

EDNA MARIA SANTANA MAGALHÃES

**LETRAMENTOS MÚLTIPLOS EM (INTER)AÇÃO:
UM ESTUDO DOS LETRAMENTOS ESCOLARES DESENVOLVIDOS
COM ALUNOS NO FINAL DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Belo Horizonte
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
2010**

EDNA MARIA SANTANA MAGALHÃES

**LETRAMENTOS MÚLTIPLOS EM (INTER)AÇÃO:
UM ESTUDO DOS LETRAMENTOS ESCOLARES DESENVOLVIDOS
COM ALUNOS NO FINAL DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Aracy
Alves Martins.

Faculdade de Educação

Belo Horizonte

2010

Magalhães, Edna Maria Santana, 1959.

M188l Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos
T escolares desenvolvidos com alunos no final do ensino fundamental / Edna
 Maria Santana Magalhães. - UFMG/FaE, 2010.
 iv, 293 f., enc., il.

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

Orientador: Aracy Alves Martins.

Bibliografia: f. 251-259.

Anexos: f. 260-283.

CDD- 372.414

Catálogo da Fonte: Biblioteca da FaE/UFMG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Tese intitulada LETRAMENTOS MÚLTIPLOS EM (INTER)AÇÃO: UM ESTUDO DOS LETRAMENTOS ESCOLARES DESENVOLVIDOS COM ALUNOS NO FINAL DO ENSINO FUNDAMENTAL, de autoria de **EDNA MARIA SANTANA MAGALHÃES**, analisada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Aracy Alves Martins (UFMG) - Orientadora

Profa. Dra. Roxane Helena Rodrigues Rojo (UNICAMP)

Prof. Dr Milton do Nascimento (PUC/MINAS)

Prof. Dr. Luiz Antônio dos Prazeres (UFMG)

Profa. Dra. Célia Abicalil Belmiro (UFMG)

Profa. Dra. Maria Ângela Teixeira Paulino (PUC/MINAS) - Suplente

Profa. Dra. Carla Viana Coscarelli (UFMG) - Suplente

Belo Horizonte, 19 de fevereiro de 2010.

Agradecimentos

À orientadora, Aracy Alves Martins, pela acolhida, pelo aprendizado, pelo conforto e pela confiança sempre. À madrinha acadêmica, Marildes Marinho. Aos sempre Mestres de várias vidas, Magda Soares, Maria Lúcia Castanheira (Lalu), Milton do Nascimento, Roxane Rojo, por iluminar meus caminhos de pesquisadora. Aos parceiros de vários momentos, Antônio Augusto (Dute), Célia Abicalil, Isabel Frade, Antônia Aranha, Zélia Versiani, Maria de Lourdes Dionísio, David Bloome, Judith Green, pelos diálogos e leituras.

Aos professores da York University, Tove Fynbo, Jacqueline Robinson, Conny Mayer, Nick Elson pelo acolhimento, pela orientação e pela experiência de (vi)ver outras realidades escolares. Aos coordenadores, professores, monitores, alunos e Conselho de Pais, pela aprendizagem junto ao Promoting Excellence in Literacy and Numeracy Summer Course/York University/Toronto/Canadá.

Aos amigos do Núcleo de Letras, Cláudia, Dília, Elânia, Luciana e Prazeres, pela viabilização deste Doutorado. Aos meus amigos de toda a EBAP/CP/UFGM e, em especial, Luísa Lage, Luiza Perdigão, Carminha, Fabrício, Raquel, Heloísa, Tânia, José Geraldo, Jurema, Aciléia, Wantuil, John, Roberto, Marli, Selma, Cláudia Ricci, Morgana, Irma, Flávia, Fabiane, Valéria.

Aos meus alunos de todos os tempos, principalmente os do 8^o ano 2008, pela busca de novos caminhos na docência e na pesquisa. Aos parceiros de trabalho e de pesquisa, Ana Cristina, André e Rita, pela disponibilidade-colaboração-paciência-diálogos-aprendizados.

