
Colégio	X	Y
Nº de alunos*	4.000	2.200
Alunos de 1ª à 4ª série*	1.076	400
Alunos por turma (1ª à 4ª série) – média	34	30
Turmas de 1ª à 4ª série	31	13

FONTE: Entrevista com coordenadora pedagógica de cada escola
* Números aproximados.

N 9 – Observando as turmas X e Y em seu trabalho

**Extrato do diário de campo –
14/05/99 - TURMA X**

O dia está frio, a turma está silenciosa nesse início de manhã. Todos copiam o dever de casa, que a professora passa no quadro. Ouve-se apenas o ruído de lápis e réguas sendo colocados sobre as mesas. Apurando-se os ouvidos, pode-se escutar também o som das grafites deslizando na superfície dos cadernos. São crianças realizando seu trabalho, exercendo seu “ofício” como estudantes...

Eventualmente um dos alunos pergunta algo, a professora responde. Conversam sobre a seqüência das aulas do dia, as atividades solicitadas no dever, a organização de um trabalho que será feito a seguir.

Eu contemplo as pequenas cabeças que alternadamente se levantam, para que os olhos possam mirar o quadro, e abaixam-se em seguida, em direção ao caderno. É uma imagem que me entenece... A seriedade com que vejo, nesse momento, essas crianças assumirem o papel que lhes é atribuído, através da escola, pela sociedade, faz-me indagar quais são os mundos ocultos em cada mente, e de que forma eles estão sendo afetados, construídos e reconstruídos, por meio da educação escolar.

**Extrato do diário de campo – 29/06/99
TURMA Y**

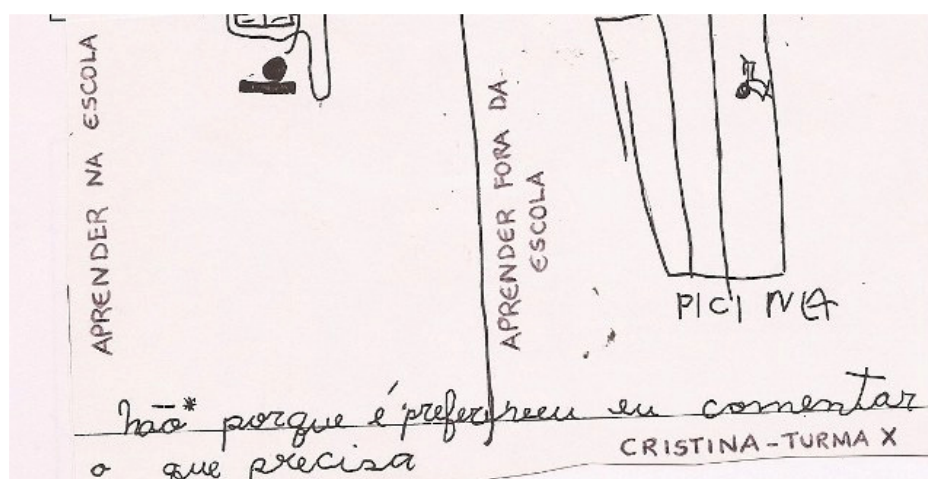
Depois de ler para a turma um texto do livro didático adotado, a professora propõe que resolvam juntos um questionário que vem a seguir. Aponta um aluno de cada vez, a fim de que leia e responda uma das questões, seguindo-se um tempo para que todos registrem por escrito a resposta. Depois que Samuel lê a resposta da questão 2, ela diz (*sic*): “*Isso mesmo, está na página 51. São as quatro frases que nós fizemos uma chave. É para copiar todas. Eu não vou passar no quadro, não...*”

E eu vejo os alunos realizando em silêncio sua tarefa... É impressionante como se sujeitam, na maior parte das vezes, como fazem tudo o que a escola lhes propõe, apenas com pequenas “sabotagens” (uma conversa com o colega do lado, uma brincadeira, um olhar longínquo...). Observo as cabeças abaixadas, as pequenas mãos que se movimentam nas cópias, e vou “estranhando” a cena tão familiar, aparentemente tão natural... Penso no poder simbólico da instituição escolar, que “naturaliza” o fato de se ter 33 crianças assentadas, em plena tarde de junho, em uma sala fechada, ouvindo uma mulher adulta falar e ler o tempo todo, praticamente sozinha, depois respondendo questões em que simplesmente devem copiar o que acabou de ser lido...

N 10 - Alguns alunos da turma X¹: esboços de “retratos”...

Cristina tem 9 anos, cabelos lisos cortados rente aos ombros, pele clara, olhos cor de mel. É uma criança de comportamento tímido, que na sala dificilmente pede para falar e, quando solicitada, fala sempre baixinho. Morava, na época de aplicação do questionário, no Bairro Buritis (Região Oeste de Belo Horizonte). É filha única e ingressou em 1999 no Colégio X, vinda de uma escola particular de menor porte. Ela não sabe dizer qual a profissão do pai; apenas diz que trabalha na empresa do irmão dele, “com pedras”. A mãe trabalha numa imobiliária, mas Cristina também não sabe explicar qual a sua função. Segundo a criança, os pais estudaram até o ensino médio, não fizeram faculdade. A ficha da aluna não havia sido devolvida pelos pais para o Serviço de Orientação Educacional; assim, esses dados não puderam ser melhor esclarecidos. Segundo Cristina, na sua casa não há TV paga, nem computador; têm aparelho de videocassete. A família costuma comprar as revistas *Veja* e *Quatro Rodas*. Cristina afirma que na sua casa não há enciclopédias ou livros informativos, mas tem livros de literatura e revistas de quadrinhos. Já fez natação e nunca fez nenhuma coleção ou álbum. Ela se lembra de ter visitado as cidades de Porto Seguro (BA), Itaoca e Guarapari (ES). A avó de Cristina mora na Bahia, e nas férias, quando a visita, ela pode passear sob as “centenas de pés de caju, acerola, manga e muitas frutas.” (Trecho de texto escrito pela aluna).

Flávio Lopes é um garoto agitado, que na sua carteira está sempre se movimentando de alguma forma: cantarolando baixinho, batendo os pés ou as mãos, conversando com colegas. Envolve-se muito nas discussões coletivas e costuma pedir com insistência, às vezes até com impaciência, para falar. É filho único, tem 9 anos, mora no bairro Cidade Jardim (Região Centro-Sul da cidade). O pai é engenheiro e ocupa um cargo de direção numa empresa multinacional do setor automobilístico. A mãe é decoradora e paisagista, estudou até completar o ensino médio. Em sua casa, Flávio tem videocassete, TV paga, computador com acesso à Internet. Tem, ainda, enciclopédia, livros informativos, revistas de quadrinhos e livros de literatura. Sua família, segundo ele, assina o jornal *Estado de Minas* e costuma comprar a revista *Caras*. Flávio já morou nos Estados Unidos e já visitou as cidades de Orlando, Miami, Los Angeles, Madrid, Roma, Fortaleza e Salvador. Como o pai recebe muitas cartas de outros países, Flávio faz uma coleção de selos, tendo vários álbuns. Tem selos de Monteiro Lobato, Rodrigues Alves, Einstein e, segundo ele, até o “Olho de Boi”...

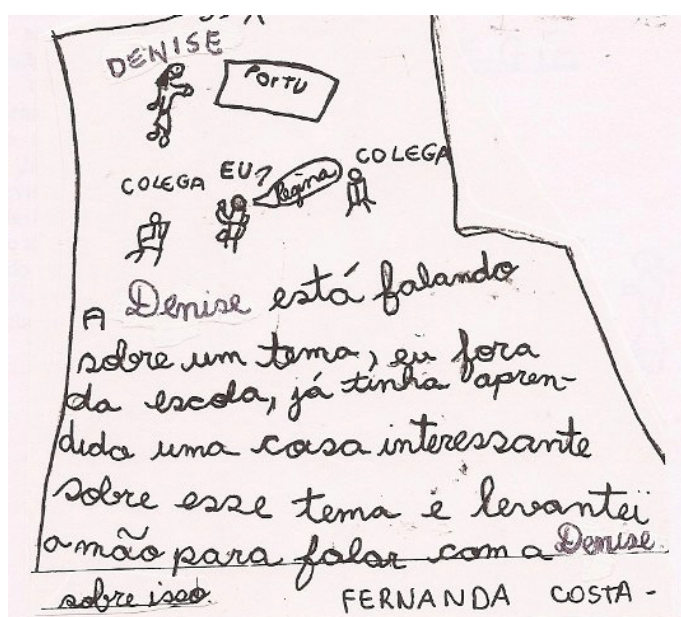


* Nota da pesquisadora: “Não” = Não fala na escola sobre o que já sabe.

¹ Em todo o trabalho, os nomes verdadeiros dos alunos foram substituídos por outros, fictícios.

Ana Carolina é uma criança ruiva, de cabelos avermelhados e sardas no rosto. Sempre que passa por mim, cumprimenta-me alegremente, com um ar ao mesmo tempo tranqüilo e maroto. Na sala, às vezes se mostra distraída, mas em outros momentos participa das discussões, principalmente quando o assunto é Geografia, disciplina que sua mãe leciona. Tem 8 anos na época de aplicação do questionário. É filha única, mora no bairro Sion (Região Centro-Sul da cidade). Ana Carolina não sabe informar a profissão do pai, a qual também não constava da ficha do SOE (na qual era indicada a profissão da mãe). Na casa dela há videocassete, computador sem acesso à Internet, e não há TV paga. A família não tem costume de comprar jornais ou revistas, segundo Ana Carolina. Na sua casa tem enciclopédia, livros de histórias e livros informativos, revistinhas. Ela faz ou já fez aulas de inglês, natação, balé, coleções de ponta de lápis, de Tazo* e de pedras; já viajou para Brasília (DF).

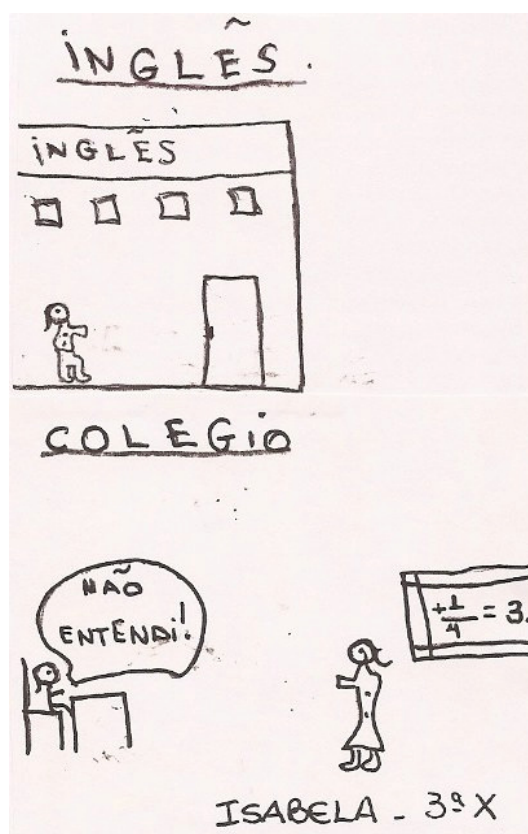
* Brinquedo infantil bastante popular na época de realização da pesquisa de campo, formado por várias fichas redondas, de papel, que as crianças colecionavam para jogar.



Fernanda Costa é uma garota de 9 anos, cabelos loiros e lisos, olhos azuis, pele clara. Os pais são comerciantes (segundo Fernanda, o pai tem uma sapataria e uma loja de importados, e a mãe tem uma loja de atacados). Mora com eles e uma irmã mais velha (17 anos), no bairro Luxemburgo (Região Centro-Sul). A irmã é fruto do primeiro casamento da mãe, e o pai dessa irmã mora em Salvador (BA). Na casa de Fernanda há aparelho de videocassete, computador com acesso à Internet, TV paga. A família costuma comprar o jornal Estado de Minas e as revistas Caras e Marie Claire. Fernanda tem ainda, em sua casa, enciclopédias, livros informativos, revistas de histórias em quadrinhos e livros de literatura. Lembra-se de já ter visitado as cidades de Itapeverica da Serra (SP), Cabo Frio (RJ), Divinópolis (MG), Salvador (BA), e o Hotel Fazenda Tauá (MG). Faz ou já fez, fora da escola, computação, inglês, natação e teatro. Os álbuns que já montou foram de figurinhas das Chiquititas* e de adesivos.

* Programa infantil de sucesso na TV, cujos personagens principais eram crianças que viviam em um orfanato.

Isabela tem a pele bem clara, o rosto rechonchudo. Os cabelos castanhos e lisos, cortados rente aos ombros, estão sempre cuidadosamente penteados, enfeitados ora com arcos, ora com presilhas coloridas. Seus cadernos são muito caprichados, cheios de traços e adesivos coloridos, as atividades feitas com letra redonda e bem traçada. Ela tem 9 anos e mora no bairro Santo Antônio (Região Centro-Sul). O pai, formado em Direito, é incorporador; a mãe é administradora de empresas. Os pais são separados; ela mora com a mãe, é filha única. Na casa de Isabela há TV paga, computador com acesso à Internet, videocassete. Costumam assinar ou comprar o jornal Estado de Minas e as revistas Veja e Caras. Também têm enciclopédia, livros informativos e de histórias, revistas de histórias em quadrinhos. Isabela faz ou já fez coleção de livros e de adesivos, e se lembra de já ter visitado cidades do interior de Minas Gerais, como Pitangui, Bom Despacho, Bela Vista, etc.



Hélio é um menino de 9 anos, baixo, de pele morena, olhar maroto, alegre. Na sala, mostra-se dispersivo, faz muitas brincadeiras. Quase sempre, está assentado numa carteira isolada à frente de todas as demais, onde a professora o coloca para controlar melhor seu trabalho e evitar que desvie sua atenção. Mora no bairro São Pedro (Região Centro-Sul de B. Horizonte) e tem um irmão. O pai é engenheiro mecânico e a mãe é dona de casa. Na casa de Hélio não tem TV paga; tem videocassete e computador, sem acesso à Internet. Segundo Hélio, a família não assina e nem costuma comprar nenhum jornal ou revista. Na casa dele tem enciclopédia, livros de histórias e revistas de quadrinhos. Ele não sabe se há outros livros informativos, além das enciclopédias. Hélio já foi para “a praia” e para Araxá (MG); já montou álbuns de futebol e, como atividades extra-escolares, faz ou já fez natação e aula com professora particular.

N11 - Alguns alunos da Turma Y: esboços de “retratos”...

Marina tem os cabelos alourados um pouco crespos, e sempre os usa presos atrás da cabeça com uma gominha e uma trança bem apertada, pouco infantil. Na sala, é uma criança séria, um pouco tímida. Ela tem 9 anos, mora no bairro Coração Eucarístico (Região Noroeste de Belo Horizonte). O pai é médico e a mãe é falecida. Ela afirmou não ter TV paga nem computador em casa; tem videocassete, enciclopédias e outros livros informativos, livros de histórias e revistinhas de quadrinhos. A família não costuma, segundo ela, comprar nenhum jornal ou revista. Guarapari (ES) e Vila Velha (ES) são as cidades que Marina se lembra de já ter visitado. Ela afirma nunca ter feito nenhum álbum ou coleção. Faz ou já fez aulas de música e arte, na escolinha paralela mantida pelo Colégio Y.

Carlos é uma criança de 9 anos, de olhos castanhos vivos e cabelos lisos, também castanhos, cortados num formato arredondado. Na sala, é um dos alunos que mais participam da aula e pedem a palavra. Mora no Prado (Região Oeste). O pai é securitário e a mãe, corretora de seguros. Carlos tem dois irmãos mais velhos, um de 19, outro de 18 anos. Diz conversar e aprender muito com os irmãos. Na sua casa ele tem TV paga, videocassete, computador com CD-ROM, mas sem acesso à Internet. Os pais costumam comprar as revistas Veja, Época e/ou Istoé. Na casa também tem enciclopédia, livros informativos, livros de literatura, revistas de histórias em quadrinhos. Carlos se lembra de ter viajado para as cidades de Itabirito (MG) e Ouro Preto (MG). Ele faz ou já fez aula de futebol e montou álbum de figurinhas relacionadas ao mesmo esporte.

Alice é uma garotinha miúda, de 9 anos, pele morena. Mora no Prado (Região Oeste de Belo Horizonte). O pai é comerciante (proprietário de um serviço de entregas) e a mãe é engenheira civil. Alice tem duas irmãs mais velhas (13 e 15 anos). Na sua casa tem videocassete e computador com acesso à Internet. Não tem TV paga. A família não tem costume de comprar jornais, e compra revistas como Veja, Istoé, Criativa... Têm em casa enciclopédias, livros informativos e de histórias, revistinhas. Das cidades para as quais já viajou, Alice citou Governador Valadares (MG), Salvador (BA), Nova Almeida (ES). Alice já fez coleção de papel de carta. Frequentava ou já frequentou as escolinhas de música e de artes, no Colégio.



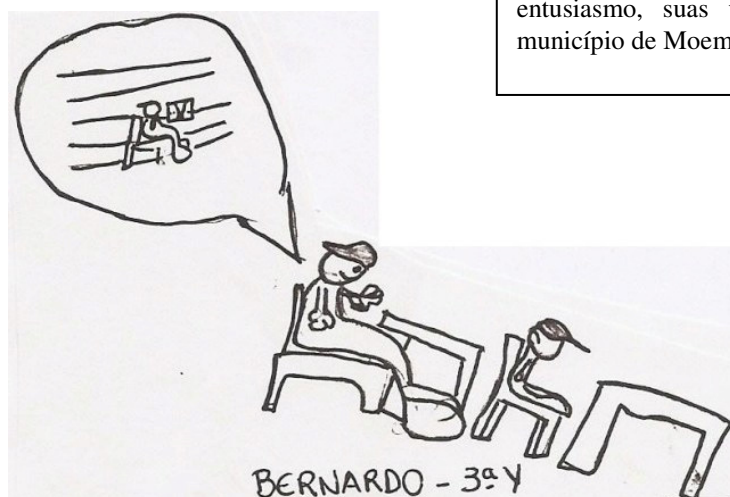
Danilo tem 11 anos e é bem mais alto que os colegas da turma Y. Veio para o Colégio no ano passado, para fazer a terceira série, e foi reprovado. Não se mostra bem integrado aos colegas e, na sala de aula, comumente a professora chama sua atenção, seja por estar desatento, seja por não fazer as atividades propostas ou por não apresentar a qualidade desejada em relação a elas. Ao falar, manifesta-se com dificuldade, gaguejando, pronunciando palavras truncadas, que dificultam a compreensão. Os pais são comerciantes, atualmente separados. Danilo é filho único do casal e mora no bairro João Pinheiro (Região Noroeste), com a mãe e uma tia. Tem em casa computador, com acesso à Internet, TV paga, videocassete. Afirmo não ter enciclopédias ou livros informativos, mas tem livros de histórias e revistas de quadrinhos. Sua família costuma comprar o jornal “Estado de Minas”. Danilo lembra-se de já ter viajado para Guarapari (ES) e de ter feito o álbum do Rei Leão. Afirmo nunca ter feito nenhuma atividade extra-escolar.



Fábio - Os olhos “puxados”, o rosto redondo, os cabelos escuros de Fábio denunciam sua ascendência oriental (os pais são coreanos). Ele tem 9 anos e mora no bairro Lourdes (Região Centro-Sul). Na sala é um aluno disciplinado, que tem bom aproveitamento e boa participação nas aulas. Os pais são empresários do setor de comércio de vestuários, possuindo, segundo Fábio, “umas cinco ou seis” lojas do ramo. Fábio tem um irmão de 11 anos. Na casa deles tem TV paga e videocassete, mas não há computador. Fábio diz que os pais não costumam comprar nenhum jornal ou revista; recebem o “Jornal de Casa”, de distribuição gratuita. O pai é interessado em revistas de golfe. Fábio tem em casa enciclopédia, livros de histórias e de informações, revistinhas. Já viajou para Teresópolis (RJ), São Paulo (SP) e Caeté (MG). Como atividade extra-escolar, Fábio já fez futebol. Também já fez coleção de revistas “de natureza, de ecologia”...

Leandro é um garoto de 9 anos, negro, robusto, de rosto redondo e olhos vivos. Na sala, tem uma boa participação nas aulas, pedindo para fazer as atividades, opinando quando a professora solicita. Mora com o pai, militar, e a mãe, dona de casa, no bairro Barro Preto (Região Centro-Sul). Tem em casa TV paga, videocassete, computador sem acesso à Internet. Sua família costuma assinar ou comprar o jornal O Globo e as revistas Veja e Veja Kid +. Tem também enciclopédia, livros informativos e de histórias, revistas de quadrinhos. Dentre as cidades que já visitou, Leandro citou o Rio de Janeiro; afirmou que “Banco Imobiliário” é um jogo que tem em casa e que, na sua opinião, ensina coisas importantes.

Bernardo é filho único, tem 9 anos e mora no bairro Prado (Região Oeste de B. Horizonte). O pai é dentista e a mãe é bancária (Banco do Brasil). Na sua casa há videocassete, TV com antena parabólica. Não há TV paga nem computador. Tem enciclopédia, livros informativos e de histórias, revistas de quadrinhos. A família costuma assinar ou comprar as revistas “Você” e a “Istoé”. Afirma já ter feito “muitas viagens”, citando Moema(MG), São Paulo, Poços de Caldas (MG)... Na sala de aula, Bernardo não é um aluno que chame a atenção por sua participação; mas, durante a entrevista, mostra-se uma criança viva, que adora falar sobre animais e cita frequentemente, com entusiasmo, suas vivências na fazenda dos pais, no município de Moema (MG).



N12 – Tabela 2:
Caracterização geral das turmas X e Y (sexo e idade dos alunos)

Idade*	Turma X		Turma Y	
	Meninas	Meninos	Meninas	Meninos
8 anos	4	3		2
9 anos	11	18	15	14
10 anos				1
11 anos				1
TOTAL	15	21	15	18

FONTE: Questionário respondido pelos alunos.

* Idade do aluno na data de aplicação do questionário (mai.99)

N13 – Penteados dos cabelos das meninas: sutis diferenças nos perfis das turmas

Anotações a partir do diário de Campo – dia 14/09/99

Manhã - Assentada no fundo da sala X, observo as crianças à minha frente. Mais uma vez chamam-me a atenção os “pompons” que enfeitam as gominhas usadas por algumas meninas para prender os cabelos – parece uma nova “moda”... Os pompons são fofos, arredondados, dão a impressão de maciez. Isabela usa um pompom muito branco prendendo os cabelos lisos, cuidadosamente penteados. Roberta hoje não está com seu pompom, mas tem os cabelos presos por uma tiara e salpicados de estrelinhas coloridas (parecem espécies de adesivos...). Gabriela ostenta presilhas coloridas e um colar bem colado ao pescoço, que parece também estar se tornando moda entre as meninas.

Tarde - Lembrando-me das minhas observações no período da manhã, procuro agora descrever os cabelos das meninas desta sala (turma Y). Dalila tem o cabelo comprido, castanho e o usa geralmente solto. Ele parece pouco penteadado. Os cabelos de Sara são castanho-louros, ondulados e volumosos, levemente crespos. Têm muitos fios arrebitados que lhes dão uma aparência um pouco desordenada. Prendendo-os, ela usa uma fita preta, à guisa de arco. Marina ostenta sempre uma trança apertada, presa com uma gominha, o que lhe dá um ar pouco infantil. Já Letícia é a única menina da sala que traz freqüentemente os cabelos presos por um pompom marrom.

Porém, insatisfeita com a insuficiência das palavras para representar minhas percepções, mais uma vez desisto de descrever a diferença sutil, mas para mim evidente, entre os perfis das turmas X e Y, diferença em relação à qual os cabelos e penteados das meninas muitas vezes me parecem simbólicos. É claro que há cabelos e penteados de diversos tipos em ambas as turmas. Mas na turma X há um grupo significativo de meninas que revelam sempre um tratamento diferenciado dado à questão da aparência, o que não identifico na turma Y.

N 14 – Tabela 3: Profissões dos pais dos alunos

TABELA 3
Profissões dos pais dos alunos

PROFISSÃO DO PAI	TURMA X	TOTAL TURMA X	TURMA Y	TOTAL TURMA Y
Empresário	◆ ◆ ◆ ◆ ◆	05	◆	01
Comerciante	◆ ◆ ◆ ◆	04	◆ ◆ ◆ ◆	04
Engenheiro	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	10	◆ ◆ ◆	3
Médico	◆ ◆ ◆ ◆	04		01
Advogado	◆ ◆ ◆	03	◆ ◆	02
Odontólogo	◆	01		01
Administrador	◆	01	◆ ◆	02
Analista de sistemas	◆	01	◆ ◆ ◆	03
Auditor Banco Central	◆	01		
Securitário			◆	01
Bancário	◆ ◆ ◆	03	◆ ◆ ◆	03
Militar			◆ ◆ ◆	03
Gráfico			◆	01
Industriário			◆	01
Funcionário Público			◆	01
Programador			◆ ◆	02
Motorista			◆	01
Falecido			◆	01

FONTES: Serviço de Orientação Educacional – Colégio X; Secretaria da Escola Y; Questionário respondido pelos alunos.

N 15 - Tabela 4: Profissões das mães dos alunos

TABELA 4
Profissões das mães dos alunos

PROFISSÃO DA MÃE	TURMA X	TOTAL TURMA X	TURMA Y	TOTAL TURMA Y
Empresária	◆	01	◆◆	02
Comerciante	◆◆◆◆	04	◆◆	02
Engenheira	◆	01	◆	01
Médica	◆◆◆◆	04		
Odontóloga	◆◆	02		
Administradora	◆◆	02		
Nutricionista	◆	01		
Fisioterapeuta	◆	01		
Psicóloga			◆	01
Farmacêutica			◆	01
Bioquímica	◆	01		
Pedagoga	◆◆	02	◆◆	02
Assistente social	◆◆	02		
Professora	◆◆◆	03	◆◆	02
Artista plástica	◆	01		
Bancária	◆	01	◆◆◆	03
Técnica química	◆	01		
Bailarina	◆	01		
Paisagista	◆	01		
Enfermeira			◆◆	02
Corretora de seguros			◆	01
Analista de câmbio			◆	01
Funcionária pública			◆	01
Comerciária			◆	01
Aposentada			◆	01
Estudante			◆◆	02
Do lar	◆◆◆	03	◆◆◆◆◆◆◆◆	08
Falecida			◆◆	02
Não citaram profissão	◆◆	02		
Ficha não encontrada	◆◆	02		

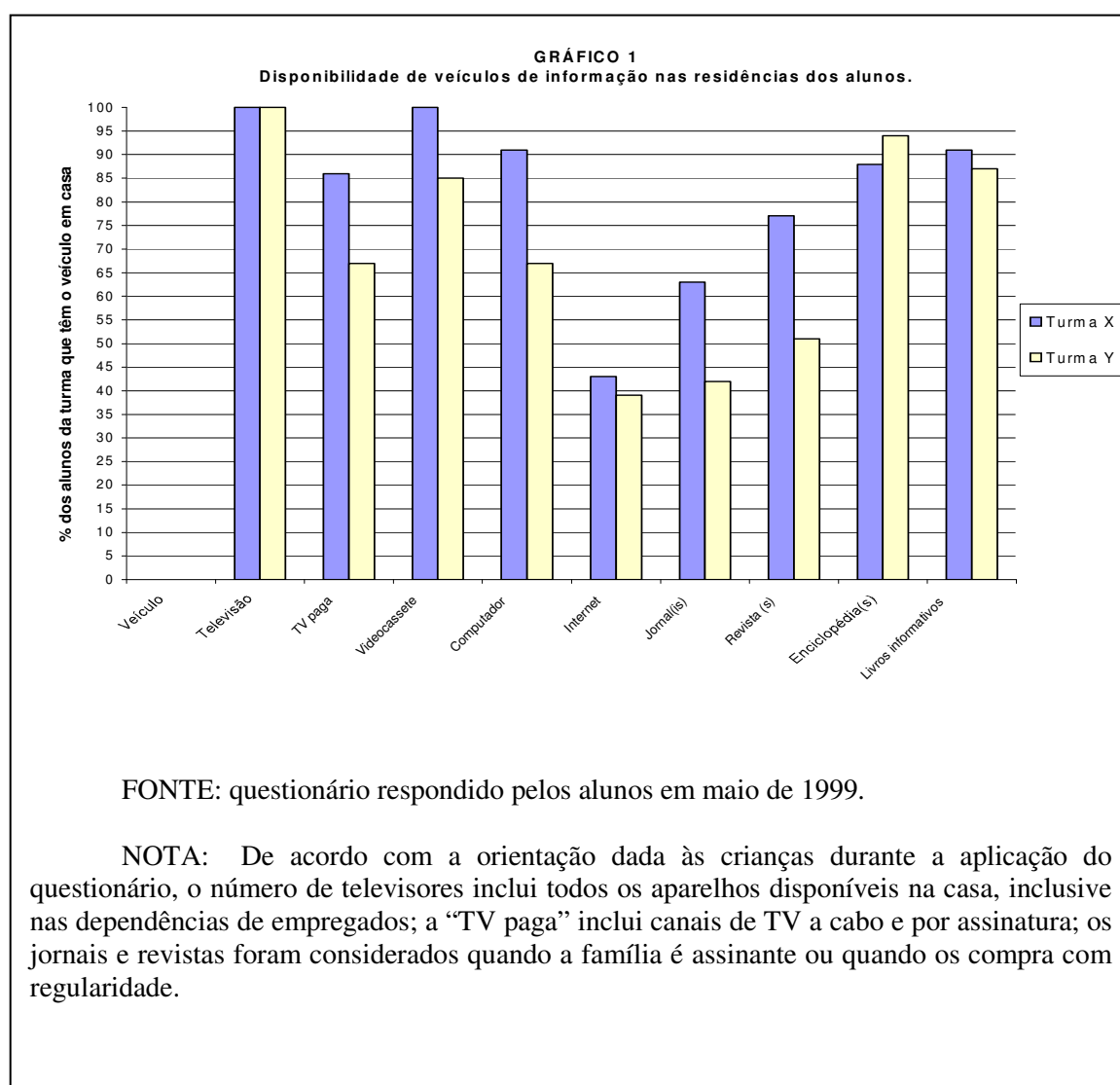
FONTES: Serviço de Orientação Educacional – Colégio X; Secretaria da Escola Y; Questionário respondido pelos alunos.