Aos meus amigos, Rodrigo, Denis, Elizabete Depollo, Adriana Teixeira, pela leitura crítica da tese e pela companhia nos momentos de “solidão” e conflitos acadêmicos. Ao Felipe Paulo, pela ajuda nas pendências tecnológicas.

Aos meus irmãos, amigos de sangue e de alma, por torcerem pelo meu sucesso e pela solidariedade constante. Presenças de luz em meus caminhos.

Aos meus pais, Elgita e Castorino, pela fome de ultrapassar os limites da existência. A Caetana e “Elito”, pela serena presença e pelo exemplo de perseverança e crença na vida.

Dedicatória

*Paulo, Fabiana e Felipe:
luz, caminhos,
porto seguro,
desejos,
crescimento,
vida
longe ou perto,
sempre comigo...*



Resumo

Inserir-se esta pesquisa no tema de estudo sobre o letramento, a escolarização, a interação em sala de aula, ao abordar práticas escolares de leitura e de escrita e a sua relação com o ensino, a aprendizagem e a construção de conhecimentos pelos alunos do Ensino Fundamental para atuar em práticas de letramentos. Elege-se como objetivo geral deste projeto de pesquisa apresentar, caracterizar e analisar as concepções e práticas de leitura e de escrita adotadas pelos professores de três disciplinas escolares (Ciências, Geografia e Matemática) de uma instituição de Ensino Fundamental de Belo Horizonte na sua relação com o processo de formação de competências de letramentos - uso efetivo da escrita, da leitura e diferentes formas de linguagem presentes na interação em situações sociais diversas - dos alunos do último ano de escolarização do Ensino Fundamental. O suporte teórico é formado pelo escopo de teorias que têm o(s) letramento(s), a oralidade, a escolarização e as práticas de leitura e de escrita escolares como objetos de estudos. Sob o enfoque dos estudos linguísticos, trabalha-se com as contribuições da Análise do Discurso, da Sociolinguística Interacional e da Análise da Conversação. Outras teorias que tratam os Letramentos, a Interação em sala de aula. As abordagens teóricas têm em comum a concepção de linguagem, caracterizada como uma atividade em processo, visando à interlocução. Considerar a linguagem do ponto de vista discursivo pressupõe conceber a existência de variadas condições de produção presentes e constitutivas do processo de interação verbal nos mais variados contextos sociais: os sujeitos, os espaços, os objetivos e resultados da interlocução realizada, os tempos e modos da enunciação e a inter/relação dos sujeitos com outros contextos sociais e desses contextos entre si, as práticas sociais e as práticas de/com linguagem. A coleta e análise dos dados foram realizadas em um cunho etnográfico, também em uma perspectiva interacional, considerando os seguintes fatores: 1) a necessidade de se apre(e)nder, na interação entre alunos/professores, as concepções e práticas de leitura e de escrita de textos e quais materiais são utilizados na sala de aula; 2) a busca por uma metodologia de tratamento de dados que pudesse dialogar com as teorias linguísticas que concebem a linguagem como interação entre os sujeitos; e, conseqüentemente, 3) a busca por uma metodologia de análise dos processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos no contexto da sala de aula. Como considerações finais, apresenta-se: uma proposta de se conceber a interação verbal em sala de aula como conversa, devido à sua organização e aos modos como os estudantes e os professores (inter)agem com e pela(s) linguagem(ens); uma taxonomia de perguntas; uma reflexão sobre o ensino com enfoque nos letramentos múltiplos e, por fim, algumas propostas para novas pesquisas.

Palavras-chave: linguagem, alfabetismo, letramentos; letramentos múltiplos, interação em sala de aula, práticas de leitura e de escrita.