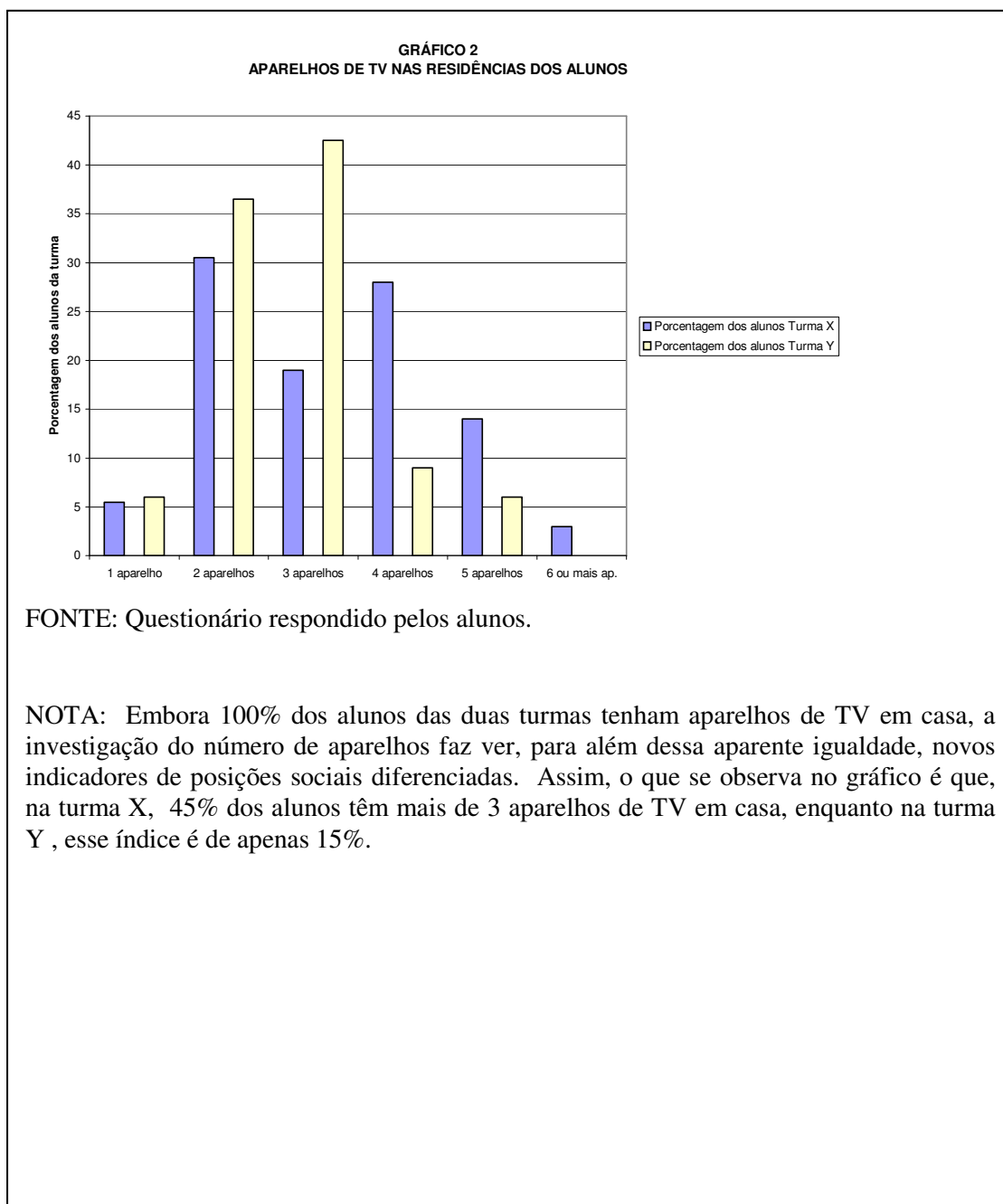
N 16 – Tabela 5: Bairros onde moram os alunos

TABELA 5													
Bairros onde moram os alunos													
Região / Bairro	Turma X						Turma Y						
	Alunos						Alunos						
						Total						Total	
REGIÃO CENTRO-SUL													
Santo Antônio	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆					01	
São Pedro	◆	◆	◆	◆	◆	◆						06	
Anchieta	◆	◆	◆									03	
Gutierrez	◆	◆					◆	◆				02	
Funcionários	◆	◆										02	
Luxemburgo	◆	◆										02	
Santa Lúcia	◆	◆										02	
Lourdes	◆	◆					◆					01	
Santo Agostinho							◆					01	
Serra	◆	◆										02	
Carmo ou Carmo-Sion	◆											01	
Sion	◆											01	
Cidade Jardim	◆											01	
Barro Preto							◆	◆	◆			03	
Ouro Velho	◆											01	
Retiro das Pedras	◆											01	
TOTAL REG. CENTRO-SUL						32						08	
REGIÃO LESTE													
São Lucas	◆											01	
TOTAL REGIÃO LESTE						01						01	
REGIÃO OESTE													
Prado	◆						◆	◆	◆	◆	◆	◆	08
Nova Suíça							◆	◆	◆				03
Nova Granada							◆	◆					02
Nova Gameleira							◆						01
Santa Maria							◆						01
Palmeiras							◆						01
Buritis / Estoril	◆	◆											02
TOTAL REGIÃO OESTE						03						16	
REGIÃO NOROESTE													
Carlos Prates							◆						01
Padre Eustáquio							◆						01
Coração Eucarístico							◆						01
João Pinheiro							◆						01
Alto dos Pinheiros							◆						01
TOTAL REG. NOROESTE												05	
REGIÃO DA PAMPULHA (zona norte da cidade)													
Ouro Preto							◆						01
Recanto da Pampulha							◆						01
Castelo							◆						01
TOTAL REG. DA PAMPULHA												03	
Bairro não identificado							◆						01
TOTAL DE ALUNOS						36						33	

FONTE: Questionário respondido pelos alunos.

N17 – Gráfico 1: Disponibilidade de veículos de informação nas residências dos alunos



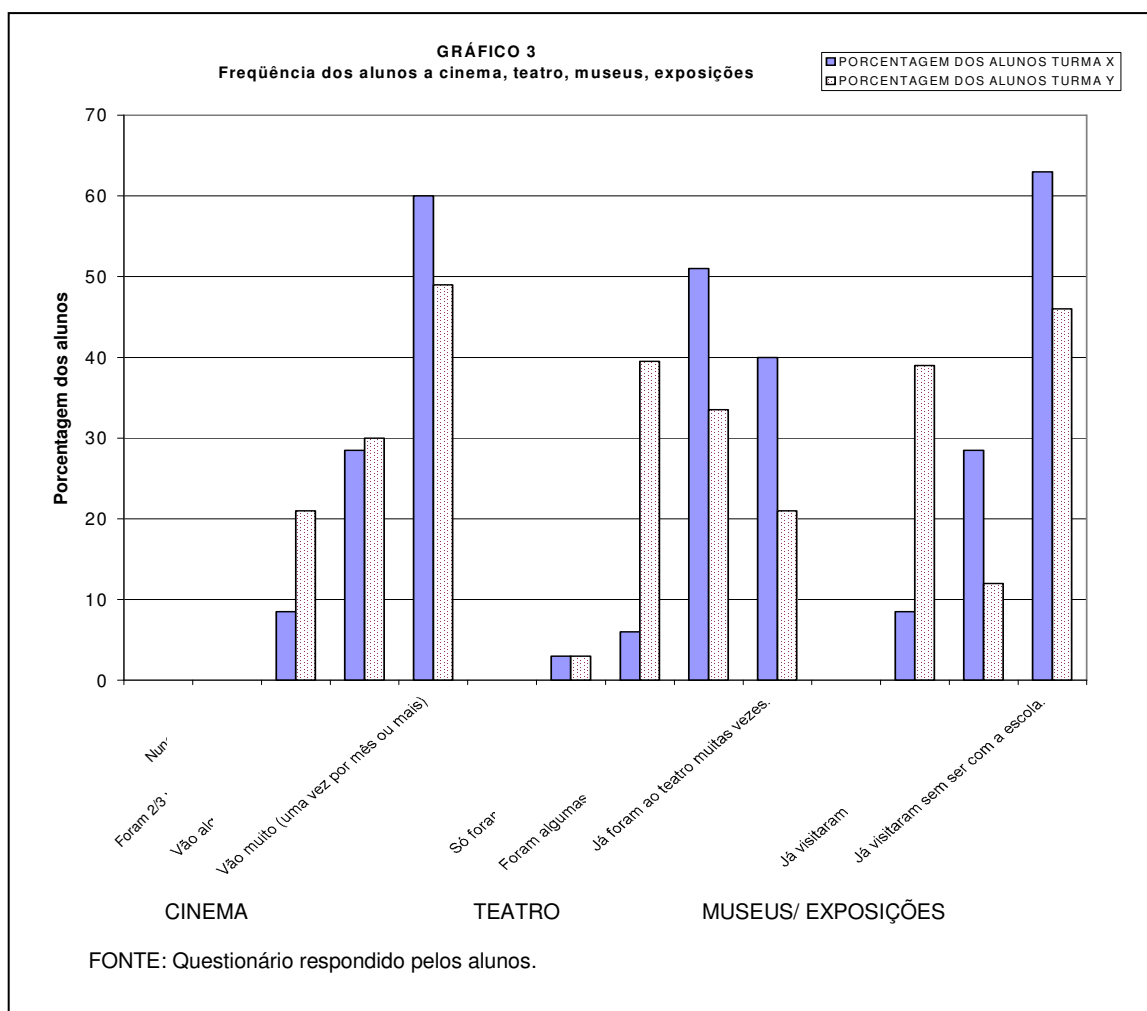
N 18 – Gráfico 2: Aparelhos de TV nas residências dos alunos

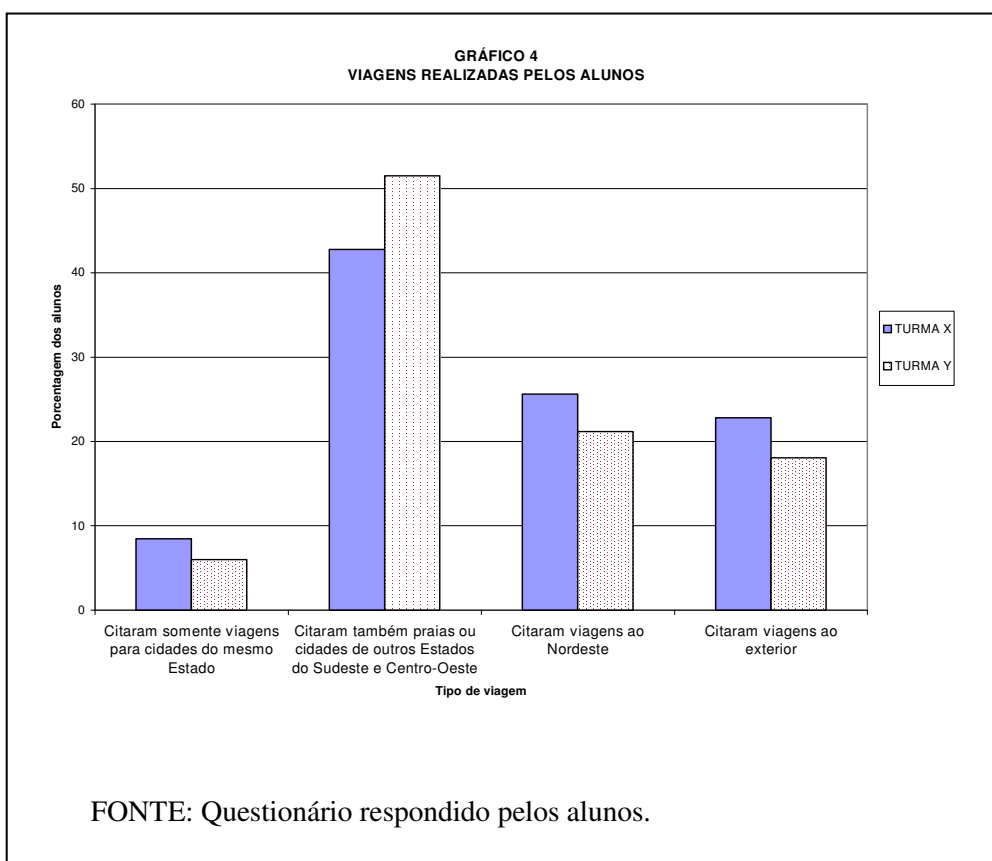
N19 – Tabela 6: Atividades extra-escolares citadas pelos alunos

TABELA 6		
Atividades extra-escolares citadas pelos alunos		
ATIVIDADE (tipo)	NÚMERO DE CITAÇÕES	
	TURMA X	TURMA Y
Esportes	33	20
Línguas	12	3
Música	2	10
Dança	6	1
Artes plásticas	3	3
Teatro	1	0
Informática	2	0
TOTAL DE CITAÇÕES	59	37
% DOS ALUNOS que freqüentam ou já freqüentaram essas atividades	86	76

FONTE: Questionário respondido pelos alunos.

N20 - Gráfico 3: Frequência dos alunos a cinema, teatro, museus, exposições



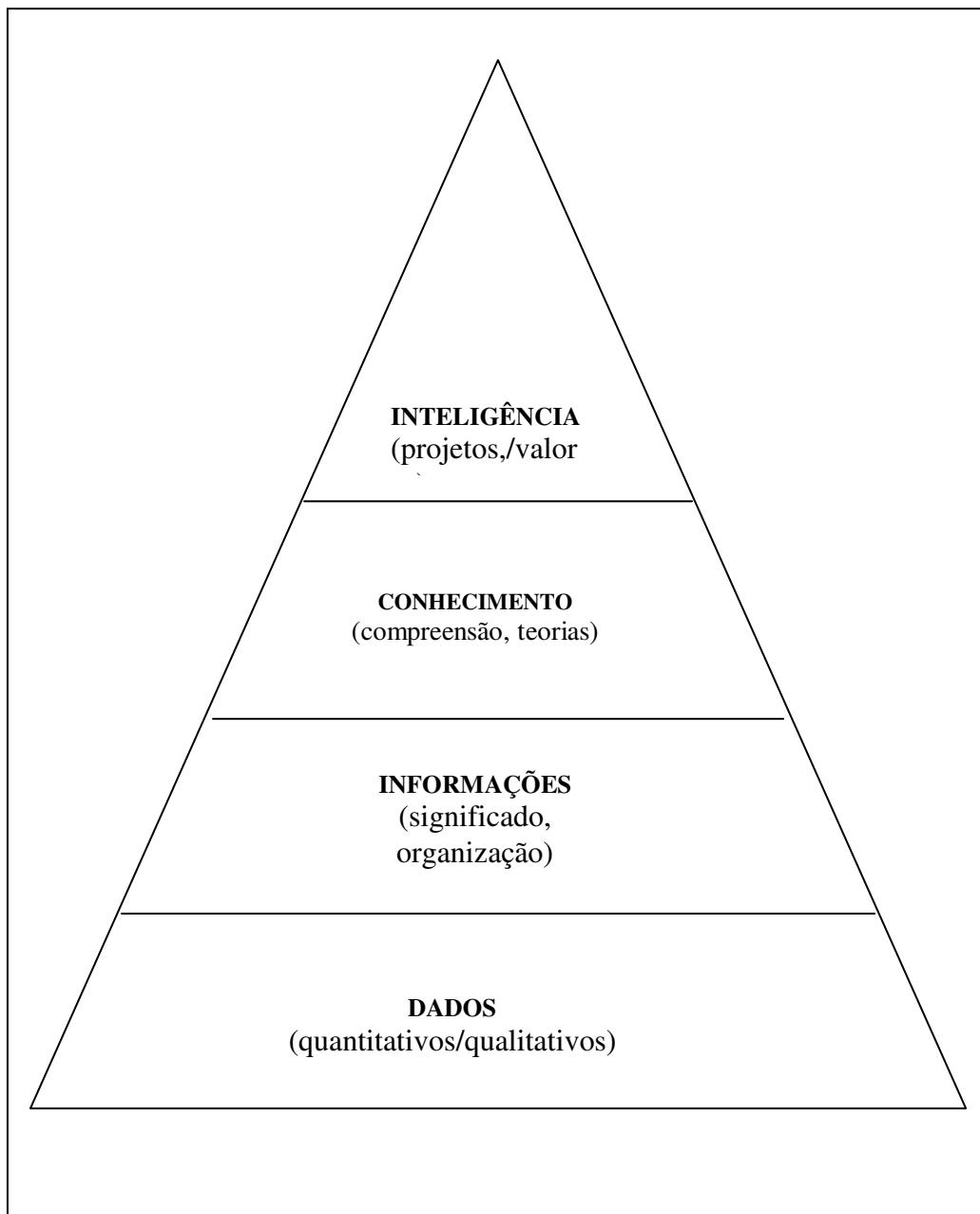
N 21- Gráfico 4: Viagens realizadas pelos alunos

N22 - Carpenter e McLuhan: a supremacia dos meios de comunicação em relação à escola

"Hoje, em nossas cidades, a maior parte do ensino acontece fora da escola. A quantidade de informação comunicada pela imprensa, revistas, filmes, televisão e rádio excede em grande medida à quantidade de informação comunicada pela instrução e textos na escola. Este desafio destruiu o monopólio do livro como ajuda ao ensino e derrubou os próprios muros das aulas de modo tão repentino que estamos confusos, desconcertados."

Carpenter e McLuhan, M. El aula sin muros. 3ª ed. Barcelona, LAIA, 1981, p. 235-236 *apud* HOIG, Hebe. Uma análise comunicacional da televisão na escola. In: LITWIN, Edith (Org.). *Tecnologia educacional: política, histórias e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p. 58-77

Obs: A publicação original de Carpenter e McLuhan, em sua primeira edição, data de 1960.

N23 – Pirâmide informacional

Nota: Esta “pirâmide informacional” é apresentada por Machado (2000: 65), com base em:
JÉQUIER, Nicolas, DEDIJER, Stevan. *Intelligence for economic development: an inquiry into the role of the knowledge industry*. Oxford: Berg, 1987.

N 24 – Conceitos de informação

A – Conceitos de informação citados por McGARRY (1999):

"Informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. Viver de fato é viver com informação."

(WIENER, Norbert. *The human use of human beings: cybernetics and society*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1960, p. 25. Ed. Brasileira: Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1968.)

"Informação é algo de que necessitamos quando deparamos com uma escolha. Qualquer que seja seu conteúdo, a quantidade de informação necessária depende da complexidade da escolha. (...)"

(MILLER, George. *The psychology of communication*. Harmondsworth: Penguin Books, 1966, p. 8).

"O que acrescenta algo a uma representação. Recebemos informação quando o que conhecemos se modifica. Informação é aquilo que logicamente justifica alteração ou reforço de uma representação ou estado de coisas."

SHANNON, Claude, WEAVER, Warren. *The mathematical theory of communication*. Chicago: University of Illinois Press, 1949, p. 3. Ed. Brasileira: A teoria matemática da comunicação. São Paulo: DIFEL, 1975.)

B – Conceito de informação apresentado por Ferrés (1996: 154):

"Informar é, acima de tudo, dar forma, formalizar, construir uma realidade a partir de alguns códigos. Pode-se considerar a informação como uma forma de ordenar o caos, como uma organização ou estruturação de elementos dispersos procedentes do meio ambiente."

N 25 – Que tipo de *informação* cada criança recebe?
(Imagens e legendas extraídos de: www.uol.com.br , em 04/10/2001)



Garoto palestino com arma de brinquedo durante manifestação do grupo Hamas em apoio aos atentados terroristas de setembro de 2001, nos EUA.



Conor Antoniou, sobrinho do Capitão Terence Hatton, morto no atentado de 11 de setembro em NY, participa de uma cerimônia em homenagem às vítimas.



Crianças colocam flores em frente à embaixada americana em Brasília, demonstrando solidariedade em face do atentado terrorista de 11 de setembro



Crianças indianas usam máscaras de gás durante manifestação em Calcutá, na Índia, para pedir que os EUA não descuidem de danos ambientais no combate ao terror.

N26 – Diferentes contextos, diferentes informações recebidas

É feriado. Em uma casa no interior do Estado de São Paulo, a família está reunida para o lanche. Alguém comenta sobre biscoitos de polvilho. Um dos adultos presentes diz que não faz idéia do que seja polvilho. O avô e a avó, que sempre viveram na cidade, afirmam, sem muita certeza, que polvilho vem da mandioca. Nenhum deles sabe como é feito.

Lembro-me, então, de minha infância na zona rural, no interior de Minas, e explico como se faz o polvilho e a farinha de mandioca. Poderia falar, também, sobre como se fabricam queijos, como se fazem certos cultivos, ou ainda sobre os efeitos de determinadas plantas medicinais...

Porém, o assunto muda: os adultos começam a relembrar os desenhos animados que marcaram sua infância. Agora, sou eu quem não tem nada para contar. Um dos filhos lembra, nostálgico, das viagens que fez a São Paulo com a família, quando criança, para conhecer as novidades da época: o metrô recém-inaugurado ou a primeira máquina de vender latas de Coca-Cola.

E eu fico pensando que tudo isso significa, também, “acesso à informação”... significa, principalmente, acesso a tipos diferentes de informação, que vão contribuindo para formar tipos diferentes de sujeitos.

(Anotações pessoais da pesquisadora - 1999).

N 27 – Informação nem sempre gera conhecimento...

“Por trás desse movimento desesperado pela constante atualização, especialistas de recursos humanos e professor de administração identificam a crise do excesso de informação. É algo que seria tão ameaçador como carência de informação. Daí que começa a surgir nos EUA uma nova profissão com ares de moda: profissional do conhecimento.

O profissional do conhecimento ajudaria as empresas a lidar com a torrente de dados, evitando desperdício de tempo e atenção. Eles transformariam informação em conhecimento. Ou seja, algo útil, aplicável em suas atividades.

Para entender o conceito: a informação seriam os tijolos. Empilhados, formariam a casa, o conhecimento. Em poucas palavras: eles diriam o que os empregados precisam, de fato, saber.

(...)

Há uma diferença vital entre encantamento e deslumbramento com as possibilidades tecnológicas para transmissão de conhecimento. Ninguém aprende nada apenas exposto à informação. Informação não significa entendimento.

Do contrário, os guardas das bibliotecas seriam intelectuais. Ou os vigias dos museus, críticos de arte.”

DIMENSTEIN, Gilberto. *Escola da rua*. Disponível no site “Projeto Aprendiz”: < www.atica.aprendiz.com.br > . 11/07/1999

“A Internet oferece um universo de conhecimento para os que dominam as formas de apreendê-lo. O professor Alfredo Bosi (...) há anos fez uma observação pertinente sobre o uso educativo da Internet: quem não sabe perguntar, quem não sabe como perguntar, pouco fará com a ‘torrente de informações’ oferecida pelas redes eletrônicas. O professor Bosi lembrou o essencial: ‘O que resolve colocar um analfabeto na Biblioteca do Congresso em Washington?’ A Internet tem potencial educativo inimaginável, desde que alguém capaz cumpra a dura rotina de ensinar a perguntar e a entender a resposta. (...) Apenas a ‘curiosidade’ digital não constrói conhecimento organizado.”

(O ESTADO DE SÃO PAULO. *Só Internet não basta*. São Paulo, 19/08/01, pág. A3. Editorial.)

N28 – Conceitos de conhecimento

“Conhecimento: um conjunto de declarações organizadas sobre fatos ou idéias, apresentando um julgamento ponderado ou resultado experimental que é transmitido a outros por intermédio de algum meio de comunicação, de alguma forma sistemática.”

(Bell, Daniel. *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. Nova York: Basic Books, 1973, *apud* Castells, 1999: 45)

“A informação que foi interpretada e sistematizada, refletindo alguns valores implícitos, torna-se conhecimento.” (Tapscott , 1999: 30-31)

“...o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita. Podemos dizer até que o conhecimento progride não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas, principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar. [...] O conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas de saber.” (Morin, 2001:15-16).

“No sentido comum da expressão, estes [os conhecimentos] são representações da realidade, que construímos e armazenamos ao sabor de nossa experiência e de nossa formação. Quase toda ação mobiliza alguns conhecimentos, algumas vezes elementares e esparsos, outras vezes complexos e organizados em redes.” (Perrenoud, 1999b:7)

N 29 – Excesso de informações



N 30 – Ansiedade de informação

**A DOR DE NUNCA
SABER
O BASTANTE**

“*Ansiedade de informação*’ é o resultado da distância cada vez maior entre o que compreendemos e o que achamos que deveríamos compreender. É o buraco negro que existe entre dados e conhecimento, e ocorre quando a informação não nos diz o que queremos ou precisamos saber.” (Wurman, 1991: 38)

Obs: A manchete “A dor de nunca saber o bastante” foi extraída da reportagem com o mesmo título, da revista *Veja*, edição de 5 set. 2001 (Baptista, 2001).

N 31 - A informação “transformada em lixo”



Ilustração extraída da revista *Veja*, ed. 1716, v. 34, n. 35, p. 63. São Paulo, Editora Abril, 5 set. 2001.