Abstract

The present research focus on practices of reading and writing and their relationship to teaching, learning and knowledge appropriation by elementary school students, and to act in multiple literacies contexts. Therefore, it may be seen as part of Literacy and Education Studies. The general objective of this research is to present, detail and analyze the concepts and practices adopted by the teachers of three different knowledge areas in a elementary school in Belo Horizonte, Brazil, relating them with the process of developing literacies skills – an effective use of writing and reading in social interaction in various situations - from students on the final year of elementary school. The theoretical support is based upon theories focused on literacy(ies), orality, practices of reading and writing. On the linguistic researches area, the support will be provided by the contributions of Discourse Analysis, Interactional Sociolinguistics and Conversational Analysis. We consider too contributions of Literacies, Classes Interaction studies. All of these theoretical approaches have in common a conception of language, characterized as an activity in process, aiming the linguistic interaction among interlocutors. Considering language by its discursive perspective presupposes the acceptance of different conditions of production that are present in and part of the verbal process of interaction in various social contexts: subjects, places, goals and results of the dialogues held, times and modes of their communication and interrelationships of subjects with other social contexts and these contexts together, practices and social practices within language. Some principles of Ethnography, in an interactional perspective, guided the collection of data during the research. Some targets shall be pointed: 1) the need to learn from the interaction between student/teacher, the concepts and practices of reading and writing of texts and materials which are used in the classroom; 2) the search for a methodological data processing that could be related to linguistic theories that conceive language as interaction among subjects and, thus, 3) the possibility of analyzing teaching and learning processes held in the context of the classroom. As final considerations we present: a purpose to conceive the verbal interaction in classroom understood as conversation because of its organization and the mood of students and teachers (inter)act with and by language(s); a taxonomy of questions, a brief reflection about teaching process focused on multiple literacies and, at the end, some perspectives to future researches.

Key words: Language, alfabetism, literacy; multiple literacies, interaction in classroom, language, practices of reading and writing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Conceituando funções de 1º grau	96
FIGURA 2 – Texto do LD de Matemática.....	97
FIGURA 3 – Atividades com problemas em Matemática	99
FIGURA 4 – Prova de Geografia.....	111
FIGURA 5 – Mapa conceitual de Geografia.....	112
FIGURA 6 – Questões da prova de Ciências	113
FIGURA 7 – Problema de Matemática com função do 1º grau	119
FIGURA 8 – Leituras e escritas em desconexão.....	174
FIGURA 9 – Textos dos LDs de Ciências	176
FIGURA 10 – Orientações de leitura e de escritas no LD de Geografia.....	179
FIGURA 11 – Leitura e escritas no LD de Matemática.....	181
FIGURA 12 – Slides produzidos e trabalhados por alunos na aula de Geografia.....	193
FIGURA 13 – Exercícios de Matemática	230
GRÁFICO 1 - Classificação socioeconômica de inscritos em 2008 e 2009	67
GRÁFICO 2 - Classificação socioeconômica de matriculados em 2008 e 2009	67
GRÁFICO 3 – Motivos principais para a escolha da escola.....	69
GRÁFICO 4 – Escolas cursadas por alunos ingressantes em 2008 e 2009.....	70
GRÁFICO 5 - Universo de alunos: caracterização por gênero	71
GRÁFICO 6 – Residência de alunos novatos	71
GRÁFICO 7 – Universo de alunos em 2005	74
GRÁFICO 8 – Classificação socioeconômica familiar dos alunos.....	75
GRÁFICO 9 – Escolarização de pais e mães de alunos da Escola em 2005.....	77
GRÁFICO 10 – Escolaridade dos pais da turma pesquisada	78
GRÁFICO 11 – Classificação socioeconômica da turma	81
QUADRO 1– Concepção(ões) de leitura e de escrita dos professores	106
QUADRO 2 - Turma: avaliação de habilidades de escrita	110
QUADRO 3– Professores: habilidades efetivamente demonstradas pelos alunos.....	114
QUADRO 4 – Professores: textos solicitados aos alunos.....	115
QUADRO 5 – Professores: as condições de produção dos textos	117
QUADRO 6– Professores: orientações para a escrita.....	122
QUADRO 7–Alunos: concepção de leitura e de escrita	124
QUADRO 8– Ensino e letramento: contribuições das práticas pedagógicas.....	146
QUADRO 9– Professor: contribuição para a formação estética do aluno	148
QUADRO 10– Mapeando a aula de Ciências.....	155
QUADRO 11- Mapeando a aula de Geografia	158
QUADRO 12– Mapeando a aula de Matemática.....	164

QUADRO 13– Mapeando as práticas pedagógicas de leitura e de escrita.....	168
QUADRO 14- Estratégias e recursos empregados pelos professores	188
QUADRO 15– Taxonomia de perguntas da sala de aula.....	252

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Processo de seleção de alunos.....	64
TABELA 2 - Renda familiar por classes econômicas.....	76
TABELA 3 - Ocupações dos pais e mães da turma pesquisada.....	79
TABELA 4 – Práticas sociais com a Matemática 2.....	129

Sumário

APRESENTAÇÃO	9
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1. UM ESTUDO DOS LETRAMENTOS ESCOLARES	16
1.1 Escola: práticas de leitura e de escrita	16
1.2 Objetivo geral da pesquisa.....	20
1.3 Objetivos específicos.....	21
1.4 Suporte teórico	21
1.4.1 Linguagem e atividade: a interação verbal	22
1.4.2 A escrita: uma forma de expressão do mundo.....	27
1.4.3 A sala de aula como um lugar de conversas	29
1.4.4 Aprender: processo, construção, desenvolvimento.....	34
1.4.5 Referenciação: modos de estar no mundo	35
1.4.6 Linguagem e(m) Educação: ler e escrever o quê?	37
1.4.7 Por uma noção de letramento(s): caminhos.....	39
1.4.8 Definindo o objeto de estudo: práticas pedagógicas de letramentos	45
1.5 Metodologia de pesquisa	45
1.5.1 Em campo: conhecendo a configuração do objeto	48
1.5.2 Instrumentos de pesquisa: mapeando as práticas de letramentos	50
CAPÍTULO 2. ESCOLA, PROFESSORES E ALUNOS	57
2.1 O objeto e o campo de pesquisa	57
2.2 A configuração do espaço e sujeitos de pesquisa	60
2.3 Uma escola pública de qualidade	61
2.4 Perfil socioeconômico e escolar dos alunos	65
2.5 Caracterização dos sujeitos de pesquisa	73
2.6 A turma em estudo no contexto da escola	73
2.7 Perfil socioeconômico: famílias dos alunos pesquisados	77
2.8 Escolha dos alunos: último ano do Ensino Fundamental	82
2.9 Caracterizando os alunos e a turma	82
2.10 Caracterizando os sujeitos professores	88

CAPÍTULO 3. FALAS, ESCRITAS, LEITURAS: O TRABALHO COM LINGUAGENS NAS PRÁTICAS ESCOLARES	92
3.1 Conversas na escola.....	92
3.2 Oralidade e escrita no ensino.....	92
3.3 Concepções de leitura e de escrita: sujeitos pesquisados	103
3.4 Professores: concepção(ões) de leitura, de escrita e de práticas pedagógicas	104
3.5 Concepções de leitura e escrita dos alunos pesquisados.....	123
3.6 Lendo e escrevendo (n)a escola e (n)o mundo: visão dos alunos	124
3.7 Ler e escrever (n)o mundo: construir sentidos com a lente das Ciências	131
3.8 Ler e escrever (n)o mundo: construir sentidos com a lente da Geografia.....	140
3.9 Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente da Matemática.....	143
3.10 Ler e escrever (n)o mundo: uso de diferentes linguagens em aula	145
3.11 Escola e sociedade: uma formação para letramentos?.....	145
CAPÍTULO 4. UNIVERSO DE LINGUAGENS: POR UMA CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE LETRAMENTOS ESCOLARES	150
4.1 Letramentos em construção	150
4.2 Configuração das aulas: lidando com gêneros distintos	154
4.3 Letramentos escolares: práticas pedagógicas de leitura e de escrita.....	167
4.4 A oralidade em sala de aula: um exercício de todas as áreas?.....	168
4.5 Leitura e escrita em sala de aula: o que se escreve quando se lê ou se fala?	174
4.6 Letramentos: estar na escola é estar no mundo?.....	183
4.7 Letramentos matemáticos: vínculos com as práticas sociais dos alunos	183
4.8 Letramentos escolares: vinculações com múltiplos letramentos	187
4.8.1 Práticas sociais com as Ciências.....	190
4.8.2. Práticas sociais com a Geografia	191
4.8.3 Práticas sociais com a Matemática	191
4.9 Confluências das práticas pedagógicas.....	192
4.10 A linguagem adotada pelos interlocutores.....	194
4.11 As escolhas discursivas do professor: dizer algo é fazer algo	200
CAPÍTULO 5. PERGUNTAS EM SALA DE AULA: MODOS E FUNÇÕES	213
5.1 Construindo (inter)ações: um estudo de perguntas.....	213
5.1 Perguntas como estratégia de ensino e aprendizagem.....	214