“Qual é nossa situação hoje? Nos Estados Unidos temos 260 mil outdoors, 11.520 jornais, 11.556 periódicos, 17 mil videolocadoras, mais de 500 milhões de aparelhos de rádio e mais de 100 milhões de computadores. Noventa e oito por cento dos lares americanos têm aparelhos de TV, mais da metade de nossas casas tem mais de um. Todos os anos são publicados mais de 40 mil novos títulos de livros (300 mil no mundo inteiro) e todos os dias são tirados 41 milhões de fotografias. E como se isso não bastasse, mais de 60 bilhões de correspondência inútil (graças à tecnologia do computador) acham o caminho de nossa caixa de correio todos os anos.

A informação chega de milhões de fontes espalhadas no globo inteiro, através de cada canal e meio possível – ondas de luz, ondas de ar, fita de telex, bancos de computador, cabos de telefone, cabos de televisão, satélites, imprensa escrita. Por trás disso, em cada forma possível de armazenamento – papel, vídeo, fita, disco, filme e chips de silicone – está um volume de informação cada vez maior esperando para ser recuperado. Como o aprendiz de feiticeiro, estamos boiando em informação. E a única coisa que o feiticeiro nos deixou foi uma vassoura. A informação tornou-se uma espécie de lixo, não apenas incapaz de responder às questões humanas mais fundamentais, mas também pouco útil para dar uma direção coerente à solução de problemas mundanos.”

(Postman, 1994: 77-78. A primeira edição em inglês data de 1992.)

N 32 - Democratização de saberes**O discurso da democratização de saberes pelo incremento das possibilidades de acesso à informação**

"As inovações na tecnologia de impressão de meios escritos, o barateamento de sua produção e o aumento de seu mercado e sobretudo a popularização dos meios audiovisuais deram lugar a um incremento espetacular do tráfico de informações em nossa sociedade, sobre os mais variados aspectos da realidade, da atualidade e da cultura em geral. Embora esta situação nos induza a estabelecer o problema de quem é que controla essa informação, enquanto é um poder para configurar as mentalidades do homem exposto a tão diversas influências, proporciona a indubitável possibilidade de uma certa democratização dos saberes." (Sacristán, 1998: 71-72)

N 33 – A “divisão digital” nas escolas brasileiras

Cresce o fosso entre escola pública e privada

Rede particular investe em tecnologia, e a pública começa a dar os primeiros passos

CIBELE GANDOLPHO

Enquanto a rede estadual de ensino brasileira ainda está recebendo os primeiros computadores para a criação de salas de informática nas escolas, a rede privada começa a fazer um upgrade em seus recursos de ensino. Contando com tecnologias de última geração, as escolas particulares investem em laboratórios especializados, aulas em 3D e CD-ROMs para os alunos complementarem o estudo em casa.

Além de mantê-los mais atentos nas aulas, o uso de tecnologia na escola passa a ser exigido principalmente pelos próprios alunos, que não querem apenas ficar limitados ao giz e à lousa. Isso é possível porque a grande maioria dos alunos do ensino fundamental e médio

das escolas particulares já utilizam computadores e softwares em sua casa.

A novidade para a volta às aulas do colégio Objetivo, por exemplo, é a criação de um laboratório no qual os alunos experimentam a sensação de mo-

USO DE
TECNOLOGIA
ATRAI MAIS
OS ALUNOS

vimentos, curvas e acelerações. Montado em um trailer, o laboratório balança com o sobe e desce de suas pernas hidráulicas comandadas eletronicamente. "O

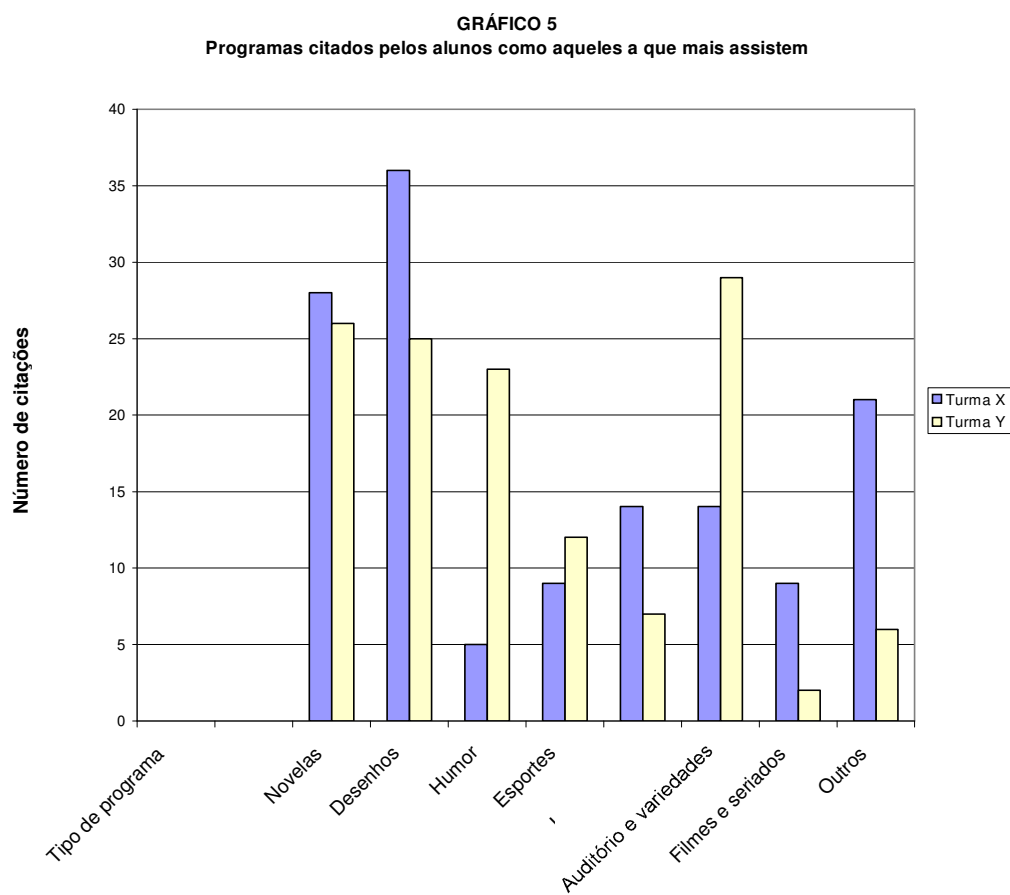
aluno pode vivenciar exatamente o que está acontecendo numa experiência", explica o professor Almir Brandão, diretor do Centro de Pesquisas Tecnológicas.

Ou seja, os alunos e professores experimentam as forças que agem sobre os diversos movimentos, antes somente explicados teoricamente pela física.

A empresa de software Positivo também tem investido em softwares educacionais para abocanhar um público que vem crescendo freqüentemente.

(GANDOLPHO, Cibele. Cresce o fosso entre escola pública e privada. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 6 ago. 2001. Caderno Informática, p. 11.)

N 34 – Gráfico 5: Tipos de programas de televisão a que os alunos mais assistem (número total de citações)



N 35 – Tabela 6 – Programas mais citados por alunos que têm/não têm acesso a canais de TV paga

TABELA 6
PROGRAMAS MAIS CITADOS PELOS ALUNOS
 (por tipo de programa – alunos que têm / não têm acesso a canais de TV paga)

Tipo de programa	Número de citações			
	TURMA X		TURMA Y	
	Têm TV paga	Não têm Tv paga	Têm TV paga	Não têm TV paga
Novelas	25	3	21	5
Desenhos	32	4	21	4
Humor	5	0	12	11
Esportes	7	2	6	6
Informativos	13	1	5	2
Auditório e variedades	12	2	15	14
Filmes e seriados	8	1	1	1
Outros*	16	5	6	0

FONTE: questionário respondido pelos alunos.

* Incluíram-se neste item as citações relativas a canais de TV, ou a programas que não se encaixavam diretamente nas classificações anteriores. Ex: HBO, WBTV, Globo, SBT, Manchete, Bandeirantes, MTV, ESPN, Top 20 Brasil, Cultura, Linha Direta, TVX.

N36 - Pesquisa do Ibope: consumo de TV pelos assinantes de canais pagos

IBOPE DESMENTE TV COMERCIAL

Não, senhores, a coisa não é bem assim. Não é verdade que a TV brasileira está piorando porque os ricos deixaram de vê-la. O primeiro relatório sobre audiência na TV por assinatura, apresentado há dias pelo Ibope, derruba o argumento que se generalizou, para explicar a queda de qualidade na TV aberta: a de que o público das classes A/B bandeou-se para canais pagos e que, privados dele, os canais tradicionais investiram no

público C/D/E, cuja participação no total da audiência cresceu desde 1995, com a explosão do consumo de televisores após o Plano Real.

Não é isso que os números mostram. O Ibope investigou os mercados de São Paulo e Rio de Janeiro, que, sozinhos, concentram cerca de 1/5 dos domicílios com TV do País. E descobriu que, entre aqueles que já têm TV paga, nada menos que 74% vêem preferencialmente os canais abertos. A ordem de preferência mantém o ranking já conhecido das medições convencionais do instituto: a Globo lidera com 43%, o SBT a segue com 13%, depois vem

a Record com 7%, Bandeirantes e RedeTV! empatam com 3% e as outras abertas (canais educativos ou comerciais isolados) ficam com o restante. Ou seja: os telespectadores ricos mudaram para a TV paga (são 81% do total dos assinantes), mas seguem vendo nela os mesmos programas que viam na TV aberta. Apenas trocaram a antena espinha-de-peixe pelo cabo ótico

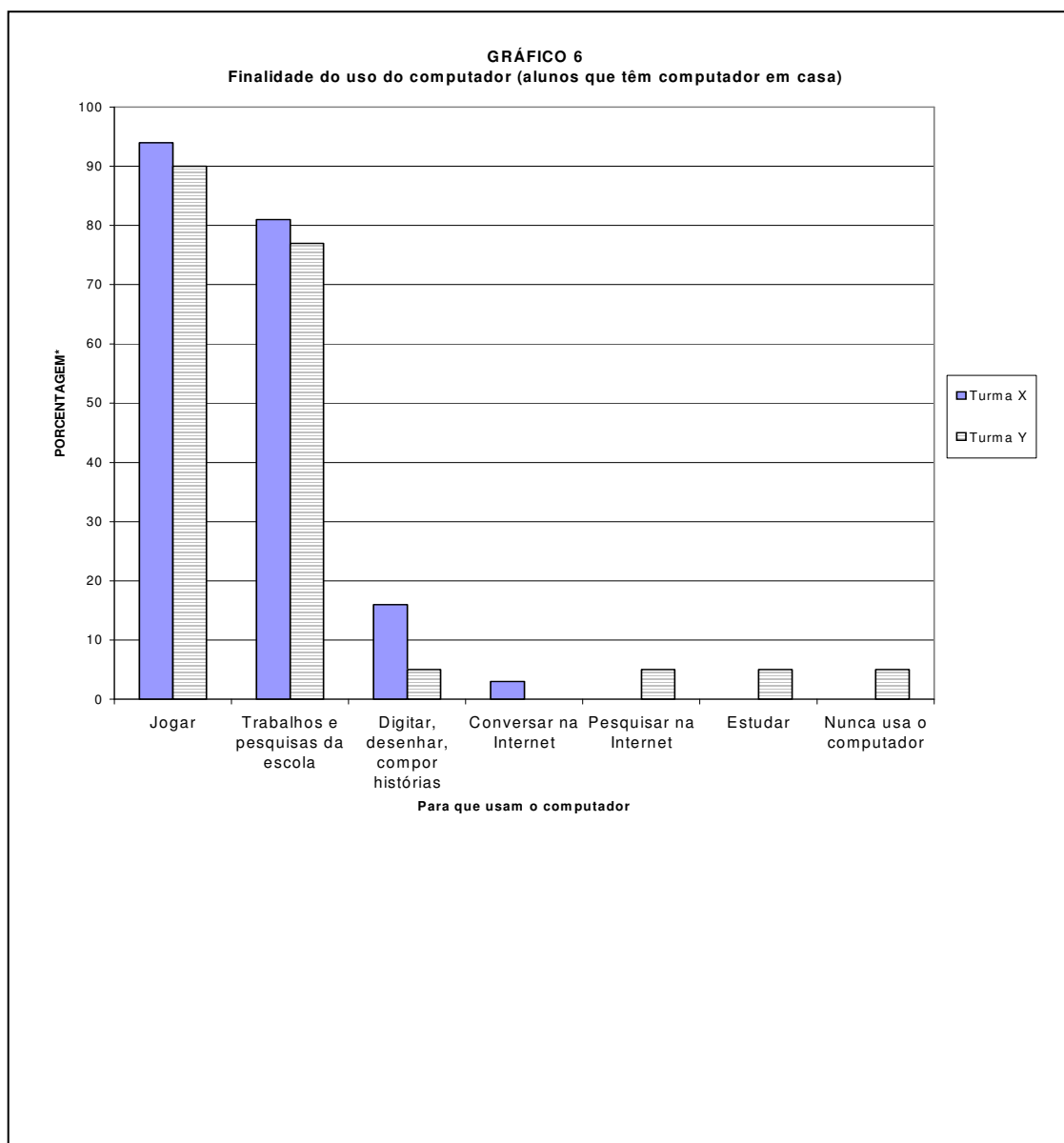
ou a miniparabólica, provavelmente em busca de melhor sintonia e – vá lá – algumas alternativas de programas, em alguns horários, em alguns canais pagos.

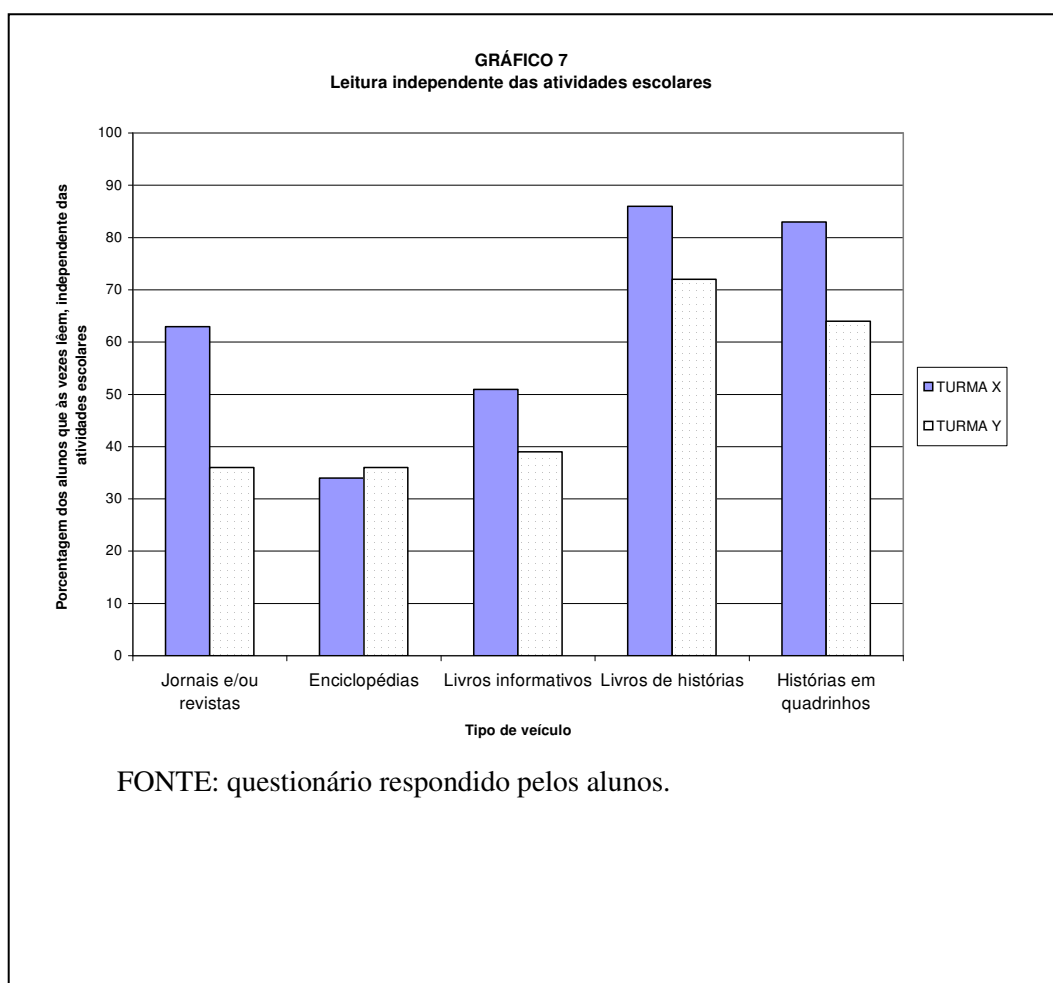
É importante ressaltar esse dado, para enfocar melhor o debate sobre qualidade na TV. A emergência dos shows popularescos de auditório; o avanço de uma sub-música

indigente e pomográfica; a erotização generalizada, alcançando até as novelas; a disseminação de um jornalismo demagógico e sensacionalista – tudo isso não pode mais ser interpretado como um ajuste das emissoras comerciais ao padrão de gosto das classes populares, seu novo cliente preferencial. A elite é tão responsável por esse padrão, indiscutivelmente rebaixado em relação ao que a mesma TV aberta exibia há anos, quanto o povo pobre. São também os ricos que se repastam no cardápio dos shows do milhão, pegadinhas, loubas popuzudas, lutas no gel, helicópteros sobre penitenciárias rebeladas e demais accipies da TV "popular".

Mesmo considerando os 26% de assinantes que preferem canais pagos, observa-se que não é propriamente cultura que se busca neles. Os canais mais vistos são de filmes e infantis (ambos com 22%), seguidos pelos de entretenimento (16%) e os de esporte (11%). Já aqueles voltados para documentários e notícias, que, ao menos em teoria, são os mais "culturais", ficam lá atrás, com 7% das preferências. Na pesquisa nem são analisados os canais de uso público, como os legislativos, comunitários e universitários, que estão provavelmente contidos na rubrica "outros" (15%).

PRIOLLI, Gabriel. Ibope desmente TV comercial. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 29 abr. 2001. Telejornal, Crítica, p. T2.

N 37 – Gráfico 6: Formas de utilização do computador pelos alunos

N38 – Gráfico 7: Leitura independente das atividades escolares

N 39 – Usos predominantes da Internet pelas crianças que têm acesso a ela, segundo o questionário respondido pelos alunos

TABELA 7
UTILIZAÇÃO DA INTERNET pelos alunos que têm
acesso a ela em suas casas

Utilização / para que usam	Porcentagem dos alunos*	
	TURMA X	TURMA Y
Nunca usaram	7	8
Pesquisa da escola	80	77
Usam mesmo quando não tem pesquisa:	40	31
- Para brincar, jogar, obter dicas sobre jogos	27	15
- E-mail	13	
- Desenhar ; colorir	7	
- Conversar; bate-papo	7	8
- Entrar nas salas		8
- Descobrir coisas novas	7	
- Procurar coisas interessantes	7	

* Calculada em relação ao total de alunos que têm acesso à Internet. Os alunos podiam marcar mais de uma opção; portanto, a soma das porcentagens não corresponde a 100%.

FONTE: Questionário respondido pelos alunos

N 40 – Usos predominantes da Internet pelas crianças que têm acesso a ela, segundo as entrevistas realizadas com os alunos:

Criança / turma	Usos predominantes da Internet, segundo entrevistas de pesquisa (agosto e setembro de 1999).
Bruno / X	<i>Já usou a Internet na casa do primo, para “bater papo”.</i>
Artur / X	<i>Já usou a Internet na casa de parentes e de amigos; “entrou” no Museu do Louvre e nas salas de bate-papo.</i>
Paulo / X	<i>Pesquisas escolares, bater papo, enviar e receber e-mails.</i>
Fernanda Costa / X	<i>Pesquisas escolares. O pai não deixa acessar a Internet para outras finalidades.</i>
Thiago Barreira / X	<i>Pesquisas escolares e download de jogos.</i>
Flávio Lopes / X	<i>Obter dicas e fazer download de jogos; obter informações sobre preços de hotéis, por exemplo, da Disney.</i>
Pedro / X	<i>Obter informações sobre carros: tipos, marcas, peças.</i>
Evandro / X	<i>Pesquisas escolares; obter informações sobre grupos musicais, dados e detalhes sobre os países e suas capitais.</i>
Fabiana / X	<i>Explorar, descobrir coisas. Navega entre os sites e obtém várias informações, mas sem “paciência de ler”. Faz passatempos; envia e-mails, inclusive para artistas como Angélica.</i>
Alice / Y	<i>Fazer pesquisas, tanto escolares quanto motivadas pela curiosidade. Já pesquisou sobre Roma, por curiosidade, mas não se lembra do que encontrou: “Ah, falava que era um país distante daqui, né... de Belo Horizonte... Ah, não lembro muitas coisas não.”</i>

Obs: As outras crianças entrevistadas não têm computador em casa ou não têm acesso à Internet. Danilo (turma Y) afirma ter computador e acesso à Internet, e diz que usa o computador para “brincar”; mas não comenta especificamente o uso da Internet.

N 41 – Temas a respeito dos quais as crianças costumam buscar informações, independentemente das atividades escolares*

TEMA	N.º de alunos que se interessam por ele	
	TURMA X	TURMA Y
Corpo humano; saúde		07
Mundo; planeta; tudo do mundo	04	05
Continentes, mapa, oceanos, Geografia...	03	01
Países	03	01
Egito	01	
Sistema Solar	01	
Animais; cachorros; dinossauros	10	17
Plantas		1
Natureza; meio-ambiente		03
Pedras	01	
Sal	01	
Vitamina A	01	
Experimentos, descobertas	01	
Química	01	
Futuro, passado	01	01
Descobrimento do Brasil		01
Índios	01	
Esportes	17	14
Música	02	03
Dança; ballet	01	02
Arte	01	
Palavras; livro		02
Notícias		01
Coisas que fazem o país ruim	01	
Guerra		01
Bandeiras		01
Vendas		01
Cinema; filmes	01	01
TV		01
Rádio		01
Sandy e Júnior; Leonardo Di Caprio	04	
Chiquititas; Chaves (programa de TV)	02	
Amor, maldade, alegria		01
Educação		01
Assuntos da escola		01
“Estudos adiantados”	01	
Sítios		01
Pesque/pague		01
Brinquedos	01	
Games, vídeo-game	05	
Computador; anti-vírus para o computador.	02	
Como as coisas são feitas	01	

* Fonte: questionário respondido pelos alunos. A questão solicitava que a criança citasse livremente alguns temas pelos quais se interessa e a respeito dos quais procura obter informações.

N 42 - A possibilidade de expressar informações ou de trazer materiais informativos como fatores de distinção na sala de aula:

A – Trecho da entrevista de pesquisa com Paulo, aluno da turma X, em agosto de 1999:

E você gosta de comentar na escola sobre as coisas que você aprende, não gosta, Paulo?
Hã-hã! Adoro.

Adora? Por quê? Como é que você se sente quando você pode comentar assim, sobre uma coisa que você aprendeu?

Ah, me sinto *foda*, pra falar a verdade.

Ah, é? Você se sente bem?

É, quem que não gosta, né?

B – Trecho do diário de campo, correspondente a 8 de junho de 1999 – turma X:

Circulando pelo pátio, durante o recreio, perguntei para alguns alunos da turma se haviam visto a reportagem da Revista Veja daquela semana, sobre o Pantanal (a qual podia ser relacionada ao assunto estudado na classe - diversidade de animais).

Thiago Lemos não viu, embora sua família assine a Veja.

Paulo - Ah, vi sim. Uma que falava dos animais que tem lá, né...

Pesq - Isso. Você acha que tem alguma coisa a ver com o que vocês estão estudando em Ciências?

Paulo - Ó!!! É mesmo! Sabe que eu não tinha parado pra pensar?

Nesse momento, passou outra criança da turma, e eu comecei a perguntar o mesmo para ela.

Paulo - Não, Tânia! Ô Tânia, pára de dar dica pros meninos!

Pesq - Por quê?

Paulo - Porque eu vou trazer a revista.

N 43 – A influência dos pais no acesso da criança à informação: trecho da entrevista com Paulo, da turma X – Dia 30/08/1999

Você acha que você aprende muito, então... com seus pais?

Hã-hã. (...) Aprendo muito. (*Enfatizando a palavra “muito”.*)

Muita coisa da escola, com eles também?

Muita!! (*Com ênfase na palavra.*) Na 2ª série... a gente tava estudando o Sistema Solar... papai ficou umas três horas (conversando sobre isso). (...) Ele adora astronomia! Eu também adoro. (...)

Como é que você sabe de tudo isso? (referindo-se a várias informações que a criança tinha apresentado sobre a Segunda Guerra Mundial).

O meu pai me contou. (*Ri um pouquinho.*)

E a partir... como é que é... você antes já tinha curiosidade sobre a guerra... e aí conversou com ele, e ele te falou sobre ela... ou... ele te contou e aí/

/Ele me contou.

Você antes não tinha curiosidade sobre isso, não?...

Não, não, não, não tinha não. (*Sabia sobre o Hitler.*)

E você lembra por que ele começou a te contar? Foi alguma coisa que/

/Por causa de um... projeto que a Discovery fez (...) Ah, mostrou, assim... cada dia... () cada domingo passava informações da guerra mundial... mostrava os generais do Hitler...

Aí vocês viam juntos, você e o seu pai...

Hã-hã. Eu e o meu pai.

E aí por causa disso ele começou a te contar a história da guerra?

Hã-hã. É.

E depois disso aí você entra na... nas enciclopédias, pra saber mais.

É, isso. (...)

Eh... teve um dia que você falou na sala, Paulo... acho que [a professora] tava falando sobre o que que era exílio, aí você falou: “Igual o Fernando Henrique foi exilado na ditadura.” Como é que você sabia disso?

Que o meu pai me falou! (*Ri.*)

Por que que ele te falou isso, você lembra?

Ah, foi negócio do... Pinochet... negócio do Pinochet lá. Aí surgiu essa idéia dos ditadores.

Ah... Passou no noticiário sobre o Pinochet... aí ele falou sobre os ditadores...

É... aqui do Brasil... (e daí)... (...) Aí o meu pai falou que tinha os ditadores... Que o FHC foi mandado embora... acho que o Caetano Veloso também foi, se não me engano... e uns aí, também...

N 44 – Mais do que informações obtidas, segurança e desenvoltura em relação ao tempo e ao espaço vividos.

Roberta, aluna da turma X, em um trabalho sobre moedas dos diferentes países, montou um cartaz com cédulas oficiais dos Estados Unidos, da Austrália, da Hungria, do Egito e da Índia. Questionada pela pesquisadora sobre como havia adquirido as cédulas, ela contou que algumas haviam sido cedidas pela avó, “*porque ela já viajou o mundo inteiro*”; a cédula da Austrália era de um primo que já havia morado lá; e a americana era lembrança de uma viagem que ela própria fizera aos Estados Unidos...

Artur, embora não tenha acesso à Internet pelo computador de sua casa, afirma que a maior parte da família tem e, portanto, ele já usou a rede mundial várias vezes, inclusive para visitar virtualmente o Museu do Louvre.

Fabiana afirma que os pais gostam muito de levá-la a museus e exposições, embora não se lembre de muitas informações específicas que tenha obtido dessa forma. Já tendo morado em São Paulo, diz que achou essa experiência muito interessante, pois lá “tem mais lugares científicos do que aqui em Belo Horizonte”.

Na época do Dia das Mães, a professora propõe que cada criança escreva uma carta para sua mãe. Lendo alguns rascunhos, encontro frases como a de Bruno (“*Gosto de passear com você na casa de nossos parentes e na Leitura Megastore*”) e a de Túlio (“*Lembra quando fomos ao Caribe e do avião vimos a Floresta Amazonia de pertinho?*” – sic).

**N 45 – Entrevista com Artur – trecho relativo ao jogo “Alquimia” –
30/08/1999**

Você colocou aqui no questionário que sobre química você costuma pesquisar nos livros, no computador e no jogo “Alquimia”... Esse jogo mostra mesmo coisas de Química?

Mostra! Mostra todo tipo de reação química! Tem 150 folhetinhos que... mostram as experiências. Só que... minha irmã quebrou metade dos tubos de ensaio, aí sobrou um. Um eu quebrei, aí os outros... os outros potinhos, eu fui fazendo em vidro, só que acabou os... os negócios das experiências.

Fala sobre os elementos químicos, por exemplo?

Fala! Tudo! Tem os líquidos, todos os componentezinhos tem!

Cada líquido é um elemento químico?...

É! Só que eles são diluídos pra não fazer mal!

Quais os elementos químicos que tem lá?

Ah, tem (pó de) ferro, tem... eh... extrato de... azul de brometamol... É uns nomes esquisitos, tem uns negócios assim.

N 46 – Experiências da criança contribuem para uma forma confiante de perceber a si mesma e a seu lugar no mundo.

Flávio Lopes me procura certo dia, durante o recreio, depois de terem sido iniciadas as entrevistas com alguns alunos de sua classe:

- Tânia, me entrevista! **Eu sou o homem mais viajado!**
- O que você acha que isso tem a ver com a entrevista? – pergunto, interessada.
- **É que eu sei muitas coisas interessantes.**

Posteriormente, realizando a entrevista, retomo o episódio e pergunto novamente qual o motivo de sua fala. Ele responde:

- Ah, porque... **eu já conheci muitos países...** eh... fora do Brasil... então eh... eu conheço... **eu tenho um conhecimento maior... dos países... distantes.** Então... é isso.

- E o que você acha que isso tem a ver com a entrevista? – pergunto mais uma vez.

- Ué... **eu achei que... você... se interessaria por alguns conhecimentos que eu tenho.**

Dia 16 de março de 1999. Os alunos da turma X fazem um trabalho em grupos, na sala de aula, sobre alguns países do mundo. A professora me chama em um dos grupos, pedindo a Evandro que repita para mim a pergunta que fizera a ela.

Evandro: - Egito tem capital? Eu nunca ouvi falar.

Pesquisadora: - Tem sim, qual será?

Evandro: - Eu vou lá saber?

Pesquisadora: - Procura no Atlas, vê se você descobre.

Professora: (*Dirigindo-se a mim:*) - Maior barato, né?

(*A professora se afasta para acompanhar outros grupos. Eu me reaproximo do aluno.*)

Pesquisadora: - Você não imaginava que Egito tem capital?

Evandro: - Nunca ouvi falar, não sei nem a primeira letra!

Pesquisadora: - Mas sobre o Egito, você já ouviu falar alguma coisa?

Evandro: - É claro! Lá tem as pirâmides! As maiores pirâmides do mundo! E o Rio Nilo! (*fala entusiasmado*).

Pesquisadora: - E onde você viu isso, como ficou sabendo?

Evandro: - Seei lá! (*Faz movimento com os braços, virando as mãos para cima, em gesto típico para indicar desconhecimento de algo, como se dissesse: “Como vou saber exatamente onde?”*) **Eu... sou um homem bem informado!**

N 47 - As experiências de contato com a informação fora da escola contribuem para a criança criar instrumentais a partir dos quais ela desenvolve a crença no próprio valor e nas próprias capacidades intelectuais.

Dia 23 de abril de 1999. Os alunos da turma X estão trabalhando em duplas, respondendo à seguinte pergunta do material didático de Estudos Sociais:

“Por que o Estado de Minas Gerais tem este nome?”

O assunto não foi discutido em classe antes, e assim os alunos precisam obter formas próprias de responder à questão.

Vou passando entre as carteiras e Paulo me chama:

- Tânia, olha se a nossa resposta tá certa.
 - Deixa eu ver.
 - Eu não escrevi não, a gente tá pensando ainda.
 - Tá, então me fala.
 - Minas vem de mina, não é?
 - É.
 - Então chama Minas Gerais porque aqui tinha muito ouro?
 - É!
 - Yes! *(Faz gesto com o braço estendido e o punho fechado.)*
 - Como você chegou nisso?
 - **Eu raciocinei!**
 - Certo, mas você raciocinou a partir de alguma coisa que você já sabia, né? O que você já sabia sobre isso?
 - Ah, que tinha muito ouro, riquezas...
 - Onde que você viu isso?
 - Nos livros lá de casa... E eu já fui em algumas cidades históricas!
- Continuo circulando entre as carteiras, conversando com alguns grupos. Hélio está trabalhando com Isabela e Gabriela, e me chama.

- Tânia, olha aqui se eu não tô certo.

Isabela intervém:

- Fala pra ela do jeito que você falou.

Hélio atende:

- Minas não tem esse nome por causa das minas de ouro?
- Isso mesmo, de ouro, de pedras preciosas... Como você sabia disso?
- **Pelos meus cálculos!!** *(Fala em tom entre brincalhão e orgulhoso.)*
- Ah, é, né? Mas você já deve ter visto isso em algum lugar, não?
- O meu pai que me falou.
- Falou o quê?
- Que Minas tem esse nome por causa que aqui tinha muito ouro.

N 48 - Situações diversificadas de uso do espaço da sala de aula, observadas nas turmas X e Y

Turma X	Turma Y
<p>Ao longo de 51 dias de observação das aulas, constataram-se as seguintes formas de organização da sala de aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carteiras separadas, em filas, para trabalho individual (forma mais comum); - carteiras reunidas para trabalho em duplas; - carteiras reunidas para trabalho em grupos; - carteiras em semicírculo; - carteiras reorganizadas de modo a simular um tribunal; - carteiras dispostas em dois grupos, um em frente ao outro, para um debate. 	<p>Ao longo de 24 dias de observação das aulas, constataram-se as seguintes formas de organização da sala de aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carteiras separadas, em filas, para trabalho individual (forma mais comum); - carteiras reunidas para trabalho em duplas.

N 49 - Diferentes espaços da escola organizados para atividades de ensino-aprendizagem e utilizados pelas turmas X e Y durante o período da pesquisa de campo:

Turma X	Turma Y
<ul style="list-style-type: none"> - Sala de aula da turma - Pátio da escola - Sala de informática - Sala ambiente de literatura (uma sala com mesas para quatro crianças, prateleiras com livros e fantoches, um pequeno palco para encenações, com baú de roupas e acessórios). - Cozinha experimental - Laboratório de Ciências - Sala de audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de aula da turma - Pátio da escola - Sala de informática - Sala de audiovisual

N 50 - Diferentes lugares da professora durante as aulas (formas de apropriação e uso, pela professora, do espaço da sala de aula):

Turma X	Turma Y
<p>Lugares predominantes da professora, nas aulas observadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Junto às carteiras</u>, acompanhando as atividades dos alunos, fazendo correções, comentários, etc. - <u>Junto à lousa</u>, escrevendo. - Algumas vezes, na própria mesa e ao lado do armário, guardando materiais. - À frente da turma, em muito menor intensidade. Mesmo durante os momentos de correção de atividades ou de discussão de assuntos novos, Denise movimenta-se na sala e dirige as atividades de onde está: do fundo da sala, do meio, assentada em uma das carteiras... 	<p>Lugares predominantes da professora, nas aulas observadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>À frente da turma</u> – Nos momentos de interação direta com os alunos (aulas expositivas, discussão de assuntos, correção de atividades), em geral a professora está à frente da turma. Durante as aulas observadas, dirigiu-se às carteiras apenas quando queria detectar individualmente algo que tivesse sido percebido lá da frente: ler uma resposta que não compreendeu bem, conferir se a criança realmente fez a atividade, etc. - <u>Junto à lousa, escrevendo</u> - <u>Ao lado do armário, no fundo da sala, ou ao lado da própria mesa</u> (enquanto as crianças fazem as atividades propostas, a professora muitas vezes está organizando materiais, no armário ou na própria mesa).

N 51 - O que se vê nas duas salas de aula é muito semelhante. Mas o que se ouve é diferente... (anotação no diário de campo da turma Y – 22/06/99).

Turma Y – O que se ouve?

A voz da professora fazendo preleções, num tom alto, pausado, didático, magistral, enfatizando claramente determinadas palavras ou trechos. Esporadicamente, a voz dos alunos, em geral um a um. Silêncio. A voz da professora e vozes dos alunos intercaladas (momentos de correção dos exercícios). Ruídos leves de conversas paralelas. A voz da professora reprimendo. Silêncio.

Turma X - O que se ouve?

A voz da professora indicando atividades ou fazendo perguntas. Seu tom é natural. Vários alunos respondendo juntos. Tumulto. Gritos. A voz da professora organizando a discussão. A voz de alunos respondendo um a um, intercalada com comentários da professora. Som de comentários paralelos. Novo tumulto. A voz da professora reprimendo os alunos. Silêncio. Vozes da professora e dos alunos se alternando.

N 52 - Extrato do diário de campo – Turma Y - Professora Bianca (Aula observada no dia 29 de junho de 1.999)

Depois de passar no quadro um texto para os alunos copiarem, a professora avisa:

Professora - Quem terminou pode abrir o livro na página 51. (*Pausa. Professora espera que os alunos se organizem para a nova atividade.*) (...) Nós vamos ver agora, no capítulo de hoje, o perigo dos fertilizantes e defensivos agrícolas. (...) Antes da gente começar... o Fantástico desse domingo... eu vi um trechinho só da reportagem... parece que começou falando da Bélgica, um país lá da Europa... que estava com um problema de contaminação de alimentos.../

Aluno - Eu vi!

Aluno - Eu vi!

P - /...e então tava mostrando esse problema também no Brasil: o problema dos agrotóxicos no morango, nos legumes... (...) por causa desses fertilizantes que grande parte dos agricultores estão usando... faz com que a fruta... cresça demais. O tomate cresce demais, a manga cresce demais... Ganha na beleza, no aspecto, né? A gente passa assim, olha no sacolão, no supermercado, e tal, acha bonito, “nossa, eu vou comprar”. Quando chega em casa pra comer... não tem muito gosto. Não tem sabor. Né? Não tem sabor. Então... a gente precisa tomar muito cuidado. Outra coisa importante... Isso aí faz parte dos hábitos de boa higiene. Quando a gente vai fazer compra no sacolão, no supermercado... tem muita gente que adora ficar comendo a fruta que tá ali exposta, né? Principalmente uva...

Aluno - A minha mãe não deixa pegar!

P - Pois é! Tá sem lavar... Viajou de caminhão... Né? Veio transportada. Pegou poluição... não só a poluição da estrada, mas também de onde... do lugar onde ela foi colocada! Então... e a gente tá com a mão suja também, né? Então ce tira uma uva, um grão de uva lá pra comer, pra provar, pra ver se tá docinha... isso é uma tremenda falta de higiene! Se você quer provar, então você compra um cacho de uva... leva pra casa... lava direitinho... come com as mãos limpas... Você vai estar colaborando pra você mesmo não ter algum tipo de doença que pode estar ali, na casca da fruta. Mão que pega em dinheiro, mão que tá pegando em outros legumes, em verdura... é mão que tá suja! É o que eu falo pra vocês aqui, ó: a minha mão... Eu lavei antes de sair de casa, lavei, passei creme, e tal... mas eu andei na rua, eu cheguei aqui, eu tô pegando no giz, tô pegando no caderno... será que... é mão assim... limpa... pra eu pegar agora um biscoito e comer? Lógico que não! Eu pegar um lápis que eu tô escrevendo, que tá em cima da carteira, e por na boca? Lógico que não! Vocês já são bem grandinhos pra isso! Com os alimentos, a gente tem que ter o mesmo tipo de cuidado. E falar com a mamãe, ó, alertar a mamãe. É claro que ela já deve saber disso, mas você vai chegar em casa, vai falar sobre a aula de hoje, e vai tornar a lembrar. “Olha, mãe, nem sempre aquela fruta grande... bonita... com a casca sem nenhum machucadinho, é a fruta mais saborosa... a fruta mais gostosa... mais nutritiva pra gente comer.” Né? Na grande parte das vezes não é assim. Nós temos que ter alguns cuidados. As frutas ingeridas com casca... os legumes ingeridos com casca... que às vezes a gente... na maior parte das vezes cozinha, né? A verdura... nós temos que lavar bem... deixar um pouquinho de molho na água com vinagre... antes de colocar pra comer... né? É lógico que na casca da fruta é onde tem a maior concentração de vitaminas. Mas nem sempre a gente vai poder ingerir a... a

fruta com a casca. Né? Se nós não tivermos o cuidado de lavar bem, então... aí é que piorou!

(A professora faz uma pausa e alguns alunos que estavam com a mão levantada, aguardando para falar, a levam mais ao alto. Mas, a professora já começa a ler o texto do livro didático e faz um sinal com a mão para eles esperarem.)

P - *(Lendo o livro didático – trechos em negrito - e interrompendo para dar algumas explicações:)* “Os principais agentes poluidores do solo são: a) os defensivos agrícolas, que são os inseticidas e os herbicidas,”... que vão matar insetos e ervas daninhas, tá? Ervas que são prejudiciais à plantação. “b) os fertilizantes.” Sublinha aí, ó: “os principais agentes poluidores do solo”, e faz uma chave em defensivos agrícolas e fertilizantes. *(Pausa.)* “Os inseticidas são importantes no controle das pragas. Quando não são usados corretamente, trazem prejuízos que podem causar: • destruição do ecossistema.” O que que é ecossistema? É o sistema aí, ó, ecológico, né? É tudo o que tem a ver com a natureza. “• A eliminação de insetos úteis”. Vai matar tanto os insetos que vão fazer mal, né, como os causadores aí da destruição da plantação, como... sei lá, o caruncho, né? Como vai matar também insetos... úteis. Que vão transportar, por exemplo, o... pólen de uma flor pra outra, a sementinha de um lugar pro outro... “• A contaminação dos alimentos; • A intoxicação de quem aplica o veneno”, de quem trabalha. Se um empregado lá da fazenda vai aplicar esse... esse inseticida sem luva, sem máscara, sem uma roupa que proteja, ele corre um sério risco não só de respirar aquilo ali, mas o produto entrar na sua pele, né, e aí vai pra a corrente sanguínea, e ele também até morrer intoxicado. Tá? Faz uma chave aí nessas quatro bolinhas azuis *(itens que apresentam os prejuízos causados pelos inseticidas.)* *(Pausa.)* Nós vamos interromper agora, que já tá na hora da aula de Informática... *(Os alunos que estavam com a mão levantada esticam o braço o mais que podem.)* Peraí. Todo mundo que quer falar vai falar depois. Deixa o livro aberto na página 52...

Após a aula de Informática houve o horário de Recreio. Ao voltar, a professora recomeçou a aula:

Professora - Página 52, continuando aí. *(Lê o texto – Os herbicidas.)* Façam uma chave nesse parágrafo.

(Professora continua lendo o texto do livro, indicando trechos a serem marcados, explicando alguns pontos. Os alunos que, antes da aula de Informática, queriam falar, não retomam o pedido, nem a professora. Ao ler o trecho sobre reciclagem do lixo, Irene levanta a mão. A professora continua lendo e pede que façam uma chave na palavra “reciclagem”. Terminando a leitura, propõe a realização da atividade que vinha a seguir no livro, que constava de um exercício no formato de questionário.)

N 53 - Extrato do diário de campo – Turma X – Professora Denise - (Aula observada no dia 30 de junho de 1999)

“Ao iniciar a aula de Ciências, a professora (Denise) escreveu no quadro o título:

‘Investigando microorganismos (atividades da página 41 do livro didático)’

Professora - Quem aqui que já ouviu falar em fungo?

Flávio - Eu já! Dá na fruta!

Alunos - Eu já!

(Professora então diz que na turma da tarde, na outra escola em que leciona, está fazendo com os alunos a experiência de observar um limão murcho, dia após dia, para ver o desenvolvimento dos fungos. Propõe fazerem o mesmo com limão e pão. Os alunos concordam e alguns se oferecem para trazer limão e pão velhos, a serem observados.)

Professora - Quem já ouviu falar dessa palavrinha “bactéria”?

(Vários alunos levantam a mão, em sinal afirmativo. A professora chama uma criança:)

Professora - Talita, o que você sabe sobre as bactérias?

Talita - Bactéria?... Eh... contamina... eh...

Professora - Não, tá demorando muito. Thiago Barreira!

Thiago - É o apelido do meu colega de futebol! *(Risos dos colegas)*

Professora - Não, mas no sentido científico, quem já ouviu falar de bactéria?

Daniel - Bactérias são... microorganismos.

Professora - Sim, mas onde você já ouviu falar delas? Onde que tem bactéria?

Daniel - No hospital.

Professora - Túlio! *(Pedindo que Túlio falasse o que sabia sobre o assunto.)*

Túlio - São micróbios que transmitem doenças.

Professora - Hã... doenças. Mas será que bactéria só causa mal?

Fabiana - Minha mãe é dentista, então ela fala muito em bactéria.

(Outros alunos falam juntos. Fica difícil acompanhar. Ao meu lado, Roberta, Ana Carolina e Paulo brincam, riem. A professora está ouvindo Gabriel, que conta a respeito de uma notícia que ouviu pela televisão.)

Gabriel - Os bois lá, as galinhas... eles tavam comendo uma ração que tava cheia de bactéria... aí a bactéria passava pra carne... e as pessoas ficavam contaminadas.

Professora - Onde foi isso?

Gabriel - Acho que foi na Bélgica. *(Realmente, na época havia sido divulgada a notícia de uma contaminação da carne na Bélgica. Mais tarde perguntei para Gabriel onde ele tinha visto aquilo, se era uma notícia que tinha ouvido. “Foi, eu vi no Jornal Nacional.”)*

P - Quem mais? Flávio Lopes!

(continua)

(continuação do nó 53 – aula de Ciências na turma X – dia 30/06/1999)

Flávio - Minha prima é nutricionista... aí ela falou que vários alimentos estão contaminados... porque usa muito agrotóxico...

P - Flávio, a gente tava falando de uma palavrinha... bactéria!

Ana - Fungo!

Professora - Não, fungo não: bactéria! Olha só: até agora eu só ouvi sobre problemas que as bactérias causam. Será que elas só provocam problemas?

Paulo - Não! Minha mãe é patologista... aí eles usam bactéria... pra fazer experiência... até cura.

(Mais alguns alunos falam, e a professora os ouve fazendo intervenções, até que conclui:)

Professora - Olha só, gente... eu gostaria de deixar essa pergunta de novo pra nossa aula de Ciências de segunda-feira: será que bactéria só faz mal?

(Dita três perguntas para os alunos pesquisarem para segunda-feira, envolvendo o tema da aula e o assunto relativo às algas microscópicas, que também estava sendo abordado no estudo dos microorganismos):

1) Bactérias só fazem mal?

2) Existem algas microscópicas?

3) Qual o povo que usa muita alga na alimentação?

N 54 – Formato típico das aulas nas turmas X e Y

A observação dos diários de campo das turmas X e Y revela que a transcrição das aulas em que determinado assunto é tratado pela primeira vez na turma resulta em textos com perfis gráficos característicos e diferentes entre si, os quais poderiam ser assim representados:

Turma X

- ppppppppppppppppppppp
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 - ppppppppppppp
 - aaaaaaaa
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 - ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 - ppppppppp
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 - aaa
 - aaaa
 - ppppppp
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa

Turma Y

- ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppp
 - aaa
 - ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp
 ppp
 - aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
 - ppppppppppppppppppppp
 ppppppppppppppppppppp

Nos desenhos, (pppppppp) representa falas da professora e (aaaaaaa) representa falas dos alunos. Assim, o que se percebe é que na turma X há uma distribuição relativamente equilibrada entre ambas, compondo um perfil gráfico em que a alternância de parágrafos geralmente curtos é a principal característica, representando a alternância de turnos de fala entre professora e alunos e gerando um texto com margens irregulares. Já na turma Y, as falas da professora compõem grandes blocos entre os quais há pequenas “entradas” dos alunos, gerando um perfil gráfico que se caracteriza pelos parágrafos longos, pelo texto graficamente mais denso.

Evidentemente, esta é a representação do perfil mais freqüente nos dois diários de campo, o que não significa que sejam exclusivos, podendo-se, em determinados momentos, encontrar na turma Y o perfil desenhado para a turma X. De toda forma, isso ocorre com maior freqüência na turma Y apenas em aulas de correção de atividades.

N 55 - Extrato do diário de campo da turma Y
Aula de Estudos Sociais, dia 04/08/1999

A professora inicia a aula de Estudos Sociais fazendo referência à página na qual os alunos deveriam abrir o livro didático:

P - Estudos Sociais – pág 109.

P - Olha, estudando a História do Brasil a gente viu que o Brasil recebeu outros nomes antes de se chamar assim. Quem sabe quais foram esses nomes?

(Alunos falam e professora confirma, lembrando as origens dos nomes: Ilha de Vera Cruz... Terra de Santa Cruz... Pindorama...)

P - Agora, não foi só o Brasil que teve vários nomes, não. O nosso Estado, antes de se chamar Minas Gerais, também teve outros nomes. E são esses nomes e um pouco da história de Minas Gerais que nós vamos ver hoje.

(Começa a ler no livro)

P - *(Seguindo a linha de tempo que está no texto)* O primeiro nome foi “Campo de Cataguás”. O segundo foi “Território das Minas”. Por que Minas? *(Um aluno começa a falar, mas a professora continua automaticamente respondendo a própria pergunta)* Porque já se sabia que aqui havia muitas minas, de ouro, de pedras preciosas, de minérios... *(Continua lendo, até chegar ao nome “Minas Gerais”)*. Minas Gerais, devido à grande... à variedade das minas. Gerais, porque não eram minas só de ouro, de pedras preciosas, não. Eram várias minas, eram diversos tipos de minas. Daí o nome “gerais”.

(Continua lendo e parando para explicar. Um aluno começa a comentar algo durante uma das explicações: a professora estava falando sobre entradas e bandeiras, que já haviam estudado. Aluno começou a fazer um comentário complementando o que ela estava falando. Ela pára, com expressão de impaciência, e fica olhando em silêncio para o aluno, até que ele se cala e toda a turma fica em silêncio. Ela diz: “Posso continuar?”, e continua falando.)

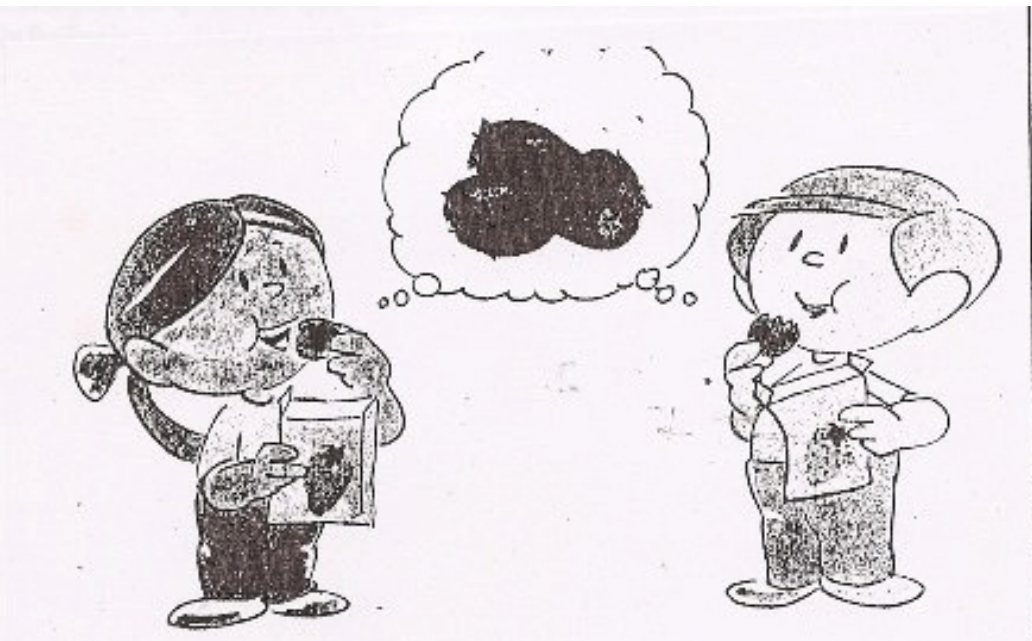
(...)

P - Quilombo, pra quem não sabe, era uma comunidade formada pelos negros que fugiam. O mais famoso foi o Quilombo dos Palmares. Alguém já ouviu falar?

A - Eu já estudei!

P - O líder do Quilombo dos Palmares se chamava Zumbi. Palmares, porque era um lugar onde havia palmeiras... *(professora continua explicando)*.

N 56 - Livro de Ciências adotado na turma X (Oliveira e Wykrota, 1990b: 19)



Transformando materiais da natureza, os químicos estão sempre criando produtos novos e atraentes.

Muitos dos alimentos que comemos são produzidos em laboratórios de grandes indústrias.

Os fabricantes adicionam materiais nesses alimentos para imitar a cor, o aroma e o sabor dos alimentos naturais. E fazem isso de um jeito que fica difícil saber se estamos tomando um suco de uva natural ou artificial; se estamos comendo um biscoito feito mesmo com morangos ou que apenas tem cor, gosto e cheiro de morango.

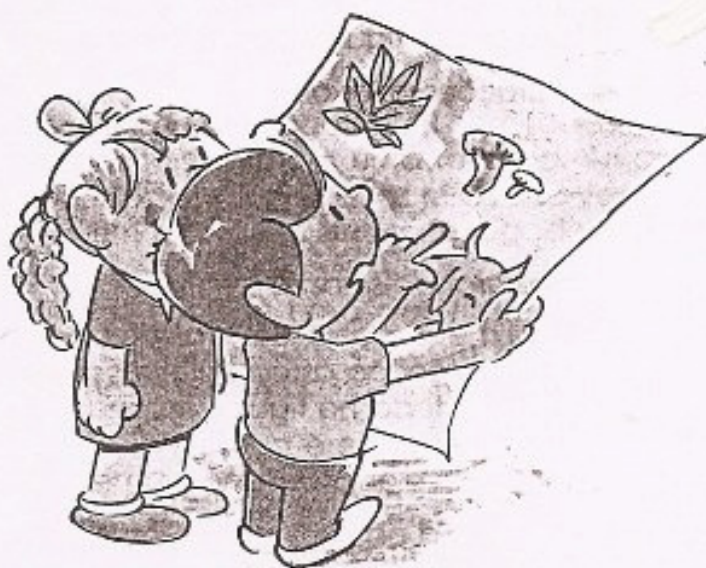
Ao ser industrializados, esses alimentos são tratados e embalados para durar muito tempo sem estragar.

Investigue, troque idéias e responda no caderno:

- 1] Observe, com atenção, a embalagem de um alimento industrializado. Copie os nomes de todos os ingredientes usados para fabricá-lo. Não desanime com o tamanho das letras!
- 2] O que você sabe sobre esses ingredientes? Pergunte a algum adulto o que ele sabe sobre cada um dos ingredientes que você não conhece. Registre o que descobriu.
- 3] As pessoas realmente sabem o que estão comendo? Por quê?

N 57 - Livro de Ciências adotado na turma X (Oliveira e Wykrota, 1990b: 35) – exemplos de questões que levam as crianças a estabelecer relações, fazer inferências, acionar suas informações e conhecimentos prévios.

- 1 Quais são os quatro grandes grupos em que foram classificados os seres vivos?




- 2 As *plantas* são diferentes dos *animais* e dos *fungos* porque produzem seu próprio alimento. Como elas fazem isso?
- 3 Que característica em comum foi escolhida para colocar a orquídea, o pinheiro e o capim num mesmo grupo?
- 4 Os cogumelos vivem em lugares escuros. Não têm clorofila. Não têm boca nem podem mover-se. Eles absorvem folhas e troncos apodrecidos como alimento. Por que você acha que eles não foram incluídos nem entre as plantas nem entre os animais?
- 5 Os *microorganismos* são seres vivos tão pequenos, que só podem ser vistos com a ajuda de lentes especiais. Eles costumam ser chamados de micróbios.