5.2 Oralidade em ação: uma proposta de análise de perguntas	217
5.3.1 Perguntas relacionadas à orientação da ação pedagógica	219
5.3.1.1 Perguntas genuínas	219
5.3.1.2 Pseudoperguntas	225
5.3.2 Perguntas sobre o processamento cognitivo do aprendiz	232
5.3.2.1 Perguntas de baixa demanda	232
5.3.2.2 Perguntas de alta demanda	237
5.3.3 Perguntas do aluno	241
5.3.3.1 Perguntas <i>display</i>	242
5.3.3.2 Perguntas referenciais	245
5.4. Uma concepção da aula como conversa	247
CONSIDERAÇÕES FINAIS	249
6.1 (Des)Caminhos rumo aos letramentos múltiplos	249
6.2 Uma reflexão sobre práticas de ensino numa perspectiva de letramentos múltiplos	253
6.3 Possibilidades de pesquisas futuras	254
REFERÊNCIAS	256
ANEXOS	266
8.1 Anexo 1. Consulta 1	266
8.2 Anexo 2. Questionário para os sujeitos alunos	267
8.3 Anexo 3. Questionário 2 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 1	271
8.4 Anexo 4. Questionário 3 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 2	273
8.5 Anexo 5. Questionário 4 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 3	275
8.6 Anexo 7. Questionário 5 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 4	277
8.7 Anexo 7. Consulta 2	278
8.8 Anexo 8– Questionário para os sujeitos professores	279

APRESENTAÇÃO

A linguagem é única. Poderíamos dizer uma só? Aqueles que a amam são muitos e vários em suas naturezas, em seus modos de ser, de abordá-la e mesmo de usá-la. Todos veem nela algo de sedutor, de importante, de prazeroso, de misterioso, mas todos querem com ela conviver, viver, ser felizes, sobreviver. (Luiz Carlos Travaglia, Encontro na linguagem)

Este é um estudo sobre as práticas de leitura e de escrita realizadas com estudantes de uma escola pública federal. Insere-se no conjunto de pesquisas sobre o letramento e a escolarização, ao abordar práticas escolares de leitura e de produção de textos e a sua relação com o ensino, a aprendizagem e a construção de conhecimentos pelos alunos do Ensino Fundamental, para atuar em situações concretas de uso da linguagem. Entende-se por escolarização, conforme Marcuschi (2007),

uma prática formal e institucional de ensino que visa a uma formação integral do indivíduo, sendo que a alfabetização é apenas uma das atribuições da escola. A escola tem projetos educacionais amplos, ao passo que a alfabetização é uma habilidade restrita (p. 22).