Que idéias, ou sentimentos, você e seus colegas têm a respeito dos micróbios?

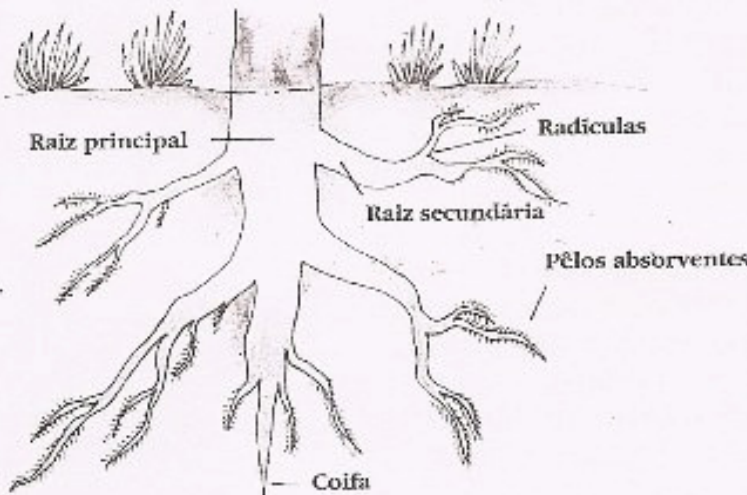


N 58 - Livro de Ciências adotado na turma Y (Fernandes e Nery, 1995: 97-99)

A raiz fixa a planta



A raiz tem como funções fixar a planta ao solo e dele retirar a água e os sais minerais indispensáveis ao seu desenvolvimento. Veja a estrutura de uma raiz:



A **raiz principal** é a mais grossa e, pela força da gravidade, cresce diretamente para baixo.

Da raiz principal saem outras raízes que se espalham em todas as direções, são as **raízes secundárias**. Essas raízes ajudam na fixação da planta ao solo e, por se espalharem, aumentam a área de absorção.

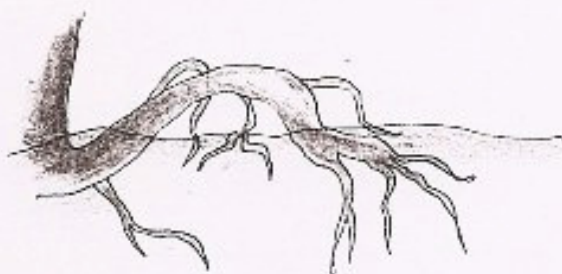
Nas raízes secundárias encontramos uma infinidade de minúsculos pêlos, conhecidos como **pêlos absorventes**. São os pêlos absorventes que sugam do solo a água e os sais minerais.

**N 58 - Livro de Ciências adotado na turma Y (Fernandes e Nery, 1995: 97-99)
(continuação)**

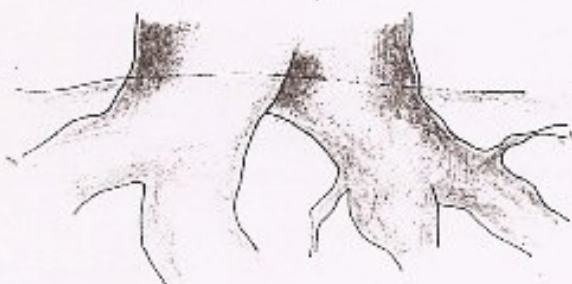
Na extremidade da raiz encontramos a **coifa**: uma espécie de capuz que serve para proteger a sua ponta.

As plantas precisam se adaptar ao ambiente em que vivem para poderem sobreviver, como aliás acontece com todos os seres vivos.

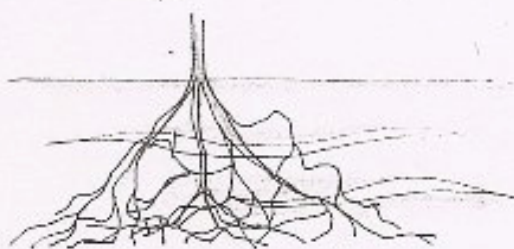
Vejam esses tipos de raízes aéreas, cujas funções são resultado da adaptação do organismo vegetal ao meio:



Raízes respiratórias – são raízes que saem da terra para captar o oxigênio do ar. Elas são encontradas em algumas árvores que vivem em solos pantanosos e em mangues.



Raízes tabulares – são raízes largas que se parecem com tábuas. Elas têm como função aumentar o apoio da árvore no solo. Desenvolvem-se em grandes árvores.



Raízes-escoras – são raízes que se desenvolvem em plantas que vivem em solos alagados. Essas raízes servem de escoras para sustentar a planta.

Vamos trabalhar?

❶ Quais são as funções da raiz?

N 59 – Momentos de cumplicidade na turma X - Extratos do diário de campo

Aula de Ciências, dia 17/03/99. A professora está registrando, na lousa, uma experimentação feita no laboratório, envolvendo a separação de uma mistura de água e areia. Interrompe a escrita para perguntar aos alunos:

P: - Ô gente, comparando os dois processos, a filtração em relação à decantação, o que podemos concluir?

Artur: - Que num deles a areia não separa muito, continua com água por cima, e no outro ela separa toda da água e só fica a sujeira dela (*referindo-se às impurezas que continuavam na água mesmo após filtrada*).

P: - E como podemos escrever isso?

Artur: - No primeiro processo, a areia fica submersa, e no segundo a areia sai totalmente da água, deixando só seus rastros. (*O interessante aqui é como o aluno adota uma elaboração mais formal, com palavras menos usuais, devido ao fato de se tratar de uma forma para o registro escrito. Até a entonação dele foi diferente, mais solene, ao falar*).

P: - (*Achando graça da formulação de Artur e dizendo em tom também solene, como quem usa uma expressão muito culta, brincando com o aluno*) Vestígios!!

Artur: - (*Repete, respondendo à brincadeira no mesmo tom solene:*) É, vestígios! (...)

Algum tempo depois, a professora faz, no quadro, um desenho representando a filtração.

A: - Nossa, Denise, você desenha bem, hein? (*Em tom de brincadeira*).

P: - Ah, bem demais!

Gabriel - Um Picasso!

P: - Tá bom, Gabriel, não precisa acabar comigo, não... (*Rindo*).

Aula do dia 11 de maio de 1999. Passando o dever no quadro, a professora escreve o nome de um livro de literatura que a turma deve comprar.

A1 - Denise, é legal esse livro?

P - Super. Vocês vão adorar.

A2 - Denise, a gente compra na Papelaria Z? (*papelaria próxima ao colégio*).

P - É, na Z deve ter. (...)

A - Você ganhou, né, Denise? (*A supervisora tinha vindo um dia à sala entregar o livro da professora para ela*).

P - O meu eu ganhei da editora. Eu fiquei tão feliz, porque eu sempre pegava esse livro na biblioteca.

Evandro - Denise, você não quer me dar ele não?

P - Ah, tá! Esse é o meu, bebê! (*Expressão às vezes usada pela professora para expressar algo como “engraçadinho”, “meu filho”... Não tem efeito depreciativo, a turma acha graça e parece estabelecer-se uma cumplicidade entre professora e alunos*).

Artur - Essa eu gostei. O Evandro pôs as cartas na mesa.

Evandro - A gente não tem que economizar? Então /

P - / Ah, Evandro! Pula! Pula isso!

Eva - Já pulei.

P - Tá bom. Obrigada!

(*Alunos continuam a copiar o dever em silêncio.*)

N 60 - Momentos de cumplicidade e descontração na turma Y
Extrato do diário de campo – Aula de Língua Portuguesa, dia 04/08/99

Correção das questões do livro de Português: o tema era super-heróis, fantasia. Havia um texto informativo sobre o Batman, seguido de algumas questões para a criança responder como se ela fosse o super-herói.

P - *(Lendo uma questão)* “Você ‘curte’ a Batgirl?” Fábio! *(pedindo que esse aluno respondesse a questão).*

Fáb - Não, professora, essa não, pede para outro ler. *(Rindo)*

P - Mas por que, Fábio?

Fáb - Essa eu não quero ler não, pede para outro, por favor! *(Rindo)*

P - O que você colocou, que ela é uma “gatona”?

Fáb - Eu coloquei que eu acho ela gostosa.

(Professora ri, faz brincadeiras e depois faz um comentário bem-humorado, sugerindo que, como se trata de linguagem escrita e num livro didático, seria melhor o aluno substituir a palavra por outra.)

(...)

P - *(Lendo uma questão)* “Qual a sua comida favorita?”

A - Chouriço, porque o homem-morcego gosta de sangue...

(Professora ri, diz “Ai, chouriço!!”, fazendo expressão de repulsa. Depois diz que a resposta foi bem pensada, e que tem nojo de chouriço.)

O que se observa é uma professora que parece gostar de estar no seu papel, gostar do trabalho que realiza, da interação com os alunos, e que parece acreditar na própria atuação e na forma como a desenvolve.

N 61- Tabela 8: Situações observadas de emergência, na sala de aula, de informações paraescolares codificadas formalmente

TABELA 8
Emergência de informações paraescolares nas turmas X e Y

Dados	Turma X	Turma Y
Número de dias de observação (privilegiando as aulas de Geografia, História e Ciências)	51	24
Situações em que se observou a verbalização, pelos alunos, nas interações com os colegas e/ou com a professora, de informações provavelmente obtidas fora da escola.	135	24
a) Intervenções espontâneas (IE) (informações que emergem por meio de intervenções espontâneas dos alunos na rede principal de comunicação)	66 (49% do total)	17 (71% do total)
a.1) IEC (informações que emergem por meio de intervenções espontâneas contextualizadas em relação à atividade)	49 (74% das IE) (36% do total)	17
a.2) IED (informações que emergem por meio de intervenções espontâneas descontextualizadas em relação à atividade)	17 (26% das IE) (13% do total)	0
b) IAP (informações acionadas diretamente pela professora por meio de perguntas)	30 (22% do total)	4 (17% do total)
c) PSAI (informação que emerge em um pólo secundário de interlocução: aluno-aluno)	16 (12% do total)	1 (4% do total)
d) PSAP (informação que emerge em um pólo secundário de interlocução: aluno-professora)	4 (3% do total)	1
e) Momentos sistematizados, no cotidiano da turma, nos quais o tipo de atividade se baseia em informações trazidas pelos alunos de fora da escola (pesquisas, “hora da notícia”, etc)	8 (6% do total)	1
f) Informações acionadas por meio do material didático (questões, propostas de atividades, etc)	11 (8% do total)	0

FONTE: Diários de campo das turmas X e Y

N 62 – Tabela 9 - Tratamento dado pela professora às informações paraescolares que se manifestaram na rede principal de comunicação

TABELA 9
Tratamento dado pela professora de cada turma (X ou Y) às informações paraescolares (porcentagem em relação ao total de informações de cada tipo)

Tipo de tratamento Tipo de Informação	Informações aproveitadas / exploradas pela professora no desenvolvimento do tema		Informações desconsideradas, reprimidas ou não ouvidas pela professora		Outras situações (casos em que o tratamento não ficou registrado claramente no diário de campo; informações apresentadas pela criança no caderno; etc)	
	X	Y	X	Y	X	Y
IEC (informações que emergem por meio de intervenções espontâneas, contextualizadas em relação à atividade)	47	47	35	35	18	18
IED (informações que emergem por meio de intervenções espontâneas, descontextualizadas em relação à atividade)	12	-	59	-	29	-
IAP (informações acionadas diretamente pela professora por meio de questões, propostas, etc)	83	50	17	50	-	-
Todos os tipos de informações que se manifestaram na rede principal de comunicação	52	48	33	38	15	14

FONTE: Diários de campo das turmas X e Y

N 63 – Conteúdos tipicamente escolares

Freqüentemente, na turma X, embora houvesse espaço para a participação dos alunos nas aulas, os assuntos tratados eram tipicamente escolares, dificultando a entrada de informações obtidas fora da escola. É o que se constata no trecho a seguir, extraído do diário de campo do dia 21 de maio de 1999, no qual o que se observa é uma discussão abstrata, própria da escola, em torno de conceitos que se pretende construir com os alunos, tais como o de relevo:

Síntese da gravação da aula:

A professora propõe que os alunos reflitam e discutam a pergunta:

- Os rios acompanham o relevo?

Começam discutindo o que é relevo.

P - O que que é, Flávio?

Flávio - Eu acho que são... pedaços de terra...

A - São terras que ficam... ()

P - Mas não tem relevo embaixo da água também não?

A - Tem também.

P - Ahh! Então relevo vai ser o quê?

Alunos - Planícies!

P - Só planícies?

Alunos - Planalto!

A - O mundo todo!

P - Vai ser o quê?

A - A Terra!

P - A terra? A superfície da terra?... *(A segunda frase pronunciada em tom mais afirmativo que a primeira)* A superfície terrestre?...

A - A superfície terrestre...os matos...

P - Os matos... ..mato não é relevo, não. Como é que chama mato?

A - Vegetação.

P - Mato é vegetação. Agora...o mato tá aonde?

A - No relevo!

P - Tudo tá aonde?

Alunos - No relevo.

P - Tem jeito de...de... das coisas tarem...(fora do) relevo?

Alunos - Não!

P - Só se a gente for... for fazer o quê?

Alunos - *(Diversos comentários juntos: “No espaço!” “Voar!” “Avião!” E outros incompreensíveis.)*

P - No avião! E assim mesmo a gente tem que tomar cuidado com o relevo, não tem? Senão a gente tromba... *(Um aluno ri).*

(...)

P - Então tá. Então agora eu quero saber aqui, ó: os rios acompanham o relevo? Cada um vai pensar... e vai responder, e a gente vai discutir.

(...)

N 64 – Desenho de Alice, da turma X: diferentes interesses, curiosidades, vivências, desejos, emoções, que as crianças trazem para a sala de aula.



Desenho feito por Alice, da turma X, em atendimento à solicitação da questão 16 do Questionário aplicado aos alunos (Anexo A). Tive a oportunidade de indagar a Alice o que ela quis representar com o desenho, ao que ela respondeu: “Sou eu pensando num tanto de coisa ao mesmo tempo, inclusive a foto do Paulo Ricardo que a minha prima tava me devendo.”

N 65 – Aula de Geografia, na turma X, no dia 25 de maio de 1999

As crianças estão resolvendo uma das atividades propostas na pág. 31 da Apostila de Estudos Sociais: “Consultando o Atlas, escrever: nomes de três rios que ficam fora do Estado e nomes dos Estados em que se localizam.” Quase todos os alunos já saíram para a aula de Educação Física, mas Gabriel Azevedo e Hugo parecem querer adiantar a atividade.

Gab - *(Olhando no Atlas)* Tânia, Rio Preto é rio ou cidade?

Pq - Depende, onde vocês estão vendo? Se tiver uma bolinha é uma cidade.

Hugo - Aqui, ó, Rio Preto *(indicando um lugar no mapa)*.

Pq - Ah, São José do Rio Preto. É uma cidade, olha só a bolinha aqui.

Gab - *(Falando para Hugo)* Se a gente achasse mais um a gente já matava.

(Ajudo-os a localizar outro rio no mapa, mostrando quais são as representações de rios. Percebo que para eles essas representações ainda não são muito claras; eles mostram, por exemplo, o nome de uma serra e perguntam se é rio.)

Depois perguntei como tinham colocado os outros dois nomes (Tietê e Rio Amazonas). Gabriel Azevedo disse que era porque desses ele já tinha ouvido falar. Perguntei o que sabia sobre eles e depois pedi que repetisse, para gravação:

Pq - Gabriel, por que você escreveu os nomes dos rios Tietê... e Amazonas, no seu trabalho? De onde que você tirou, como é que você sabia desses dois nomes?

Gab - O Rio Tietê... porque eu ouço falar muito dele... Porque... tem muito congestionamento...em volta do rio... e... já afogou uma mulher lá, e eu fiquei sabendo no jornal. E... sobre o Rio Amazonas... porque também o Rio Amazonas é muito famoso... os índios vão lá pra nadar... vão lá pra nadar...no rio... (...)

Pq - Que mais que você sabe sobre o Rio Amazonas?

Gab - Ah... mais nada... só isso.

Pq - E como que você ficou sabendo disso, dos índios?

Gab - Ah, eu já... vi em jornais... já li em jornais... meu pai, meus pais já me contaram... (...)

(Na volta da aula de Educação Física, as crianças continuam a atividade. Vou passando entre as carteiras e “entrevisto” Marcela e Mateus, a partir das respostas que observei e de conversa que tive com eles. A conversa foi gravada.)

Pq - A dupla Mateus e Marcela colocou os nomes dos seguintes rios: Tietê, Amazonas... *(cita outro, incompreensível na gravação)*. Por que você colocaram esses três rios?

Marc - Porque a gente conhecia o nome dos rios e o estado em que eles ficavam!

Pq - Por que que vocês conheciam? Como que você conheciam?

Marc - Ele conhecia o Rio Amazonas e o estado dele; e eu conhecia o Tietê, que eu morei em São Paulo!

Pq - Que que você sabe sobre o Amazonas, Mateus?

Mt - É porque... eu já pesquisei num livro. Aí eu li.

Pq - Mas o que você sabe sobre ele?

Mt - É... que ele tem mais de 3.000 peixes.

Pq - E você sabia o estado em que ele fica também, por causa desse livro?

Mt - É.

Pq - Você pesquisou no livro por quê, era uma pesquisa da escola?

Mt - Não, eu li ele...

Marc - Curiosidade!

Pq - E você, Marcela, o que sabia sobre esses rios?

Marc - Que o Rio Tietê, nele desaguava o esgoto das fábricas lá perto... e que os peixes flutuavam, porque não tinha... água limpa pra eles respirarem, e o oxigênio acabava, porque eles... cortavam as algas...pra jogar esgoto. (...)Eu li isso, no... jornal do estado de São Paulo.”

**N 66 – Informações dos alunos a respeito do terremoto na Turquia
(Dados obtidos nas entrevistas de pesquisa – agosto e setembro de 1999)**

Aluno(a) / Turma	Informações a respeito do terremoto na Turquia
ARTUR / X	Acompanhou pelo Jornal Nacional as notícias sobre o terremoto. Como são causados os terremotos: <i>“É quando, por exemplo... acontece alguma reação, na terra, que faz a terra balançar... Eu acho que é no lençol d’água... ou no centro da terra, não é?”</i>
PAULO / X	Acompanhou pela televisão as notícias e também conversou com o pai. Sabe que a Turquia é um país. Sobre como são causados os terremotos: <i>“Acho que é... acho que é.. um negócio que dá debaixo da terra e sobe... Deve ter alguma coisa embaixo da terra... uma pressão... deve dar debaixo da terra... e deve acontecer... as rachaduras.”</i>
FERNANDA COSTA / X	Ouviu falar sobre o terremoto, mas não acompanhou muito as notícias. Como é causado um terremoto: <i>“Eu acho que é porque... não tem muito controle... alguma coisa, aí causa o terremoto. Ou não tá tendo espaço pra uma coisa, tipo... não tá tendo espaço pra água. Aí causa a enchente por causa dos esgotos que estão entupidos. Aí deve ser tipo isso, por causa também da poluição ambiental...”</i>
FLÁVIO LOPES / X	Viu em um jornal, na casa do avô, que <i>“houve um terremoto muito grande na Turquia. Matou muitas pessoas.”</i> Acha que <i>“aquilo é... a pior coisa que acontece num país. Porque... ele perde quase toda a sua população.”</i> Já ouviu falar sobre a Turquia, mas <i>“nunca teve o prazer de ir lá”</i> e não sabe onde é. Acha que o terremoto ocorre quando o solo tem muita descarga elétrica e então começa a tremer.
THIAGO BARREIRA/ X	Leu em um jornal infantil (Gurilândia) sobre o terremoto na Turquia. Ficou sabendo que <i>“um tanto de gente ficou desabrigada”</i> ou morreu e que o Tafarell estava morando na sede do clube <i>“porque a casa dele rachou”</i> . Sabe que a Turquia é um país que fica na Europa. Na entrevista, diz que esqueceu como são causados os terremotos e fica tentando se lembrar. Com alguma ajuda da pesquisadora, afirma que já viu, no programa “Mundo de Bickman”, uma demonstração de que a terra é formada por várias placas e que um terremoto acontece quando elas se movem.
CRISTINA/ X	Viu as notícias sobre o terremoto na Turquia e sabe que morreram muitas pessoas: <i>“acho que foram 12 milhões de pessoas... e acho que vai morrer uns... 30 milhões”</i> . Questionada sobre isso, corrige-se: que 12 milhões <i>“foram capturados”</i> e 30 milhões <i>“não foram encontrados ainda”</i> . Não sabe o que é a Turquia; indagada sobre o que imagina que seja, afirma: <i>“uma coisa... barulhenta”</i> . Quando a pesquisadora explora um pouco mais o assunto, citando a frase <i>“Teve um terremoto na Turquia”</i> , ela diz achar, então, que a Turquia é uma cidade. Acha que o terremoto <i>“é uma coisa que faz o chão tremer”</i> , mas afirma não ter <i>“nem idéia”</i> sobre como ele é causado.

N66 – continuação – Informações dos alunos a respeito do terremoto na Turquia

<p>EVANDRO/ X</p>	<p>Diz que acompanhou as notícias sobre o terremoto na Turquia. Sabe que a Turquia é um país; acha que fica na África, mas não tem certeza. Sobre como é causado um terremoto: “...eu acho... (ênfatisando o ‘acho’) que... tem a terra e a água aqui, né... A água causa um dano ali no subsolo da terra... A água bate na terra e faz um buraco. E esse buraco faz a terra tremer... (...) A terra fica sem apoio.”</p>
<p>FABIANA / X</p>	<p>Não acompanhou as notícias sobre o terremoto na Turquia. Não sabe o que causa um terremoto; sabe apenas que ele “destrói a cidade.”</p>
<p>IRENE / Y</p>	<p>Acompanhou pela televisão notícias sobre o terremoto na Turquia. Sobre o que viu: “...o resgate das pessoas... eu vi as pessoas assim, sofrendo muito, porque parente... mãe, pai, irmão, morria, muito filho... morreu muita gente... desabou muita casa... as pessoas perderam tudo que eles tinham, praticamente... ficaram só com a roupa do corpo, mesmo...” Acha que a Turquia é um país e não sabe o que causa um terremoto.</p>
<p>FÁBIO / Y</p>	<p>Afirma não ter acompanhado as notícias sobre o terremoto e ter esquecido o que é um terremoto. Mas se lembra que é na Califórnia, nos Estados Unidos, que costuma haver mais terremotos.</p>
<p>CARLOS / Y</p>	<p>Viu pela televisão notícias sobre o terremoto: “Mais de 1.000 pessoas morreram! Eles tiveram que fazer um buraco, assim, pra enterrar... pra jogar todo mundo!” Diz não saber o que é a Turquia ou onde ela é. Sobre o que é o terremoto: “Eu não sei se é isso... aqueles negocinho do globo junta assim, e bate... começa a tremer a terra.” Indagado sobre o que são os “negocinho do globo”, diz: “Eu não sei te falar... Só sei que eles batem assim, aí... treme a terra. (...) Aqueles mapinha que fica assim, eu acho, se não me engano...” Afirma que foi o irmão quem lhe disse isso.</p>
<p>EDUARDO/ Y</p>	<p>Viu pela televisão as notícias sobre o terremoto. Viu que “uma mulher, de tanto medo, veio para o Brasil. O marido dela continuou lá. E não teve mais terremoto, ele falou pelo Fantástico... pra mulher lá no Brasil. Ela ficou emocionada.” Diz não saber onde fica a Turquia. Sabe que terremoto são “tremores na terra”, podendo ser de “9 profundidades”. Afirma que já houve terremoto “de 7 profundidades”. Diz ter visto isso no noticiário da TV. Afirma não saber o que causa um terremoto.</p>

**N 67 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Artur, da turma X
(Trechos da entrevista de pesquisa – 30/08/1999)**

Você acha que você aprende muito fora da escola?

Aprendo também fora da escola. (*Criança fala enfatizando o “também”*). (...) (*Artur afirma que os dois veículos por meio dos quais mais obtém informações fora da escola são a televisão e os livros. Não tem acesso à Internet em sua casa; diz que se tivesse, acha que iria aprender bastante com ela.*)

Você acha que iria aprender muito na Internet?

Iria, mas... não mais do que eu aprendo na escola. (...) porque a Internet você tem que saber... o lugar que você quer ir, por exemplo, o *site*... aqui na escola não, a Denise já vai falando.

Você acha que isso é melhor ou pior? Vantagens e desvantagens, o que você acha?

Eu acho legal da Internet, do computador, por exemplo, que é... minha mãe fala que é “aprender brincando”. A televisão mesmo, quando a gente vê um programa que ensina a fazer os negócios, eu acho... super legal. Coisa de fazer mesmo: mágica... fazer brinquedo...

Então você acha que essa é uma vantagem da Internet, da televisão, em relação à escola?

Eu acho que... a Internet e a televisão têm essa vantagem. Mas eu acho que tem uma desvantagem também. Que por exemplo, na televisão você tem que saber o horário de tudo... na Internet você tem que saber o *site*... na escola não, a Denise já vai... se a gente chega na escola ela fala o que a gente vai fazer.

(...)

Mas isso às vezes não fica ruim não? Porque na Internet e na televisão você sempre vai poder escolher o que você quer...

É, às vezes fica ruim...(...) De vez em quando eu não tô com vontade de estudar uma certa coisa que ela passa, aí eu não... aí eu acho ruim, entendeu?

(...)

Mas, pra sua formação, você acha que isso é bom ou ruim? Às vezes na hora você não está a fim de estudar... mas e no todo?

Eu acho que isso é bom, porque se eu também deixar de aprender uma coisa só porque eu não gosto, não vai ser bom pra quando eu crescer, né?

(...)

(*Pesquisadora se refere a um texto citado pelo aluno, sobre “tipos de energia”, que tinha sido lido na escola*). **Esse tipo de informação, você tem no jornal, no Vida Selvagem (programas de TV que haviam sido citados pelo aluno no questionário)?**

De vez em quando eu tenho sobre um... por exemplo, no texto tava falando sobre vários tipos de energia... e tal... vários tipos de poluição... assim... no texto eu tive tudo junto. No jornal, às vezes eu tenho uma... às vezes eu tenho outra... tem diferentes, em diferentes dias.

(...) porque no jornal, por exemplo, não vai repetir sempre a mesma coisa, né? Na escola, de vez em quando a Denise repete uma coisa que a gente estudou antes... que a gente vai... rever depois, e tal...

E que diferença que você acha que isso dá pra você, pra sua aprendizagem?

Eu acho que por exemplo, no jornal, quando eu vejo uma coisa, eu vejo uma coisa só, uma vez só. Aí... eu vou lá... assi... aí, eu vou lá e aprendo sobre aquilo no jornal... uma vez só, eu gravo na minha cabeça, mas quando eu esqueço aquilo, eu não vou mais saber. Aí na escola não, quando eu esqueço uma coisa, a Denise volta, revê... (...) ...eu acho que fica mais tempo na minha memória.

**N 68 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Cristina, da turma X
(Trechos da entrevista realizada em 02/09/1999)**

O que tem de parecido ou de diferente, no jeito de aprender fora da escola e na escola?

Eu acho que... fora da escola a gente aprende porque a gente quer. Na escola... não é bem assim. A gente... não viu nada que a gente vai estudar na frente. A gente... vê na hora que a gente tá na escola. Na hora assim, mesmo, que a gente vai fazer o negócio. E em casa a gente... já vê as propagandas... vê se a gente quer fazer...

(...)

Você disse que na escola a gente não pode escolher e fora da escola a gente escolhe, né? Isso é uma vantagem ou uma desvantagem da escola?

É uma... vantagem.

É bom na escola a gente não poder escolher?

É, porque... senão a gente só vai ficar escolhendo o que a gente quer e... e não vai querer estudar as coisas que a gente é ruim.

E é importante estudar essas outras coisas também?

É.

Você acha que se todo mundo estudasse só o que quisesse não ia ser bom, não?

Não. Porque aí umas pessoas iam ficar sabendo mais que as outras uns negócios...

E... o fato de fora da escola poder escolher... É bom ou ruim?

Às vezes é bom, às vezes é ruim. (...)

Porque às vezes a gente tá interessado de ver um negócio, às vezes... na escola a gente não tá interessado de ver... aí... em casa se a gente tá interessado a gente vê, se a gente não tá interessado a gente não vê.

Então isso é bom... poder ver uma coisa pela qual você tá interessada... Mas você falou que às vezes é ruim. Por que às vezes é ruim poder escolher?

Às vezes é ruim. Porque aí na escola fica... chato, né, umas pessoas vão ficar sem saber, não assistiram o programa... Fica sem saber o programa... e aí a gente vai ficar sabendo mais que os outros, igual eu falei.

É ruim... poder escolher, então, porque não é todo mundo que adquire aquela informação? Uns vão ter e outros não vão ter...

É. Aí vai ficar... uns... sabendo mais do que os outros.

Você percebe isso na sala, por exemplo, Cris, que dá a impressão que uns têm mais informação do que outros?

Percebo. (...) Que alguns... meninos... responde tudo e os outros meninos fica... lá, sem saber o assunto...

E o que você acha disso?

Eu acho disso ruim. (...) Porque... uai... porque senão... os que não estão sabendo das coisas vão ficar... assim, mais pra trás... sem entender o que os outros estão falando...

N 69 – Aprender fora da escola, segundo Calvin



WATTERSON, Bill. *Os dez anos de Calvin e Haroldo*. Vol. 1. São Paulo: Best News, 1996. p. 26.

N 70 – Alguns conteúdos dos livros didáticos de Ciências

<p style="text-align: center;">Turma X (Livro adotado: Oliveira e Wykrota, 1990).</p>	<p style="text-align: center;">Turma Y (Livro adotado: Fernández e Nery, 1995).</p>
<p>Conteúdos*: (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variedade dos seres vivos • Observação de um ser vivo no ambiente (trabalho de campo) • Classificação dos seres vivos <ul style="list-style-type: none"> - Plantas (que produzem sementes; que não produzem) - Fungos - Animais (com ossos / sem ossos) - Microorganismos • Animais e suas características • Tamanho dos seres vivos • Microorganismos: tamanho; papel na decomposição; microorganismos e doenças; vacinas. • Reprodução da planta: <ul style="list-style-type: none"> - A flor e seu papel na reprodução - Transporte do pólen - Frutos e sementes • Animais com ossos: <ul style="list-style-type: none"> - Reprodução (os sapos) - Crocodilos, jacarés, lagartixas: adaptações dos seres vivos. - Conhecendo os vertebrados: peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos. - Aves – aves brasileiras • Ecologia: a teia da vida • Interdependência entre os seres vivos • Ecologia – ecossistemas. Os ecologistas e os movimentos ecológicos • Habitat • Prejudicados e favorecidos • Equilíbrio dos ecossistemas e ameaças de extinção • Cadeia alimentar: produtores, consumidores e decompositores • Pragas; pesticidas; agrotóxicos. • Dinossauros • Fósseis • Adaptação dos seres vivos ao ambiente <p>(...)</p>	<p>Conteúdos*: (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • O caule sustenta a planta <ul style="list-style-type: none"> - Função do caule - Tipos de caules <ol style="list-style-type: none"> 1. Subterrâneos <ol style="list-style-type: none"> a) Rizomas b) Tubérculos c) Bulbos 2. Aéreos <ol style="list-style-type: none"> a) Eretos <ol style="list-style-type: none"> a 1 - Tronco a 2 - Estipe a 3 - Colmo a 4 - Haste b) Rastejantes c) Trepadores (...) • Cadeia alimentar <ul style="list-style-type: none"> - Produtores - Animais herbívoros e carnívoros (consumidores) - Micróbios (decompositores) - Cadeias alimentares (terrestres e aquáticas) • Animais <ul style="list-style-type: none"> - Como nascem - Ovíparos e vivíparos - Mamíferos: os que mamam <ol style="list-style-type: none"> a) Roedores b) Ruminantes c) Desdentados d) Voadores e) Carnívoros f) Cetáceos g) Primatas - Aves: os que voam <ol style="list-style-type: none"> a) Galináceos b) Trepadoras c) Pernaltas d) Palmípedes <p>(...)</p>

* Essas listas de conteúdos foram elaboradas pela pesquisadora a partir da leitura dos diversos itens presentes nos capítulos dos livros didáticos, não correspondendo aos índices dos referidos livros, os quais são mais sintéticos.

N71 – Entrevistas com Flávio Lopes e com Fernanda Costa a respeito de programas e “filmes informativos” sobre animais, a que já assistiram.

I – Trecho de entrevista com Flávio Lopes (Turma X) – Dia 01 de setembro de 1999

Agora então, voltando aqui... [ao questionário, na parte sobre os programas de televisão]. Você colocou então sobre o Discovery... né? Eh... Você gosta da programação do Discovery? Porque Discovery é um canal, né?

Porque... eu gosto da Discovery porque... mostra a vida dos animais... Eu gosto muito de animal. Então... ele mostra... várias coisas sobre animais... montanhas... (...)

O que você lembra que você já aprendeu no Discovery? Assim, alguma coisa que você achou muito interessante?

O... eh... o acasalamento dos animais... os ataques dos animais.. por exemplo, tem um programa lá que chama... Semana do Tubarão. Aí mostra os ataques que... que as pessoas sofreram.. Entendeu? Que o tubarão mordeu elas... Então.. eu gosto.

Tem mais alguma coisa que você... assim, por exemplo, sobre os assuntos que vocês estão estudando agora. Sobre répteis, sobre anfíbios, não é? Você lembra de alguma coisa que você viu no Discovery sobre isso?

Eu já vi sobre crocodilo. Que... lá também.. tem vários... vários programas que mostram os ataques dos animais. Tem de cobra, crocodilo, jacaré... tubarão... tem vários... os animais mais perigosos que tem. Aí eu já vi que... o crocodilo.. é o maior.. eh.. réptil.... que existe... e ele tem a mordida muito forte.. porque o dente dele é muito grande.... então quando pega... estraçalha.

E o crocodilo vive onde?

Ele vive... não... não existe ele no Brasil. Só que.. nos Estados Unidos... na Europa... existe ele... ele vive nos lagos... que... e na terra também.

II - Trecho da entrevista com Fernanda Costa (Turma X) - Dia 31 de agosto de 1999

Que tipo de filme que você prefere assistir, no vídeo ou no cinema?

Meu pai... prefere que eu veja filme informativo com ele. Aí... eu acho também bom, assistir com os meus pais filme.

De vez em quando, então, vocês pegam filme informativo? Que tipo de filme que você já assistiu, informativo?

Eu já assisti... eu já assisti um que chamava... um... que era... deixa eu lembrar o nome do filme... Teve um que minha prima pegou que era sobre mamíferos... Minha prima alugou e me mostrou. Teve... ela alugou uma coleção inteira de vídeos falando sobre... os mamíferos, sobre morcego... aí a gente ficou vendo. (...)

Você viu vários filmes sobre os mamíferos...

Hã-hã, sobre cobras...

Você lembra de algumas informações que tinha lá sobre os mamíferos, sobre as cobras?

Que... os morcegos, eles... alguns não são perigosos, eles... pegam mais frutas... as cobras trocam de pele sempre... isso eu estudei, eu acho que foi na 2ª série, eu já sabia. E que... tem... a... a baleia... falava que a baleia... ela gosta de ir um pouco pra superfície, às vezes... e que os morcegos costumam também dormir pendurados nas árvores.

N 72 – Aulas de Ciências nas turmas X e Y

TURMA Y	<p>Aula de Ciências – 29/06/99 Tema: O perigo dos fertilizantes e defensivos agrícolas</p>	<p>Aula de Ciências – 09/08/99 Tema: O caule sustenta a planta.</p>	<p>Aula de Ciências – 10/08/99 Tema: O caule sustenta a planta.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cópia de resumo sobre tema tratado na aula anterior. 2. Professora indica uma página do livro didático e menciona o tema a ser tratado naquele dia. 3. Professora faz um comentário a partir de notícia divulgada pela TV. 4. Leitura do livro didático – professora lê os parágrafos e interrompe para fazer comentários, explicações, exemplificações. Indica trechos importantes que os alunos devem sublinhar. 5. Professora propõe a realização da atividade do livro didático – exercício na forma de questionário. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cópia de resumo sobre tema tratado na aula anterior (a raiz). 2. Professora indica uma página do livro didático e situa, em relação às aulas anteriores, o tema a ser tratado. 3. Leitura do livro didático – professora lê os parágrafos e interrompe para fazer comentários, explicações, exemplificações. Indica trechos importantes que os alunos devem sublinhar. 4. Professora interrompe a atividade, indicando sua continuidade na aula seguinte. Propõe tarefa a ser realizada pelos alunos (trazer partes de plantas para a escola e observar o jardim da escola). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professora começa a aula fazendo uma revisão oral, por meio de perguntas dirigidas aos alunos, sobre o tema estudado antes do caule (a raiz). 2. Professora faz uma breve revisão oral, por meio de exposição, da aula anterior, sobre os caules. 3. Professora indica a página do livro didático na qual continuarão a leitura sobre os caules. 4. Leitura do livro didático – professora lê os parágrafos e interrompe para fazer comentários, explicações, exemplificações. Indica trechos importantes que os alunos devem sublinhar. 5. Cópia de resumo sobre o tema “O caule sustenta a planta”.
TURMA X	<p>Aula de Ciências – 21/06/99 Tema: Classificações dos seres vivos</p>	<p>Aula de Ciências – 23/06/99 Tema: Classificações dos seres vivos</p>	<p>Aula de Ciências – 30/06/99 Tema: Os microorganismos</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professora indica o tema a ser tratado na aula, a página do livro didático e a atividade a ser realizada pelos alunos (identificar a idéia principal de cada parágrafo do texto). 2. Comentário da atividade realizada pelos alunos. 3. Professora dirige diálogo com a turma em torno do tema da aula, procurando partir dos conhecimentos prévios dos alunos e conduzir a análise para a conclusão desejada. 4. Registro da conclusão no caderno de Ciências. 5. Indicação, pela professora, da atividade a ser desenvolvida na aula seguinte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professora faz uma revisão da aula anterior, por meio de questionamentos dirigidos aos alunos, até chegar à conclusão formulada no final da aula. 2. Professora propõe a leitura e a resolução das atividades do livro de Ciências. 3. Professora discute as atividades com os alunos. Uma das questões do livro indaga sobre as idéias e sentimentos dos alunos sobre os micróbios. Como as respostas em geral apontam que os micróbios fazem mal à saúde, a professora indaga se eles só fazem mal. 4. Professora ouve algumas respostas das crianças e propõe a questão para ser pesquisada pelos alunos, para a próxima aula. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professora indica o tema da aula e a página correspondente do livro didático. 2. Professora dirige diálogo com a turma em torno do tema da aula, procurando partir dos conhecimentos prévios dos alunos e, ao mesmo tempo, conduzir a análise para a conclusão desejada. 3. Professora dita três perguntas para os alunos pesquisarem para a próxima aula de Ciências.

N 73 - Aula de Ciências – Turma X - 21 de junho de 1999

As crianças estão terminando um “trabalho interdisciplinar”. A professora passa no quadro as próximas atividades a serem realizadas:

Ciências:

1 – Trabalho interdisciplinar (4 pts) (*o que já estava sendo feito pelas crianças*)

2 – “Que planta é essa? Que bicho é esse?”

(*Professora passa no quadro o título do texto do livro didático e diz que depois iriam ver por que o título do texto é esse. O texto trata das classificações dos seres vivos.*)

3 – Leia a página 32 e identifique a idéia principal de cada parágrafo.

Mais tarde, as crianças estão apresentando suas respostas (referentes à idéia principal de cada parágrafo do texto). Artur, perto de mim, me pergunta se eu sabia que a aranha e o escorpião não são insetos e sim aracnídeos*. A professora o repreende e continua pedindo que as crianças leiam o que identificaram como idéia principal de cada parágrafo do texto. Artur levanta a mão.

P - Artur, pode falar.

Artur - Ô Denise, você sabia que a aranha e o escorpião não são insetos?

P - Você quer falar a idéia principal do parágrafo, Artur?

Artur - Eu já falei!

A professora passa a palavra a Thiago, que lê sua resposta. (...)

P - Quem sabe me falar alguma maneira que vocês sabem de classificar (*os seres vivos*)? (...) ...sem olhar no livro. Eu quero saber de informação que vocês têm. E... que tipo de classificação que vocês já ouviram falar.

Paulo - Deixa eu! Deixa eu! (*A professora designa outro aluno. Paulo bate o punho na mesa, com frustração:*) Aaahh!!!

Vários alunos começam a pedir para falar. A professora chama alguns. Outros falam ao mesmo tempo. Denise vai anotando no quadro os nomes que ouve: Ave... Anfíbio... Mamífero...

Artur - Eu sei um que quase ninguém sabe. (*A professora não ouve.*)

Túlio - Réptil... (*Falando mais baixo, a professora não ouve.*)

P - Peraí! Mamífero...

Talita - Réptil! (*Fala alto, Denise ouve e repete “Réptil”, escrevendo no quadro.*)

Túlio - (*Dirigindo-se a Talita*) Só porque eu falei, né, Talita?

Talita - Não!

P - Que mais?

A - Carnívoro...

Artur - Aracnídeo! (*A professora não ouve*)

A - Vertebrado...

P - Vertebrado... Carnívoro... (*repete alguns nomes à medida que os escreve.*)

A - Herbívoro...

A - Vegetariano!

(*Vários alunos falam ao mesmo tempo e não se compreende, na gravação, o que dizem. Faz-se um tumulto. A voz de Artur aparece algumas vezes mais alto que as outras, dizendo: “Eu sei!” e gritando pela professora.*)

(continua próxima pág)

* No final da aula, pergunto para Artur como ele sabe que aranha e escorpião são aracnídeos.

Artur - O meu pai é que me falou. Porque foi assim, um dia a gente tava almoçando e a minha irmã me perguntou assim... se todos os bichos são animais. Aí eu falei que tem os insetos, os mamíferos... Aí ela foi perguntando: “mosquito é inseto?” Eu falei: “É.” “Esse bicho é inseto?” “É.” E esse? E esse? Aí ela perguntou da aranha e do escorpião e eu falei que era inseto. Aí o meu pai disse que não, que aranha e escorpião são aracnídeos.

N 73 - Continuação - Aula de Ciências – Turma X - 21 de junho de 1999

(Continuação)

P - Peraí! Ô gente! Agora eu queria só que vocês pensassem um pouquinho/

Artur - /Eu sei um, Denise, que ninguém falou!

P - Não, eu vou fazer uma pergunta... peraí... olha, escuta aqui.... eu vou fazer uma pergunta... e eu vou querer que vocês pensem, antes de responder, levantando a mão. Aqui vocês me deram várias maneiras de classificação, não é?

P - (...) olha, escuta aqui.... eu vou fazer uma pergunta... e eu vou querer que vocês pensem, antes de responder, levantando a mão. Aqui vocês me deram várias maneiras de classificação, não é?

A - É!

P - Como é que é, que vocês... estão considerando essas maneiras de classificar? O que vocês estão considerando? Um mamífero, que que é um mamífero? Que que é um carnívoro?

A - Eu sei, eu sei, Denise!

P - Vamos lá, Túlio! O que você acha? Como é que é que vocês me deram essa classificação aqui, vai depender do quê?

Túlio - Vai depender... das características.

P - Vai depender da característica que eu estou olhando?

A - É!

P - Então se por acaso eu escrevo aqui... eh... aves! Eu tenho que olhar o quê?

A - As penas... *(junto com outras respostas incompreensíveis.)*

A - O bico!

(Um aluno diz que tem que olhar se voa, e outro diz que nem toda ave voa, pois galinha não voa. Começam a discutir se galinha voa ou não; a turma se agita. A professora diz que galinha voa baixo e tenta retornar ao assunto principal:)

P - Gente! Ou...!! Ou!! Ô gente... Ô Paulo, deixa eu fechar isso aqui agora?

Ouve-se na gravação uma conversa em que os alunos falam sobre a galinha d'angola.

Artur - Denise, galinha d'angola voa! É muito alto...

Não se ouve, na gravação, resposta da professora a essa colocação. Percebe-se que ela continua falando e outros alunos também, mas não é possível ouvir. Algumas crianças continuam conversando entre si sobre a galinha d'angola. Uma delas diz que o tio teve que tancar o galinheiro para a galinha d'angola não voar.

P - Paulo, vai continuar com a conversa da galinha aí ou eu posso continuar? Posso? (...) Então olha só, que conclusão que a gente pode chegar com relação à classificação, gente?

Os alunos discutem, tentam responder, mas há dificuldade de entender o sentido da pergunta. Alguns conversam paralelamente, riem, brincam.

P - *(Tentando esclarecer)* Eu quero saber o seguinte: como é que eu posso classificar os seres vivos? O que eu tenho que fazer...

Artur - Ver a característica!

P - Tá. Mas aí... é só olhar a característica e pronto, acabou? Vai depender do que, gente?

Continuam discutindo. Os alunos falam ao mesmo tempo, gritam. A professora vai fazendo intervenções. Até que chegam à conclusão de que as classificações não existem na própria natureza, quem as faz é o ser humano, para conhecer e identificar os seres vivos.

(continua na próxima página)

N 73 - Continuação - Aula de Ciências – Turma X - 21 de junho de 1999

(Continuação)

P - A gente faz a classificação pra quê?

A - Pra poder conhecer!

P - Pra poder conhecer, pra poder identificar. E quando eu faço essa classificação, eu tenho que pensar... é quem é que vai fazer essa classificação. Não sou eu?

A - O homem!

P - Não é o homem? Ô Paulo, eu vou mandar você... passear daqui a pouco. Não é o homem? Então é o homem que, dependendo do que que o homem tá olhando.. é que ele vai classificar de uma maneira ou de outra, não é não? *(Alunos fazem comentários paralelos durante a fala da professora.)* Então vai depender do olhar de quem?

A - Do homem!

P - Do homem! Se eu tô olhando o corpo, o aspecto físico do ser vivo, aí eu vou classificar ele de uma maneira /

A - É, Denise, mas.../

P - / se eu tô olhando a alimentação dele... eu vou classificar ele de outra maneira. Não é isso?

Aos - É...

FL - Ô Denise, mas o que que o homem tem a ver com a alimentação...

A - É, Denise!

FL - O que que o homem tem a ver... com a alimentação dos animais? *(Parece-me que ele pergunta sério, realmente não entendendo e interessado em entender.)*

P - Ai meu Deus! Ô Flávio, quando a gente não tem nada pra falar, a gente fica calado e pensa!

AR - *(Ao meu lado, fala mais ou menos baixo, sem ser ouvido pela professora)* E quando a gente tem uma coisa pra falar e não deixam a gente falar?

(Continua ainda a discussão, mas na gravação não se consegue mais distinguir as falas. Os alunos falam ao mesmo tempo. Num certo trecho, percebe-se que a professora discute com os alunos se existem ou não diversas formas de classificar os seres vivos; enquanto isso, perto de onde estava o gravador se percebe uma conversa em que as crianças discutiam se os animais têm cérebro ou não, citando diversos animais e fazendo o mesmo questionamento: "Cachorro tem cérebro? E minhoca? E passarinho?"

Mais tarde Flávio Lopes volta a perguntar: "Mas o que que o homem tem a ver com a alimentação dos animais?" Nesse momento a professora está próxima dele e conversa com ele individualmente a respeito do assunto.)

Anotação no caderno:

"Para classificar os seres vivos precisamos observar suas características.

Há várias maneiras de classificá-los. Essas classificações vão depender do aspecto que estivermos observando."

Os alunos estão copiando, a professora diz:

P - Na próxima aula de Ciências nós vamos ver essa classificação que o livro propõe e vamos discutir algumas coisas sobre ela, tá bom?

N 74 – Aula de Ciências – Turma X – 23 de junho de 1999

A professora começa a aula de Ciências indagando:

P - Quem é que lembra o que a gente discutiu na última aula de Ciências, na segunda feira?

A - Sobre as espécies.

A - Animais!

P - Só sobre os animais?

A - Seres vivos! Falava sobre os seres vivos!

P - Qual o assunto principal daquele texto?

A - A classificação dos seres vivos.

P - E qual foi a conclusão principal que a gente chegou, de que é que depende a classificação?

A - Da alimentação.

A - Se ele é peludo ou não.

P - *(Ri e diz algo, brincando, mais ou menos assim:)* Se é peludo, se é rabudo, isso nós vamos deixar... De que depende a classificação, por que existem classificações diferentes? Depende de quê?

FL - Do homem!

P - Mas do quê do homem?

A - Do que ele olha!

P - Isso, depende do critério que a gente usa, não é? Quando falo que um animal é herbívoro, estou olhando o quê?

A - A alimentação.

P - E quando falo que é vertebrado?

(...)

Professora propõe a leitura e a resolução das atividades do livro de Ciências – páginas 33 a 35. Nas páginas 33 e 34, o livro apresenta uma classificação dos seres vivos, dividindo-os nos seguintes grupos: plantas (que produzem sementes / que não produzem sementes; fungos; animais com ossos / sem ossos; microorganismos). Na página 35 (**n57, p60**), uma das questões propostas indagava quais as idéias ou sentimentos das crianças a respeito dos micróbios.

Algumas respostas dos alunos:

Gabriela: são pequenos e transmitem doenças.

Flávio Lopes: São sujos e transmitem doenças.

Sara: São bactérias pequenas que produzem doenças.

Talita: São pequenos e fazem mal à saúde.

Coordenando a discussão das respostas, a professora pergunta:

P - Agora olha aqui: será que os micróbios só fazem mal?

A turma está agitada, envolvida na discussão. Vários alunos falam ao mesmo tempo. Alguns conseguem fazer sobressair suas observações:

Paulo - Eles servem pra fazer experiência... pra ser cobaia do homem!

Evandro - Eles podem servir de cura... pras próprias doenças...

FL - Os cientistas testam eles... pra ver se alguma parte deles... pode servir de remédio para os seres humanos.

P - Olha, então vamos deixar essa perguntinha pra vocês pesquisarem direito, pra próxima aula de Ciências: *(passa no quadro)* “Os micróbios só fazem mal para o ser humano?”

N 75 – Aula de Ciências – Turma Y – 09 de agosto de 1999

A professora começa a aula de Ciências passando no quadro o texto-resumo “A raiz fixa a planta”, referente à última unidade de Ciências que havia sido estudada no livro didático. Quando os alunos terminam de copiar o texto, Bianca pede que abram o livro de Ciências, na página 51.

No fundo da sala, quatro crianças conversam a respeito dos boatos sobre o fim do mundo.

Renato – Não vai ser não! Vai ser só um eclipse de 4 minutos.

P – Nós vimos na semana passada que a raiz é o primeiro órgão a se formar na planta. Vimos que ela é que fixa a planta ao solo e absorve os nutrientes necessários para a alimentação da planta. O segundo órgão a se formar na planta é o caule. O caule vai sustentar a planta e tem também uma função muito importante, de conduzir o alimento que a raiz retira da terra – a água, os sais minerais – para as outras partes da planta. Então sem o caule seria impossível a planta continuar vivendo. Vocês já viram, quando a gente corta um pedaço do caule, quebra um pedaço do caule... a flor que tá lá em cima vai murchar e morrer, não vai?

Uma criança começa a falar, mas a professora continua:

P – Por quê? Porque você cortou... o lugar por onde o alimento passava. Tá? Então o caule é tão importante quanto a raiz. Todas as partes da planta são importantes. Se não fosse uma delas, né, se uma delas não existisse, as outras não existiriam também.

P – (*Lendo no livro didático*) “O caule tem a função de sustentar os galhos, as folhas, flores e frutos, e levar as substâncias nutritivas, que são a água e os sais minerais, a toda a planta.” Sublinhem.

P – (*Continua lendo*) “Tipos de caule. Os caules podem ser: Subterrâneos. Subterrâneos são aqueles que crescem embaixo da terra. Eles podem ser de três tipos. Os rizomas são caules que crescem paralelos ao solo. Um exemplo deles é a bananeira e a samambaia.” Observem aí o desenho. Eles crescem muito próximos ao solo. (*Continua seguindo o livro.*) “Os tubérculos”. Tem muita gente que acha que batata é raiz. E fica passando uma informação errada pros outros. A batata, ela é tubérculo. Tá? O tubérculo é o quê? É um tipo de caule subterrâneo. Tá? A batata não é raiz; não é como a mandioca, como a cenoura, a beterraba, tá? (*Continua a leitura sobre os tubérculos. Na gravação se ouvem vozes de crianças, mas não se pode distinguir o que falam e a quem se dirigem.*) “São caules que armazenam substâncias nutritivas. Um exemplo deles é a batata.” Batata inglesa, que vocês comem aí, né... em casa. (*Continua lendo*). “Bulbos – são caules () dos quais saem pequenas raízes.” Todo mundo já viu cebola, quando compra no supermercado, no sacolão (*alguns alunos começam a falar junto, mas a professora continua*)... cebola branca, cebola roxa, né? Ela tem () um monte de raizinha às vezes na parte de baixo, né? Pois é! (...) A cebola em si é o caule. Um caule subterrâneo que recebe o nome de bulbo. (...) (*Professora indica os trechos que os alunos devem sublinhar em relação à parte já comentada do livro*).

P – Agora, o segundo tipo de caule... são os caules aéreos. Não quer dizer que tem caule voando por aí, não, tá, gente? Caules aéreos quer dizer que eles crescem pra cima da terra, né? (*Alguns alunos conversam entre si. O desinteresse da maior parte das crianças é visível: conversam, brincam com materiais, olham com olhar distante...A professora continua:*) Ah, mas essa conversinha tá terrível! Ô Bruna, onde está seu livro? (...) Nós não acabamos de ver na página anterior que os caules subterrâneos são aqueles que crescem pra baixo da terra? Os caules aéreos vão crescer pra cima da terra. (*Lê no livro:*) “São os caules da maioria as plantas. Crescem sempre para cima, subindo.”

Carlos – A maioria... de caule... é...

P – A maioria são aéreos, né? Crescem para cima da terra.

Carlos – O eucalipto é!

P – Eucalipto, laranjeira, mamoeiro/

Carlos – /Mangueira...

(*continua na próxima página*)

N 75 – Continuação - Aula de Ciências – Turma Y – 09 de agosto de 1999

(Continuação da página anterior)

P -/ mangueira, roseira, coqueiro, palmeira...

(...) *(Há outros comentários, incompreensíveis na gravação.)*

P - *(Continua fazendo a leitura do livro)* “Os caules aéreos podem ser: **Eretos**.

Tronco - é um caule geralmente grande e lenhoso. Exemplo: a mangueira. **Estipe** - é um caule reto, sem galhos, e no alto possui uma coroa de folhas. Exemplo: coqueiro.” Coqueiro, palmeira... *(Volta à leitura do livro:)* “**Colmo** - é um caule que possui nós.” Vocês já viram o bambu?