O período de escolarização correspondente aos oito anos de Ensino Fundamental é considerado neste trabalho uma variável importante, pois é compreendido como uma importante fase no processo de construção de habilidades de escrita. Pressupomos que esse possa ser um tempo suficiente para que os sujeitos sejam considerados alfabetizados (SOARES 2003a, 2003b, 2006) e capazes de desempenhar ações várias e de diferentes níveis de complexidade do que apenas a (de)codificação do sistema de escrita. Ao fazer a opção por esse objeto de estudo num programa de Doutorado na área da Educação, tivemos como certa a concretização de um antigo sonho iniciado no Mestrado: fazer uma pesquisa que pudesse falar diretamente com os professores, sem perder de vista o caráter acadêmico e formal de uma tese.

Anseia-se que, dentre as contribuições desta produção estejam: fornecer subsídios para fomentar o diálogo entre os pesquisadores da Educação e outros campos afins; ser acessível ao professorado e a outros profissionais da Educação e de outras áreas de estudo. Em função desses anseios, também, foram as opções: a) apresentar um projeto de pesquisa de Doutorado

à Faculdade de Educação da UFMG; b) partir dos dados da realidade desta pesquisadora como professora de Português de séries finais do Ensino Fundamental em uma escola pública da rede federal e de coordenadora de área (de Português) na Educação de Jovens e Adultos; e c) contribuir para as discussões sobre as relações entre ensino e aprendizagem escolar e letramento(s).

Esta tese é organizada da seguinte forma:

A **Apresentação**, que apresenta, sinteticamente, o objeto de pesquisa, seu contexto e a organização desta tese.

A **Introdução**, que descreve meu percurso de professora de Português e de pesquisadora, assim como os caminhos que me levaram à configuração do objeto de estudo abordado nesta pesquisa.

O **Capítulo 1**, que trata com mais propriedade o objeto de estudo, delimitando-o à luz dos campos teóricos que suportam a pesquisa e a metodologia de coleta e de análise de dados: o recorte da lente metodológica; os instrumentos e procedimentos de coleta de dados; a descrição de atividades de campo; e uma reflexão sobre a relação de pertencimento da pesquisadora no contexto pesquisado.

O **Capítulo 2**, que apresenta o local e sujeitos de pesquisa, traçando: um perfil da escola e dos seus sujeitos a partir do resgate de elementos da sua história na relação com a sua atual configuração político-pedagógica; e um perfil socioeconômico da famílias de alunos da escola; um perfil dos sujeitos da pesquisa.

O **Capítulo 3**, que apresenta uma análise dos dados sobre: a concepção de leitura e de escrita dos sujeitos da pesquisa; as práticas de leitura e de escrita; e a concepção de leitura e de escrita segundo pesquisadores da Educação em cada uma das disciplinas pesquisadas (Ciências, Geografia e Matemática). Esses dados são tomados com vistas a construir uma reflexão sobre as propostas de práticas de leitura e de escrita realizadas na escola e sua relação com o desenvolvimento de competências de letramentos nos estudantes.

O **Capítulo 4**, que apresenta uma análise dos dados extraídos dos questionários, com vistas a caracterizar a sala de aula como uma conversa e discutir as implicações das

práticas de leitura e de escrita (a oralização, a didatização, (re)textualização) desses sujeitos no desenvolvimento de competências de letramentos. Neste capítulo, apresentamos alguns resultados da pesquisa, problematizando os dados com vistas a defender uma abordagem de leituras e escritas no ensino numa perspectiva de se considerar que a escola e a vida são contextos de letramentos múltiplos.

O **Capítulo 5**, que apresenta uma análise de dados observados em sala e registrados em gravação digital e de dados extraídos de questionários respondidos pelos professores para caracterizar suas práticas pedagógicas, com vistas a construir uma taxonomia das perguntas enunciadas na sala de aula.

As **Considerações finais**, que apresentam as principais contribuições deste estudo, a saber: a retomada de alguns resultados apresentados nos Capítulos 3, 4 e cinco; a síntese de uma taxonomia de perguntas; os possíveis diálogos com campos de pesquisa de diferentes áreas; a formação de professores; uma breve reflexão sobre o ensino numa perspectiva de letramentos múltiplos; e as lacunas percebidas ao longo da pesquisa.

Dessa forma, espera-se dar visibilidade aos dados coletados ao longo deste estudo, legitimando-os à luz do suporte teórico que subjaz à proposta de análise construída durante a pesquisa. Além disso, espera-se constituir esta tese um material que fomente um diálogo entre os pesquisadores na academia e também entre os profissionais do ensino e outros interessados na temática aqui proposta.

INTRODUÇÃO

O estilo de pensamento influencia não só as deliberações publicamente compartilhadas, mas também o pensamento individual dos participantes, à medida que as pessoas empregam símbolos discursivos públicos em seu pensamento particular (por exemplo, pensar em um problema de Física quebrando a cabeça sobre o tipo de gráfico que pode aparecer em um artigo de Física). (Charles Bazerman, *Escrita, gênero e interação social*)

Ler e escrever se tornaram atividades essenciais à vida do homem moderno. No entanto, não basta aos indivíduos apenas serem capazes de codificar e decodificar os sistemas de linguagem e apropriar-se de recursos e de técnicas da escrita. Eles precisam, além disso, dominar um conjunto enorme de habilidades linguísticas e não linguísticas e uma multiplicidade de códigos de linguagens que lhes possibilitem transitar por diversos contextos sociais. Depreende-se que, nas diversas situações cotidianas no mundo contemporâneo, os sujeitos – em contextos sociais – têm a sua volta e a seu dispor uma pluralidade de interações, expressas por diferentes recursos e técnicas e que possibilitam a materialização em diferentes formas e registros interacionais, que caracterizam, pois, os códigos languageiros (MAINGUENEAU, 2001, p. 104) que são mobilizados em função do universo de sentidos que se deseja construir. Essa noção de código languageiro é nos cara devido à opção por um estudo em uma perspectiva interacional, pois não há como pensar qualquer atividade de interação social sem considerar uma conjuntura determinada: os interlocutores, o tempo, o espaço, os conhecimentos prévios partilhados pelos interlocutores, a escolha de recursos enunciativos de naturezas distintas (linguísticas, não linguísticas e semi-linguísticas) e as tecnologias necessárias para dar expressividade e significação à enunciação, os objetivos e as funções de sua realização. Todos esses elementos são ativados em função de uma dada situação discursiva. Ao nos referirmos à ação dos sujeitos através de códigos ou sistemas de linguagem/languageiros, o fazemos com o fim de explicitar que suas práticas sociais se pautam por práticas com a linguagem. Essa é constitutiva do sujeito e não se concebe a sua inserção em atividades de interação social sem a sua ação com, pela e na linguagem.

A inserção no universo da escrita, contudo, se tornou tão relevante que é uma condição para o indivíduo ter acesso a determinados bens e serviços, a melhores condições de existência e de

pertencimento a um dado (ou pretendido) grupo social. Essa forma de comunicação entre os homens é de tal forma valorizada que, principalmente no Brasil, a inserção e a frequência das crianças na escola são hoje reguladas por lei federal e pode tornar-se caso de polícia se as famílias não matricularem os filhos de seis a quatorze anos em escolas. Se, por um lado, a escolarização assume um lugar privilegiado na sociedade, por outro, ela tem sido fonte de discussão, tendo em vista que vários dados de pesquisa demonstram que há uma lacuna entre a função atribuída social e tradicionalmente à escola e a que efetivamente ela tem cumprido.