A - Já! *(Vários alunos falam ao mesmo tempo.)*

Fábio - Eu já! Eu faço papagaio com bambu! *(Fala meio para os colegas, meio para a professora.)*

P - Pois é! O bambu é cheio de nós, né? Passa um... um trecho de caule, vem uma espécie de nozinho no meio, uma parte mais saliente... mais um tanto, um outro nó. Mais um tanto, outro nó. Não é nó como a gente dá em... em corda, cadarço, não, tá? É uma voltinha mais saliente do que o restante do caule. *(Vozes de alunos conversando, na gravação.)*

Enquanto Bianca fala, Fábio levanta a mão alto e a chama algumas vezes.

Fábio - Professora! Professora! *(Mostra-se um pouco ansioso para falar.)* Alice também fica com a mão levantada. A professora continua lendo e não dá voz a nenhum dos dois.

P - “E a haste, que é um caule verde e fino encontrado nas plantas de pequeno porte. Exemplo: margarida, roseira...” Podem fazer uma chave aí, ó (nesses tipos de caule).

A professora diz que vai deixar o restante do texto para a aula seguinte, para dar tempo de fazerem a atividade de Português. Pede que os alunos que puderem tragam para a sala, na próxima aula de Ciências, caules de diferentes tipos.

Fábio - Ô professora, sabia que nas colinas japonesas e chinesas... usa...

P - Olha, eu não vou responder, Fábio, porque você tá falando () o Igor falando com você, o Leandro também falando junto, o Bernardo conversando sem parar do meu lado, então eu não ouvi nada. - *Dirige-se a dois alunos que estavam com a mão levantada, em pedido de autorização para falar:* - Leonardo, Alice... amanhã.

A professora reforça o pedido de que tragam caules e flores para a próxima aula de Ciências. Afirma que o jardim do pátio interno do colégio é um “exemplo vivo” de tudo o que falaram, recomendando que as crianças utilizem os horários de chegada, de saída e de recreio para observar os tipos de caules e suas diferenças. “É só sair no pátio e observar.” Diz, ainda, que no dia seguinte, se der tempo, todos irão juntos, pouco antes ou pouco depois do recreio, observar as plantas do colégio.

(...)

Mais tarde, pergunto para Fábio o que ele ia dizer sobre as colinas chinesas e japonesas.

Pq - O que você ia falando sobre as colinas japonesas e chinesas?

Fábio - É que lá eles comem muito broto de bambu.

Pq - Como você sabe disso?

Fábio - É que sempre que eu vou lá no Macau...

(A professora começou a chamar a atenção da turma pela conversa, e eu interrompi o diálogo com Fábio. Na entrevista, ele esclarece que ia dizer que nas comidas japonesas e chinesas o bambu pode ser bem utilizado. Sabe disso porque às vezes vai ao restaurante chinês Macau e come pratos que levam broto de bambu.)

N 76 – Aula de Ciências – Turma Y – 10 de agosto de 1999

Começando a aula, a professora abre o livro e, folheando-o, diz:

P - Quem souber responder, levante a mão.

A - Professora, que página?

P - Eu não disse página. Eu disse que quem souber a resposta levanta a mão.

Começa a fazer perguntas, recordando o conteúdo trabalhado: Qual a primeira parte a se desenvolver na planta? Quais são as partes da raiz? Qual é a função da raiz principal? O que é coifa? O que são raízes escoras? O que são raízes tabulares?

Os alunos se envolvem, querem responder:

Fábio - *(Respondendo quais as partes da raiz)* Raiz principal... raiz secundária... eh... pêlos absorventes... e coifa.

Carlos - Coifa é uma espécie de capuz que protege a ponta da raiz.

Terminada a revisão, a professora pede que os alunos abram o livro na página 101.

P - Nós vimos ontem sobre o caule. Nós vimos que o caule é o segundo órgão a se formar na planta. E vimos que ele tem uma função muito importante. Uma não, duas funções importantes. *(Fala sobre as funções)*

Vimos que existem diferentes tipos de caule. *(A professora relembra, por meio de uma exposição oral, o conteúdo visto na aula anterior.)*

P - Ontem nós paramos nos caules rastejantes. Vamos ver aí.

Começa a fazer a leitura no livro didático, parando para fazer alguns comentários e explicações e para indicar trechos que os alunos devem sublinhar.

Quando falam sobre caules rastejantes, os alunos estão citando exemplos, e Renato diz “alface”. A professora o corrige, dizendo que alface não é caule, só tem um caule pequenininho, e as folhas já saem quase direto da raiz.

P - Alface é uma verdura, não tem nada a ver com o que nós estamos falando. Pensa antes de falar.

Depois, ao continuarem a leitura do livro didático, Bianca constata que ele diz:

“Algumas plantas não possuem caule. Suas folhas e flores saem diretamente da raiz, como a alface e a couve-flor.”

A professora, então, fala:

P - Ó! Olha só aqui, Renato! Você estava certo! (...) Mas como que eu não pensei nisso? Eu até falei do caule pequenininho... Parabéns, Renato! Tá vendo? Eu aprendi com você. Até a professora tem que aprender de vez em quando. (...) Você olhou no livro?

Renato - Não.

P - Pois é, parabéns! (...)

(A fala de Bianca não fica clara, uma vez que o trecho do livro não significava que a resposta de Renato estivesse correta, isto é, não contradizia a correção feita, de que alface não é um caule rastejante. Ao que parece, entretanto, Bianca se deteve no fato de ter dito para o aluno que a alface tem um caule pequeno, quando na verdade ela não tem caule. Continuou falando por mais algum tempo, dando parabéns a Renato e justificando várias vezes o motivo de sua confusão. Tal ênfase evidenciou o quanto aquela situação era desconfortável para ela.)

Depois de terminada a leitura no livro didático, foi passado um texto-resumo, que os alunos copiaram no caderno de Ciências.

N 77 – A importância da interação direta entre professora e alunos, orientada para aprendizagens específicas.

Na sala de aula se observam diversas situações em que, por meio da interação direta, torna-se possível à professora atuar sobre as representações das crianças, ajudando-as a desenvolver maior precisão em suas explicações e mesmo em suas formas de compreensão da realidade. Por exemplo:

Aula de Ciências, dia 05 de julho de 1999, turma X. A turma está discutindo a respeito das algas. A professora pergunta:

P - As algas microscópicas são responsáveis pelo quê no planeta?

Flávio L. - Pelo ar.

P - Pelo ar? Pelo ar? Ai, ai, ai, ai, ai!

Renato - Pelo oxigênio!

P - Ah! Pelo o que do oxigênio?

A - Produção!

P - Agora sim... As algas microscópicas são responsáveis pela produção de boa parte do oxigênio da Terra, não é?

N 78 - Função pedagógica do grupo – Extrato do diário de campo – turma X

Dia 30 de abril de 1999 – Correção do dever de Língua Portuguesa

Um aluno lê sua resposta a uma das questões de interpretação de texto que havia no dever:

A - Quem escreveu a carta foi Margarida Tagarela.

P - Muito bem!

Evandro - Pode reestruturar. Começou com “quem”!

P - Ah, é mesmo! A gente não começa frase com “quem”, não é? O mais certo é dizer: “A carta foi escrita por Margarida Tagarela.”

N 79 - Em função da pressão da avaliação e da forma como é proposta nas escolas, geram-se inversões: ao invés de se avaliar determinado conteúdo porque foi trabalhado, trabalha-se certo conteúdo porque será avaliado.

Aula de Estudos sociais – Dia 14 de maio de 1999 – Turma X

A professora passa no quadro uma atividade a ser realizada pelos alunos:

1 – Você já conhece alguns “acidentes” ou elementos geográficos.

Agora, pense! Uma ilha faz parte do RELEVO? Justifique.

(...)

No momento da correção, a professora pede que alguns alunos leiam suas respostas. Inicia-se a atividade de verificação:

GU* - É óbvio que sim, porque existe relevo subterrâneo e mesmo assim aparece um pedaço.

P - Subterrâneo? Sub... submerso, né? (...)

TB - Sim, porque a ilha é como se fosse uma montanha submersa, só a ponta fica de fora da água. (...)

SA - Sim, porque a ilha é uma montanha cercada de água.

P - Uma montanha cercada de água é ótimo. É muito legal, né? *(Como se estivesse falando para si mesma. Depois, olhando para mim, diz novamente, agora com ênfase no “muito”:*) É muito legal! E pensar que a gente ficava decorando que “ilha é uma porção de terra cercada de água por todos os lados”... e parecia que a ilha ficava lá boiando. (...)

BR - Ilha é uma parte do relevo porque ela está acima do nível do mar e o mar tem relevo. (...)

GB - Sim, porque uma ilha é a parte de uma montanha, que está debaixo de um mar, de um rio ou de uma lagoa.

Depois de ouvir essas respostas, a professora passa no quadro a conclusão:

CONCLUSÃO: Ilha é um elemento do relevo, formada por várias camadas rochosas submersas, aparecendo apenas a parte superior não encoberta pelas águas. Podemos observar ilhas nos mares, rios, lagoas, oceanos.

(...)

No final da aula, comento com Denise que achei a pergunta muito interessante:

Pq - Foi você que teve a idéia?

P - Há! *(Fala rindo)* Eu tive porque as meninas *(referindo-se às outras professoras da série)* colocaram na prova! Aí eu falei que achava um absurdo cobrar esse tipo de coisa e uma falou que já tinha trabalhado. Fiquei pensando como ia ver isso com minha turma e falei: só se for direto com uma pergunta. Isso foi agora, depois da reunião, não tava no meu planejamento, não!

* As siglas correspondem a abreviaturas dos nomes dos atores: GU (Gustavo), TB (Thiago Barreira), P (professora), SA (Sara), BR (Bruno), GB (Gabriela), Pq (pesquisadora).

**N80 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Paulo, da turma X
(Trechos da entrevista realizada em 30/08/1999)**

Você falou que você acha que aprende muita coisa fora da escola, né?

É.

O que a gente ouve falar, hoje em dia... é que a criança às vezes aprende até mais... no jornal, na televisão, nas revistas, nos livros que ela lê, no computador... do que na própria escola. O que você acha sobre isso?

Eu acho regular.

Regular?

É. Eu acho que eu aprendo a mesma coisa dos dois jeitos. (...) Não digo que é a mesma coisa... mas do mesmo tanto.

Sei... Você acha que você não aprende mais fora da escola do que na escola, não.

Não. Eu acho que não.

(...) como que é aprender na escola e aprender fora da escola? O que você sente de diferente, ou de parecido... entre... aprender na escola e aprender fora da escola?

Eu acho...que na escola é mais puxado.

Na escola é mais puxado?

É. Por exemplo, você pega um jornal, eu acho que fica mais fácil. Você pega uma revista... eu acho que é mais fá... eu aprendo mais fácil do que na escola.

Na escola é mais difícil de aprender... Por quê?

Ah, não sei... eu acho que... por causa de vontade de conversar com os colegas...

Na escola dá vontade de conversar com os colegas?

É. Ansiosidade.

Ansiosidade... Ansiedade?

Ansiedade! Matou...

Sei... você fica com ansiedade pra conversar, e você acha que isso te atrapalha a aprender...

É.

Então a primeira diferença que você acha é que na escola é mais difícil aprender. Exige mais da pessoa, é isso? Exige mais esforço...

É. É mais difícil.

Que mais que você percebe, ou de semelhante ou de diferente?

Ah... pra falar a verdade... Sinceramente eu não sei.

E o que você acha que você aprende melhor? Onde que você grava mais as coisas...

Como eu falei, eu acho que dos dois jeitos...

Então também não tem coisa mais importante que você aprende na escola ou fora da escola, não... É a mesma coisa?

É. Eu acho que se faltar um vai faltar muita sabedoria.

N81 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Thiago Barreira, da turma X (Trechos da entrevista realizada em 01/09/1999)

(...) Como que é aprender fora da escola e aprender na escola? Que comparação que você faz? O que é parecido, o que é diferente, o que é melhor, o que é pior...

Ah... que... dentro e fora da escola você aprende muita coisa também. Só que... dentro da escola... você fica muito tempo num assunto só. E fora da escola, você vai aprendendo... cada vez uma coisa diferente.

E o que você acha disso? Você acha que é vantagem ou desvantagem, pra escola?

Vantagem... que na... que fora da escola... você aprende sobre um assunto... na maioria das vezes só o básico... mas na escola, você aprende com detalhes.

Sei... então você acha que é bom ficar só num assunto na escola. Você acha que aí dá pra aprender.../

/dá pra aprender mais.

E tem alguma desvantagem? Do jeito da escola, de aprender na escola?

Acho que não.

Onde que você acha que você aprende mais? Na escola ou fora da escola?

Na escola.

Você gosta mais de aprender na escola ou fora da escola?

(...) Na escola.

Por quê?

Ah, porque você aprende mais.

É engraçado, sabe por que eu estou reforçando isso? Porque às vezes as pessoas falam justamente o contrário, né? Que a criança hoje em dia não tem interesse pela escola, porque ela aprende muito mais fora da escola... que aprender fora da escola é muito mais divertido.. aprende no computador, aprende na televisão... você não acha isso então não?...

Mais ou menos... só que na escola... na maioria das vezes você aprende mais sobre o assunto... do que fora da escola.

N82 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Evandro, da turma X (Trechos da entrevista realizada em 08/09/1999)

(...) Como é aprender na escola e aprender fora da escola? O que tem de semelhante, de diferente, de melhor, de pior, entre aprender fora da escola e aprender na escola?

Aprender na escola... é mais organizado... a gente aprende... ah... sobre livros... sobre informações da professora. Fora da escola, a gente aprende... mais livremente sobre... televisão... esses negócios eletrônicos, esses aparelhos eletrônicos... Os dois são legais... (...) ...tem diferenças, mas... acho que no fundo, no fundo, são legais. Um e outro.

Você acha que... na escola é mais organizado e fora da escola é mais livre. (...) Você acha que... esse fato de ser mais organizado é uma vantagem?

É.

Por quê?

Porque assim a gente... não esquece. A gente... fica com isso na cabeça... quando precisar... aplica.

Você acha que o que aprende fora da escola é mais fácil de esquecer?

É.

Por quê?

Principalmente por causa da escola. A gente... aprende... e... a gente aprende outra coisa na... na escola. A gente presta atenção mais na escola do que lá fora.

Quando você aprende uma coisa na escola e já viu aquela mesma coisa fora, você presta mais atenção... na escola, quando você está aprendendo aquilo na escola?

Na escola. Na escola.

Por quê?

Porque na escola a gente... eh... obtém mais informações... e... principalmente por causa dos trabalhos.

Você gosta mais de aprender na escola ou fora da escola?

Na escola.

Por quê?

Por quê?... Eh... porque a gente... quando tá aprendendo na escola... a gente aprende detalhes por detalhes. (...) Lá fora eu acho que a gente não aprende isso não, a gente tem um pouco menos de informação.

N 83 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Fabiana, da turma X (Trechos da entrevista realizada em 08/09/1999)

Você acha que a criança aprende muita coisa fora da escola?

Acho que ela aprende mais na escola, mas... ah, ... quando... tem exposições que a gente pode aprender... eu acho que pela... pela televisão também, às vezes no jornal...ah, não sei, também...lendo livro né, ajuda bem na escrita, na ortografia. Aí eu acho que... na escola, é o que ensina mais né...mas... tem outros lugares que ensinam sim.

Você acha que é mais na escola... Agora, você gosta mais de aprender na escola ou fora da escola?

Ah, eu acho bem legal aprender fora da escola.

Por quê?

Ah, porque eu acho diferente a gente ir em exposição, assim... ah, a gente ler, né, eu acho isso bem diferente, porque na escola a gente só pega no livro, no caderno e só, assim... tem o laboratório de ciências, por exemplo... a gente não vem muito aqui! (A entrevista estava sendo realizada no laboratório de ciências.) A gente assim... fica bem parado, a gente veio aqui uns... cinco, cinco vezes por ano... por... no 1º semestre, a gente deve ter vindo umas cinco vezes... Aí a gente, eu acho que a gente não utiliza bem os espaços do colégio. Então se a gente utilizasse melhor, eu acho que eu... ia preferir o colégio, aprender na escola do que fora da escola. Mas como a gente não utiliza eu prefiro aprender fora.

Então deixa eu ver se eu entendi. Você tá querendo dizer que na escola é como se fosse mais... o tipo de aprendizagem é mais... cansativo...

É!

Porque... não varia muito. Se variasse, você preferia a escola... É isso?

É... porque assim, a gente só pega no caderno e no livro! Só! Assim, na... aula de canto é só caderno e livro, na aula de Artes é só... ah, é pincel, assim, mas... mexe com a mão, essas coisas... Na aula de educação física até... diferencia um pouco, mas... a gente não aprende muito... a gente só aprende as brincadeiras de antigamente...

(...)Tenta fazer pra mim uma comparação: como que você acha que é aprender na escola e aprender fora da escola?

Eu acho que aprender na escola, a gente aprende... é uma aprendizagem muito rígida, é caderno e lápis e o... livro, e a gente aprende. E... fora da escola a gente tem mais coisas diferentes, igual eu te falei, tem... exposições que a gente pode ver os desenhos... pessoalmente, assim.

E quais são as vantagens e as desvantagens de aprender na escola e fora da escola?

Acho que na escola tem vantagem porque a gente aprende... nos mínimos detalhes. Fora da escola a gente não aprende *taanto* nos mínimos detalhes... A gente aprende muito, mas eu acho que não é muito nos mínimos detalhes, não.

N84 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Irene e Alice, da turma Y (Trechos da entrevista, realizada conjuntamente em 31/08/1999)

(...) Agora tenta pensar o seguinte: como que vocês acham que é aprender fora da escola e aprender na escola? O que vocês percebem de parecido ou de diferente?

Irene: Na escola, a gente... de vez em quando a gente faz resumo, a gente... eh... a gente vai... a gente não comenta muito, é só a professora explicar e a gente fazer o resumo ()... e fora da escola, a gente já... assim, a gente pergunta o que a gente não sabe... e já vai comentando... o que a gente entendeu, o que a gente sabe, o que a gente não sabe...

Sei... você acha que fora da escola, é como se você assim... participasse mais, seria isso?

Irene: É.

O que você acha disso que eu perguntei, Alice... comparando como a gente aprende fora da escola e como a gente aprende na escola, o que você acha? Como que é? De diferença, ou de semelhança...

Alice: É a mesma coisa que ela falou. Que... a professora de vez em quando dá resumo pra tirar as dúvidas, né, pra prova, pra gente não tirar nota mal. Mas de vez em quando, os alunos não prestam atenção naquilo. Então... né? Aí eles já... () Agora, fora da escola... a gente já vai perguntando pros pais, né, pra tirar dúvida... Se a professora não falou disso... Aí tira a dúvida, se não explicou...

(...) Vocês gostam mais de aprender na escola ou fora da escola?

Alice: Eu acho interessante a gente aprender... mais fora da escola, né, que aí chega na escola você já começa falando com a professora, que você aprendeu aquilo, né... Eu aprendo... como eu, eu tenho aula particular, né? Aí, lá eu aprendo muitas coisas antes de aprender na escola, como... multiplicação com dois números, divisão com dois números... então, na escola... chega na escola, de vez em quando dá mais facilidade pra mim (fazer).

E você, Irene?

Irene: Eu acho mais interessante... aprender fora da escola, porque... na escola, você já sabe que você vem na escola pra você aprender. E quando você tá viajando, passeando... você não vai assim.... sabendo que você vai aprender isso. Você... vai se divertir... E... quando a gente... eh... aprende alguma coisa... a gente já chega falando pra professora... o que a gente aprendeu... quando ela vai falar daquele assunto a gente fala o que a gente já aprendeu...

N85 - Aprender na escola e aprender fora da escola, segundo Bernardo, da turma Y (Trechos da entrevista realizada em 01/09/1999)

(...) A minha pesquisa é pra isso: é pra ver o que a criança aprende fora da escola e o que aprende na escola. Você acha que você aprende muito fora da escola?

Eu aprendo. Eu vejo televisão, programa... eu vejo programas... muito bons... programas de educação, ciência, ecologia... Só que eu também aprendo a tocar violão... aprendo a nadar... e muitas outras coisas.

(...)

Agora me conta uma coisa, Bernardo... (...) Onde você acha que você aprende mais fora da escola? Por exemplo: a gente pode aprender fora da escola com a televisão, com jornais e revistas.../

/ Eu acho que é... tel... eu acho que é... com a televisão. Mas eu também aprendo muito com a revista. Que na Istoé tem aquele pedacinho... que fala sobre os animais. Aí minha mãe assina a Istoé, toda vez eu vou lá, leio...

Sua mãe assina a Istoé e você lê toda vez?

É, porque tem um quadro lá... que fala sobre os animais.

Você sempre lê na Istoé... esse quadro que fala sobre os animais, ou você lê alguma outra coisa?

Só leio esse quadro que fala sobre os animais... curiosidades...

Ô Bernardo... então, pensando nisso que você falou... que você aprende muita coisa fora da escola... e aprende muito na escola também, né... Tenta fazer pra mim assim, uma comparação: como que é aprender fora da escola e aprender na escola? O que você percebe de parecido, de diferente, de melhor, de pior...

Eu acho.. que é pior aprender na escola. Que você não pode ver ao vivo. Você não pode trazer uma vaca aqui pra ela parir aqui. Você não pode trazer uma galinha aqui pra ela chocar aqui. Aí... eu prefiro aprender fora da escola. Porque eu acho assim, mais divertido. Igual, a galinha tá lá chocando, né, a gente vai lá, enfia a mão: "Ai! Bicou minha mão!" Depois você vai lá, tira a galinha, vai lá, abre os ovinho...

E quando é... através da televisão, que também não é ao vivo... ou na Istoé... aí como é que fica, a diferença? Com a escola?

Eu acho... eu acho melhor... você aprender na leitura, assim. Que aí você... lê, vê. Aí você imagina. Eu gosto muito de ler. Tem um livro... que chama "A mão que afaga." *(Conta resumidamente a história do livro e diz que nele não tem gravuras. Aí ele "vai imaginando" as cenas, os fatos.)*

Escuta, e na escola, como que a gente aprende na escola?

A gente aprende na leitura... e na fala ao mesmo tempo. Só que a leitura na escola... tem mais ilustrações. Aí não dá procê imaginar como que é, como que seria, e tal...

E aí, qual que é a diferença de aprender na televisão e na escola... essas coisas que você não pode ver ao vivo?

Na escola... assim... eu gosto mais de aprender na escola, que eu fico com os amigos, e tal... e... a professora fica narrando pra você. Aí você entende mais. Na televisão, eles também fazem isso. Só que aí você fica lá sozinho, olhando, aquele negócio daquele tamanzinho... Eu não acho muita graça...

N 86 - “Escola perde para a mídia como fonte de conhecimento.” (Matéria publicada no *site* do Projeto Aprendiz)

Domingo, 11 de Julho de 1999

**Escola perde para a mídia
como fonte de conhecimento**

As crianças aprendem mais através dos meios de comunicação do que na escola. É o que mostra pesquisa feita pela Universidade de Sorbonne, na França. Na pesquisa, os estudantes respondiam a questões de conhecimentos gerais indicando as fontes de informação utilizadas. A TV foi o meio mais citado. A escola ficou em segundo lugar.

"As formas de apropriação do saber mudaram", constata Geneviève Jacquinet, professora em Ciências da Comunicação em Sorbonne. "A escola precisa acompanhar este movimento e incorporar as novas mídias no currículo".

Habitado a uma linguagem visual, fragmentada e com forte apelo emotivo, o jovem não consegue aprender somente pelas vias tradicionais, explica Jacquinet.

"Para atingir os jovens, precisamos falar a sua língua. Se utilizamos livros, por que não utilizamos a TV?", perguntou. "No fim, os dois se resumem a uma mesma coisa: um instrumento de comunicação."

(Tatiana Heise)

(Disponível no *site* “Projeto Aprendiz”:
<http://www.uol.com.br/aprendiz>, em 11/07/1999)

N87 - Um dia de aula na turma X – Dia 12 de março de 1999 (Trecho do diário de campo)

Entro na sala de aula após a oração. Os alunos estão assentados, em silêncio, com as carteiras em fila. Já inscrito no quadro, o planejamento do dia: 1 – oração; 2 – Verificar / anotar o dever; 3 – Educação Física; 4 – Matemática; 5 – Estudos Sociais.

A professora pede que os alunos tirem das pastas o caderno de Para Casa e organiza a turma para iniciar a correção do dever. Atende a uma criança que faz uma pergunta sobre o Para Casa. Apressa outra que não tirou o caderno ainda. Circula entre as carteiras, dando instruções. Alguns alunos já levantam a mão para começar a ler as questões; outros conversam com colegas, alguns organizam o próprio material.

A professora pede que uma das crianças leia a primeira questão do dever, que é um problema de Matemática. A turma silencia, acalma-se, na realização da atividade. A criança lê e vai fazer o problema no quadro. Os colegas começam a opinar. A professora pede que deixem a criança fazer do jeito dela, para depois discutir.

Fico pensando...

São 7:15 da manhã de uma Sexta-feira. Um grupo de crianças se reúne sob a coordenação de uma mulher adulta, em torno de “assuntos” como: “Carlos tem uma dezena e meia de bolinhas de gude e Antônio tem o triplo. Quantas bolinhas têm os dois juntos?” ou “Saí de casa às 6h30min e cheguei ao colégio às 6h55min. Quanto tempo gastei da minha casa até o Colégio?” “Assuntos”, ou problemas, tipicamente escolares...

O grupo parece aceitar com tranqüilidade que essa mulher adulta lhe diga coisas como: “Abra o caderno! Rápido!”, ou “Vamos esperar o Fulano fechar a boca”... E, mais que isso, existe uma rotina, todo um conjunto de combinados implícitos, já conhecidos, pelo qual toda a turma, em conjunto, “funciona” como deve funcionar, com seus momentos cíclicos de mais agitação, mais concentração...

Três crianças colocam no quadro suas soluções para o problema, cada uma diferente da outra. A professora e os alunos comentam as diferentes soluções. Várias crianças pedem para se manifestar.

A coordenadora entra na sala para entregar um folheto: “Orientações gerais da convivência escolar – 1999”. No mesmo instante, um dos alunos grita:

- A bruxa!

A coordenadora olha para o aluno, que logo a seguir completa:

- Ali em cima, ó!! – apontando para um inseto no telhado.

Um colega corrige:

- Ô, é mariposa, fio!

A coordenadora entra, conversa com a professora e passa a falar com os alunos sobre o folheto que vai entregar. Começa dizendo que se assustou pensando que a frase “A bruxa!” tivesse sido em referência a ela...

Após a saída da coordenadora, inicia-se a correção das questões de Geografia do dever. Uma das questões era: “Qual a importância dos pontos de referência?”

Um dos alunos lê:

A: - A importância dos pontos de referência é ajudar nós a se localizar. Ex: Igreja do Carmo, Pão de Açúcar, Corcovado...(sic)

A professora já está ouvindo a resposta de outro aluno, quando um colega pergunta, em voz meio baixa:

A: - Pão de Açúcar?

O aluno que havia falado responde:

A: - É, no Rio de Janeiro!

(continua...)

N87 - Continuação - Um dia de aula na turma X – Dia 12 de março de 1999 (Trecho do diário de campo)

Uma criança havia respondido, para a mesma questão:

A1: - Eles servem para nos localizar e para nos comunicar.

P: - Explica melhor como eles nos ajudam a nos comunicar. O que você quer dizer com isso?

A1: - É...

Um colega interfere:

A2: - É falar!

A1: - É! É falar!

Vários falam ao mesmo tempo. A criança (A1) tenta explicar que quando quero dizer onde estou para alguém, os pontos de referência me ajudam a me comunicar.

P - Então olha aqui: você está dizendo que eles nos ajudam a nos localizar e...

A - Orientar!

P - Isso! Acho que você está dizendo é isso, não é? Quando digo para alguém onde estou, estou me orientando no espaço com essa pessoa, não é?

Outra questão era sobre os oceanos que banham a América do Sul. Ouvi Flávio Lopes dizer para um colega:

- O Titanic!

Era uma das últimas questões do dever, e o professor de Educação Física estava chegando para a aula que teriam a seguir. Tive então oportunidade de perguntar para Flávio Lopes o que eles haviam falado sobre o Titanic. Ele respondeu:

- É que o Titanic navegava, mas eu não sei em qual oceano, se era o Pacífico ou Atlântico.

Na volta da Educação Física, a professora passou o dever do dia seguinte no quadro, para os alunos copiarem. A seguir fizeram Ditado de Fatos e atividades do livro de Matemática. Houve o recreio e, depois dele, continuaram com as atividades de Matemática. Enquanto as crianças faziam as atividades, a professora circulava entre as carteiras, entregando o folheto com as Orientações Gerais, atendendo aos alunos, chamando a atenção para determinados aspectos das atividades propostas, fazendo correções...

Começa a correção das atividades de Matemática. A professora está explorando um problema matemático que envolve diversas variáveis. Ela ouve diferentes formas de resolver, procura confrontá-las, dar explicações, dirigir o desenvolvimento da atividade, indicando quem vai falar, chamando a atenção das crianças que se dispersam...

Enquanto isso, dois alunos conversam sobre outros assuntos. Um deles brinca com os materiais, com a cortina. Duas meninas estão muito envolvidas num outro item do problema, que não é o que está sendo corrigido. Discutem-no entre si, alheias ao que a professora está corrigindo no quadro. Alguns alunos olham para o quadro, mas sem parecer acompanhar muito. Outros ouvem a explicação dos colegas, dizem às vezes que não entenderam, dão palpites. Há uma criança que diz frequentemente “Não entendi”, e a professora procura outra forma de repetir-lhe a explicação.

Um dos alunos está ansioso para mostrar sua forma de resolver o problema. Ele levanta o braço, estica-o ao máximo que pode, chama a professora, faz expressão de impaciência...

Nas últimas atividades de Matemática, a professora diz para os alunos;

- Gente, agora bem depressa, porque temos ainda que fazer Estudos Sociais.

Entretanto, a discussão das questões ainda leva algum tempo. Quando terminam, a professora orienta:

(continua...)

N87 - Continuação - Um dia de aula na turma X – Dia 12 de março de 1999 (Trecho do diário de campo)

Denise orienta a atividade:

- Agora, vamos arredar as carteiras (*estavam em duplas, na aula de Matemática*), trabalhar sozinhos, tirar o caderno de Estudos Sociais. Eu vou entregar um mapa para cada um e nós vamos discutir algumas coisas sobre ele.

Enquanto os alunos organizam o material, ela me diz:

- Agora vou acelerar, porque agora apavorei com o tempo.

Então começa a passar no quadro o título:

“Trabalhando com o mapa-múndi (planisfério).”

Enquanto os alunos copiavam, Denise passou entre as carteiras distribuindo um mapa-múndi xerografado, para cada criança. Ao mesmo tempo, perguntava quem gostaria de participar da Hora Cívica de segunda-feira, afirmando que iria sortear duas crianças. Passou a organizar e realizar o sorteio, enquanto os alunos terminavam de se organizar para a atividade de Estudos Sociais.

Iniciando-a, a professora diz:

- Primeiro de tudo eu queria saber o seguinte: como é que vocês acham que surgiu essa idéia de mapa?

O diálogo que se seguiu foi bastante rápido, e às vezes duas ou mais crianças falavam ao mesmo tempo. Não consegui anotar tudo. Algumas falas que registrei:

Gabriel França: - Através, tipo assim... do mundo... quando o homem... tipo assim... não sabia onde ele estava... aí eu acho que surgiu.

Paulo: - Eu acho que foi quando o homem foi para o espaço, aí ele viu a Terra e quis fazer os mapas...

Professora: - Mas será que antes não tinha mapa?

[...]

Professora: - O que vocês acham, será que os mapas foram sempre iguais?

Thiago Pedrosa: - Não, foi com as Grandes Navegações que começaram a conhecer outros países e fizeram mapas como os de hoje.

Professora: - É, não vamos nem falar como “outros países”, e sim como “outras terras”.

(...)

Denise pede que os alunos identifiquem o que se pode observar num mapa como o que têm em mãos. Os alunos começam a falar: continentes – oceanos – escala.

Professora: - Vocês sabem como funciona a escala?

Flávio Lopes: - Eu sei, eu sei! (*gritando*).

Professora: - Como?

FL: - Por exemplo, você tá andando de avião...

Professora: - Não, não é isso não!

Faz-se tumulto. Vários alunos falam ao mesmo tempo. Flávio insiste em falar.

A professora o autoriza e ele continua:

Flávio: - Por exemplo, você tá andando de avião, aí pára num país, faz uma escala.

Professora: - É, faz uma escala. Mas não é essa escala que está falando aqui, não. Olha aí, essa “escala” que tá aí escrito no mapa. O que quer dizer isso?

Os alunos arriscam: “Bússola!” “Direção!”

Professora: - Não... olha aí, gente, o que tem aí nessa escala?

Alunos: - Número!

- Medida!

(continua)

N87 - Continuação - Um dia de aula na turma X – Dia 12 de março de 1999 (Trecho do diário de campo)

A professora então começa a orientar a atividade, pedindo que os alunos meçam o comprimento dos traços que aparecem na escala e relacionem com os números. A partir daí, explica qual o significado da escala.

Após chegar à explicação do que é uma escala, a professora continua fazendo um levantamento, com os alunos, dos aspectos que poderiam ser observados naquele mapa. Depois da “escala”, eles continuam dizendo, e ela vai registrando no quadro:

A1 - Pontos cardeais.

A2 - Países!

P - Tem países? Qual o único país que tem?

A3 - Brasil!

A4 - América do Sul!

P - América do Sul é o nosso continente. O único país aí é o Brasil!

P - Tem uma coisa muito importante aí nesse mapa: a legenda. O que é a legenda?

A5 - É um monte de coisa, para você saber o que que é o quê.

A professora dá continuidade, explicando o papel da legenda. A seguir, ela pede que os alunos pintem o continente americano. Alguém pergunta se a Groenlândia pertence a ele. Ela explica que a Groenlândia pertence à Dinamarca, mas é considerada parte do continente americano.

Entra um funcionário da escola na sala e entrega algumas folhas para a professora, dizendo que deveria entregá-las para determinados alunos, sendo que a lista com os nomes seria enviada para ela até o final da aula.

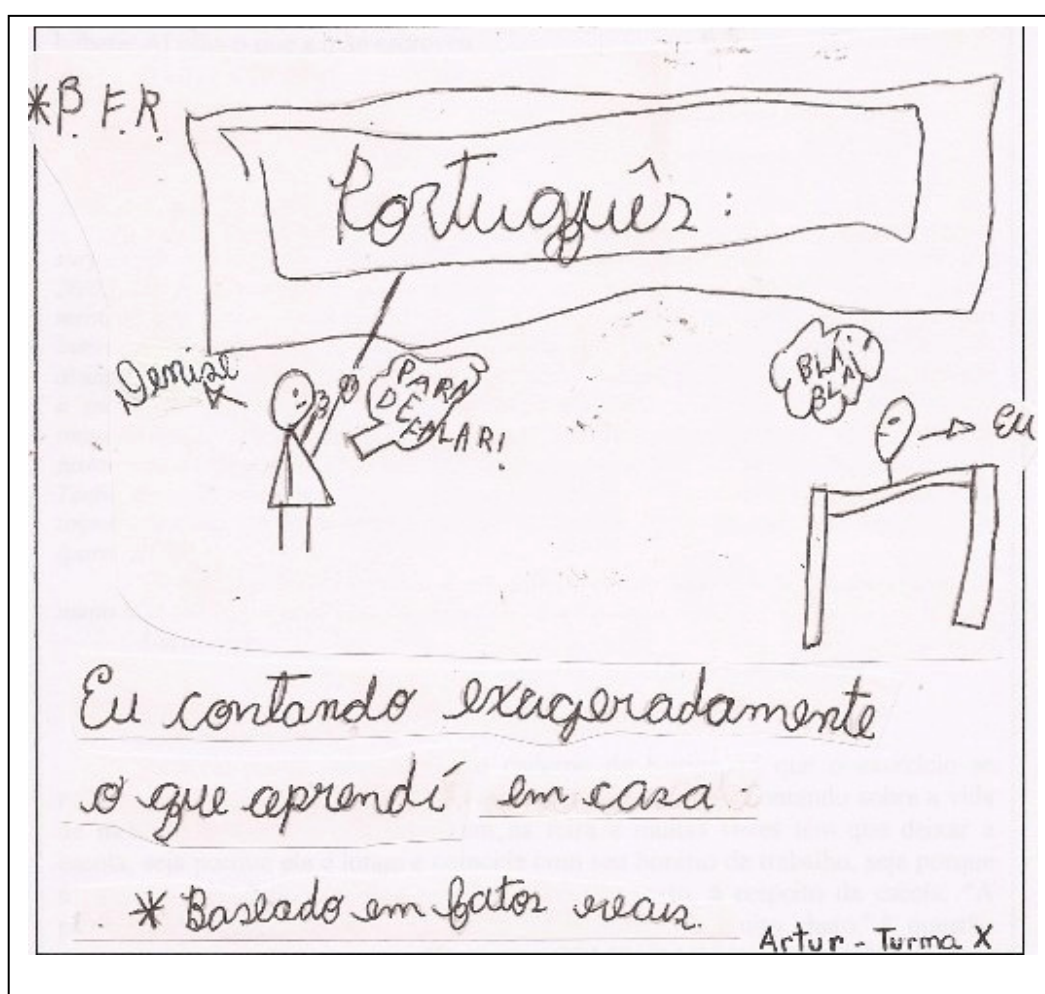
Enquanto os alunos fazem a atividade, a professora anda entre as carteiras, faz correções, chama a atenção dos que dispersam; por vezes, volta à frente da sala e chama a atenção de toda a turma para alguns aspectos da atividade. Por exemplo: “Gente, presta atenção, aqui na Ásia tem vários mares que não podemos colorir de verde! Tem que ser azul!” (nesse momento a turma já estava colorindo todos os continentes). Ou então: “Olha bem o Mediterrâneo, onde que ele vem!” Mas, não são todos os alunos que lhe dão atenção.

Toca o sinal indicando o final da aula. A professora orienta os alunos para que terminem de colorir o mapa em casa, consultando um Atlas. Despede-se das crianças e vai ajudar um aluno que coloriu tudo errado, tendo que dar-lhe outra folha. Depois vai orientar os dois alunos que foram sorteados para participar da Hora Cívica. Comenta comigo que tem, ainda, um bilhete da mãe de uma criança para responder.

Chega a professora de outra turma, ansiosa:

- Ô gente, pelo amor de Deus, o que é para fazer com essas folhas aqui? O funcionário me entregou e não falou nada, elas ficaram na minha mesa! (*Eram as folhas a serem distribuídas a alguns alunos, porém a lista com os nomes não havia sido enviada até o final da aula. Na turma dessa professora as folhas haviam sido entregues a ela sem nenhuma explicação*).

N 88 – Os significados de *falar na sala de aula* – desenho feito por Artur em atendimento à solicitação do questionário, questão 16.



N 89 – Bilhete enviado pela mãe de Karina, da turma X (Extrato do Diário de Campo, 06/04/1999)

No início da aula, Karina traz para a professora sua agenda e mostra um bilhete que a mãe havia enviado. Denise lê o bilhete e começa a rir. Pergunta se quero ler. Eu indago por quê.

P: - Porque é muito interessante... Sabe o que foi? A gente tava falando de História, em Estudos Sociais. Tinha um texto que falava sobre os meninos que trabalham na feira, que não podem estudar... Uma questão pedia pra criança comparar a sua vida com a vida dos meninos da feira. E a Karina escreveu que a vida dela era mais importante. Eu achei um horror, né, e coloquei um bilhete. Aí olha o que a mãe escreveu.

O bilhete da mãe era o seguinte (*sic*):

“Denise,

Bom dia!

Hoje eu estava olhando os cadernos da Karina e por 2 vezes eu me surpreendi com as suas observações a respeito da resposta dada no exercício do dia 26/03. No meu entender o que a Karina quis dizer foi que a matéria estudada pelos meninos era muito chata (como diz o texto) e a matéria estudada por ela era bem interessante. Acho que Karina não entendeu que se tratava de sua vida, mas da disciplina. Karina é uma menina muito amorosa e carinhosa. Ela está acostumada desde a sua concepção a dividir tudo, inclusive útero. Não creio que ela se julgue mais importante que outras pessoas, visto que, uma das características dos gêmeos é justamente a dificuldade de se separar da irmã e se ver como uma pessoa única, inteira. Tenho investido muito para que ela cresça harmônica e se sinta como ser único, não mais importante, mas tão importante como qualquer outra pessoa, já que Deus nos deu vida (para todos).

Obrigada pelo seu carinho e atenção para com um assunto tão importante. É muito bom saber que você está atenta a tudo. Você é super jóia.

Um abraço,

(Assinatura da mãe)”

Posteriormente, observando o caderno de Karina, vi que o exercício se referia a um texto sobre História, no qual o autor começava contando sobre a vida de meninos e meninas que trabalham na feira e muitas vezes têm que deixar a escola, seja porque ela é longe e coincide com seu horário de trabalho, seja porque é pouco motivadora. Um dos meninos dizia, no texto, a respeito da escola: “A professora só ficava lendo coisa antiga da História, era muito chato.” A questão que gerou a situação acima era: “Faça uma COMPARAÇÃO entre sua História e a História dos meninos de feira.”

(continua)

N 89 – Continuação - Bilhete enviado pela mãe de Karina, da turma X (Extrato do Diário de Campo, 06/04/1999)

No caderno de Karina, a resposta era a seguinte (*sic*):

“A comparação é que a dele é muito chata e a minha é importante.”

Acima da frase havia algumas correções ortográficas feitas pela professora, a lápis, e sob a frase, o seguinte “recado”: *“Será, Karina? Precisamos conversar...”*

Um pouco à frente, no caderno, havia um bilhete maior em que a professora avaliava a produção da aluna e dizia: *“Gostaria que você refizesse a comparação entre a sua vida e a vida dos meninos da feira. Será que é só a sua vida importante? Vamos conversar, combinado? Um beijo, Regina.”*

Fico refletindo sobre esse episódio: a professora, preocupada com a formação moral das crianças, interpreta de determinada forma a resposta de Karina e interfere, em busca de uma transformação. Mas essa ação “toca” na história pessoal da aluna, certamente nas dificuldades e conquistas vividas por essa mãe ao lidar com duas filhas gêmeas, e gera reações inesperadas...

O episódio me fez pensar, mais uma vez, na sala de aula como espaço-tempo em que se cruzam histórias, interpretações, significações, expectativas, afetos... No qual as ações e reações de cada um são regidas pelos significados que atribui às coisas que acontecem, pela forma como as simboliza para si próprio... Fez-me pensar na riqueza e na complexidade dos “mundos” que a ação do professor abrange... Nas histórias individuais que ele muitas vezes desconhece, mas nas quais acaba por tocar... Na beleza desse universo acima de tudo humano.

N90 - Trecho da entrevista com a professora Bianca – Turma Y

(...)

Quando você fala dessa visão idealizada e das dificuldades disso na sala de aula, você coloca como fator principal o tempo? Que você disse aí que.../

.../ Eu acho que o tempo é um dos fatores, porque... se a gente for pensar bem, a gente tem 4 horas, praticamente, de aula. É pouco, né? Então se é um assunto, por exemplo... surge um interesse na sala... você pode até trabalhar aquilo ali, explorar, e tal, mas as outras coisas vão ficar... em prejuízo, né? Então não sei se... se... se a carga horária nossa é que tinha que aumentar... ou se o... o planejamento nosso mesmo tinha que ser mais condensado, priorizar outras coisas, né? Mas eu acho que um dos fatores é o tempo, sim.

E os outros? Você tem... tem alguma coisa que sempre te chama a atenção, assim, que... na prática serve como limitador pras idéias que às vezes a gente vê, teóricas, e que... na hora de aplicar fica mais difícil?

Olha... eu acho até que... que os instrumentos, as ferramentas, a gente tem pra fazer isso. Pra dar uma aula diferente, por exemplo, pra usar o computador, pra usar uma... uma aula de Artes, que integre algum conteúdo... Eu acho que as ferramentas não... não nos faltam. Pelo menos aqui na Escola Y, não nos faltam. Mas... eu acho que também tem aquela questão assim, do... do ranço nosso, de estar assim agarrada naquela coisa de seguir... muito o planejamento... que eu acho que às vezes emperra um pouquinho, sabe? Então é uma coisa que a gente tem que ir se desprendendo ao longo do tempo. De repente surgiu um interesse na sala... então não, hoje eu vou esquecer aquilo ali e vou me concentrar nisso, porque isso é importante, porque é o interesse da turma, né? Mas a gente também não pode deixar completamente de lado as exigências que tem ali, né, no... no planejamento, e tal... o conteúdo que precisa ser dado. (...)

Na sua opinião, qual deve ser a postura, a atitude da escola, em relação às informações que o aluno recebe fora? (...)

Eu acho que [*a escola lida com esse tipo de informação*] de maneira tranqüila, eu acho que recebe isso de maneira tranqüila, procura... eh... Por exemplo, o aluno chegou com determinado conhecimento: “Olha, eu procurei isso, eu acessei isso na Internet”, ou então “Eu brinquei com determinado joguinho...”, “Eu li isso no jornal”... Eu acho que nós temos que oferecer oportunidade pra ele... eh... socializar isso. Né? E não “Ah, não, espera aí, agora não é hora disso.” Né? Eu acho que essa, definitivamente, não deve ser a postura da... da escola, né? Eu acho que deve procurar estimular mesmo a criança a socializar o que ela trouxe de casa, de novidade, e estimulando que os outros façam também a mesma coisa. Mesmo que aquele assunto não seja... compatível com o assunto que está sendo trabalhado na sala de aula. Eu acho que aí você deve criar um momento pra que essas novidades... no início da aula, por exemplo, né? Pra que essas novidades cheguem... pra todos.

(...)

É claro, estimular, pra que tragam mais informações... é claro que... a gente tem que contar sempre com determinados imprevistos. Às vezes é um dia que você programou “n” coisas, às vezes é um dia de avaliação, e tal... que às vezes fica difícil você dar aquela brechazinha. Mas eu acho que com um pouco de boa vontade... e flexibilidade... é possível você não deixar que aquele aluno volte pra casa frustrado, né? “Ah, eu trouxe uma informação, eu queria contar um caso hoje pra professora, pra turma, mas eu não... não pude fazer isso...” Eu acho que é importante não desestimular. Então, por mais apertado que esteja o dia, eu acho que tem que arrumar uma brechazinha pra você escutar aquele aluno... e se possível deixar que ele socialize isso. Né? Até pra incentivar os outros... a buscarem a mesma coisa, né?

N91 - Trecho de entrevista com a professora Bianca – turma Y

“Mas eu acredito que tenha mudado bastante, sim. A maneira de enxergar, sabe? E às vezes até... te dá uma certa frustração. Porque o que você vê na Faculdade... não é que esteja tudo prontinho, bonitinho, não. Mas... te dá uma idéia meio idealizada do que que é a Educação... e a maioria das pessoas que estudam comigo... não têm a prática da sala de aula. Às vezes são pessoas... na maioria das vezes são pessoas que não têm nem o Magistério. Então... é interessante você ver como é que elas idealizam a coisa, sabe, acham que é tudo assim, fácil, que todas as correntes dá pra você aplicar, e fazer aquilo na sala de aula, com tempo, ali, beleza... e a gente que tá ali dentro da sala de aula, com a prática, você sabe que isso nem sempre é possível, né? Eh... tudo é muito flexível, mas tem determinados limites, também, né? Você não pode extrapolar muito o tempo, não pode... ainda mais que a escola... agora... que está começando a sair da linha... tradicional...”

(Entrevista de pesquisa – Professora Bianca - 23/09/9)

N 92 - Trecho da entrevista com a professora Denise – Turma X

(...) Como que é isso pra você, essa emergência, na sala de aula, de informações que às vezes o aluno adquiriu fora da escola?

Que têm a ver com o assunto que a gente tá estudando, é isso?

É.

Ah, eu acho isso bom demais, Nossa Senhora! Eu acho que isso ajuda, quantas vezes mesmo você já viu mesmo eu falando: “Quem já pensou nisso, quem já viu aquilo?” Não é? Agora, também acho que não é... Eu não sei, Tânia, isso aí eu não sei mesmo... Eu posso perguntar, e o Fulano lá responde. O Thiago Barreira, que tem uma experiência fantástica... tem uma... uma riqueza de experiências, não é? E ele dá conta de lidar com aquilo muito bem, e ele coloca essas experiências que ele tem... na hora certa! No momento certo... ele faz realmente as relações... e as ligações. Pra ele, eu acho que é fantástico isso. Agora... pros meninos eu não sei. Pros outros... Prum Renato... que às vezes é tão imaturo... não é? Tão... que tem tão pouca experiência... Será que o Thiago... ele tá ajudando o Renato, quando o Thiago coloca a experiência dele? Será que eu, quando falo das experiências que eu tenho, também tô ajudando? Das experiências fora da escola... eu tô ajudando? Eu não sei... Eu uma vez já fiz até uma dramatização aí com eles com essa questão de lucro ou prejuízo, que eles tavam no maior dilema... inventei uma historinha... faz de conta que eu tô lá, comprando não sei o quê, e tal e coisa... e pega o menino daqui, e faz uma encenação... e tem menino que... não deslança, não! Emperra mesmo! Eu acho gostoso, quando o menino... me traz... experiência lá de fora, me traz material, quando eu vejo que ele tá envolvido na coisa, eu valorizo isso muito!

E quando... não tem a ver com o assunto?

Ah, quando não tem a ver, aí eu... fico brava! Ou eu fico brava, ou eu falo... hoje mesmo, agora de manhã cedo, o Paulo falou uma coisa, e deu um exemplo, e ele fez questão de falar assim, dos bichos, ele falou o veado. Por que que ele fez isso? Foi pra poder... atormentar. Então eu parei e falei com ele assim: “Olha aqui, Paulo: eu vou te falar de coração. Eu acho fantástico o menino que tem... que pergunta, que participa, que é curioso... acho fantástico!” Foi isso mesmo que eu falei! “Só que tem horas que você faz umas perguntas que não têm procedência no... na hora que a gente tá discutindo, não! Então você vai fazer um trato comigo. Você vai anotar as suas perguntas todas... que você pens... ce vai pensar: ‘Isso que eu quero falar com a Denise não tem muito a ver, não. Eu vou anotar’ E depois você me pergunta.” Eu duvido que ele vai fazer isso! Mas eu... pego no pé!

Você acha então que às vezes eles usam essas informações pra outro objetivo sem ser... participar da aula, né?

Acho! Acho! Acho! *(Com ênfase)* (...)

E como cê acha que deve ser... Como que você procura lidar com essas informações que chegam, como que ce acha que deve ser a atuação da escola nesse sentido?

Deve ser de mediadora, né?

Mediadora?

É, uai. O menino tá com uma informação, e eu tenho aqui uma proposta. Eu que vou mediar isso aí, não é não? A informação que ele traz... e aquilo que eu tô... a escola tá propondo. Porque senão... descamba! *(Ri)*

N 93 – Um episódio no recreio (Extrato do Diário de Campo – Dia 03 de abril de 1999 – Turma X)

É hora do recreio. Um grupo de crianças se reúne, no pátio da escola, em torno de uma mesinha de cimento, sobre a qual Thiago colocou algumas revistas sobre games, que trouxe para a escola. Assento-me também ao lado dos meninos, que parecem não se incomodar com minha presença, nem estranhá-la. Vão folheando as revistas, detendo-se ora nas ilustrações, ora nas propagandas, e fazendo comentários. Por vezes chega outra criança, olha também, participa da conversa, sai... Os diálogos são dispersos, descontínuos, voltados para o que os meninos vão observando nas revistas. Às vezes quem fala se dirige ao grupo todo, às vezes ao colega que está do lado, enquanto os outros conversam também. Comentam sobre os jogos que já têm ou não, falam sobre estratégias, estágios alcançados nos jogos, características de determinados games... Não consigo acompanhar tudo, mas anoto falas ou trechos dos diálogos*:

- Como que entra aqui? (*Criança mostrando para o colega a ilustração de determinada entrada de um game*).

(...)

- Você já viu essa [fita] de luta livre? Eu vou alugar também!

- Eu já fiz 1500 pontos nesse aqui!

- Esse é o mais legal, ó, a Caveira!

- Eu não consigo pegar essa espada de jeito nenhum! (*Mostrando um detalhe de um jogo*).

- Você tem que... (*o colega diz o que é necessário fazer para pegar a espada*.)

- Não tem jeito não, você tem que pegar o escudo pra passar, véio!

- Esse castelo é muito maluco (*mostrando um desenho de um dos games*). (...)

- Eu quase cheguei. Mas depois eu morri, porque é muito difícil chegar nele.

- Essa mulher é forte! Essa mulher prende a gente! (*Mostrando uma personagem que aparece numa das páginas*).

- É a feiticeira!

- A feiticeira do H (*fala cantando, como no programa de televisão*).

(...)

A certa altura, a professora de uma das turmas de 3ª série se aproxima:

- Ué, Tânia, você tá aqui hoje?

- Estou “espionando” os meninos (*falo baixo para ela, em tom de brincadeira*). Estou ouvindo a conversa deles sobre os jogos. Tô parecendo uma estrangeira... é outra linguagem que eles falam!

- É, escola tá bravo, né, Tânia? Não tá?

* As falas anotadas constituem “recortes”, não tendo sido captadas em toda a sua seqüência. Por outro lado, o modo como estão registradas não deixa de representar relativamente bem o diálogo que se desenvolvia, uma vez que ele era bastante disperso, não correspondendo ao esquema mais comum de encadeamento de turnos de fala entre os interlocutores, no qual uma pessoa fala, outra responde e assim sucessivamente. As crianças falavam de forma freqüentemente descontínua, fragmentada, apontando diferentes aspectos observados nas revistas, e nem sempre respondendo ao que as outras haviam dito.

N 94 – Zapping



N 95 – Geração multitarefa

Multitarefa faz a cabeça de usuário jovem

Psicólogos não sabem ainda se é bom ou ruim talento para fazer coisas ao mesmo tempo

KÁTIA ARIMA

Eles querem tudo ao mesmo tempo e agora. São jovens que não se contentam em fixar sua atenção em um só meio de comunicação, como o estudante Daniel Vernissi, 18 anos. Ele é aficionado pela Internet e chega a ficar duas horas por dia navegando pelos sites da Web para uso pessoal e para fazer trabalhos da faculdade. Além disso, confere seus e-mails e conversa com amigos no comunicador instantâneo ICQ. "Também escuto música, falo no telefone e outras coisas que aparecerem no caminho."

Vernissi acredita que isso seja uma habilidade e não um problema. "Tem gente que mal consegue andar e mascar chicletes direito ao mesmo tempo", ironiza. "Fazer várias coi-

sas de um só vez não o atrapalha em nada, ao contrário, adianto minhas coisas." O estudante diz que sua mãe não se incomoda isso. "Ela nem liga", afirma.

Mas, segundo publicou o jornal *The New York Times*, especialistas manifestam a preocupação de que tais habilidades estejam sendo aprimoradas às custas de outras habilidades mais importantes. "Ser multitarefa pode ser muito bom em algumas áreas", disse o Alvin Rosenfeld, especialista em psiquiatria infantil e adolescente de Nova York, co-autor do livro *A Criança Sobrecarregada de Tarefas: Evitando a Armadilha do Excesso de Supervisão dos Pais*. "Mas isto não leva à reflexão nem ao autoconhecimento. Creio que não teria servido a Bertrand Russel".