Este estudo se propõe a investigar as práticas de letramentos escolares e a sua relação com os diversos letramentos (SOARES, 2003a, 2003b, HAMILTON, 2002) e múltiplos letramentos (ROJO, 2009). Como entender, então, a falta de diálogo e a desvinculação entre escola e sociedade nos tempos atuais? De antemão se pode afirmar que há inúmeras variáveis presentes nessa relação, a saber: as diferenças sociais, econômicas, culturais; a concepção escolar sobre a sociedade; a relação da escola com a comunidade; a formação acadêmica e profissional do professor; a remuneração percebida pelos profissionais da Educação e suas condições de existência; a qualidade dos materiais didáticos e pedagógicos; as diversas práticas docentes; o (re)conhecimento ou não por parte da família e dos educandos do papel da escola (e importância dessa) como um dos fatores de mobilidade social.

Inúmeras vezes ouvimos em nossa trajetória acadêmica e profissional - e quantas vezes não engrossamos este coro de vozes – pessoas de dentro e de fora da escola dizerem que os filhos ou os alunos estavam na escola, mas não sabiam nada, apresentavam grandes dificuldades para escrever e para ler (codificação e decodificação da escrita), não gostavam de cumprir as orientações dos professores de que deviam ler este ou outro título para fazer provas. Nesse contexto, subentende-se também que raros eram aqueles que buscavam textos para ler e/ou para escrever autonomamente. O mesmo se podia dizer em relação ao discurso dos alunos que, no geral, raramente se (re)conheciam bons leitores e/ou bons escritores de texto.

Postulamos, ancoradas em toda uma trajetória de leitoras de textos acadêmicos e em nossa prática como docentes, a tese de que os alunos devem vivenciar, através de diferentes linguagens, de línguas - falar em diversas variedades e línguas, conforme afirma Rojo (2006; 2009) experiências de fala, de leitura e de escrita que façam sentido para eles. Um pressuposto que defendemos é que o aprendizado da leitura e da escrita depende também de como professores orientam as práticas com textos, que textos são esses, em que linguagens

eles se materializam, com que fins essas práticas se dão e qual a relação dessas com o cotidiano desses alunos.

Outras problematizações nos fizeram trilhar os caminhos das pesquisas em Educação e em Linguagem: fatores relacionados ao fracasso escolar (no que se refere aos letramentos) de boa parcela dos alunos de escolas (públicas e particulares em todos os níveis de ensino) brasileiras, os resultados de avaliações sistêmicas em habilidades de leitura e de Matemática. Revelam tais problemas a necessidade de ser investigada a relação entre a escola e a sociedade no que diz respeito ao dissociamento entre práticas sociais de escrita e de leitura e as práticas dessas na escola.

Ser professor, dessa forma, além de ser uma decisão pessoal, deve implicar uma posição político-social. Por isso mesmo, não se pode ficar alheio ao que tem sido divulgado em relação ao ensino no Brasil e no mundo. Linguagens diversas, leituras e escritas são objetos de trabalho que o professor, não importa de qual área do conhecimento, utiliza no cotidiano da escola. Não é válido, também, dizer que só se lê ou se produz textos em contextos escolares ou em função desses, até porque se produz textos em todos os momentos e situações de interação verbal. A escrita é só uma das possibilidades de se efetivar a comunicação entre os homens e de esses circularem pela sociedade.

Num primeiro momento, aventamos que, para elucidar essa problemática, se justificaria um trabalho de pesquisa, focado no processo de (des)construção da identidade dos alunos negros e brancos. Tal hipótese, no entanto, foi abandonada ao fim do primeiro ano de ingresso no Curso de Doutorado, depois de leituras e de discussões realizadas nas disciplinas cursadas e nos encontros de pesquisa. O foco nas práticas de letramentos escolares (SCHNEUWLY & DOLZ, 2004) não seria suficiente, por exemplo, para corroborar a ideia de que na base da questão do fracasso da escola em desenvolver letramentos escolares nos alunos estava o fenômeno da (des)construção de identidade e mesmo da diferença entre alunos brancos e negros. Dados resultantes de estudos de avaliações sistêmicas que isso não se sustenta: alunos, em geral, têm demonstrado baixos níveis de alfabetismo e uma habilidade discutível de letramentos, no caso do PISA. Além disso, não se justificava tratar dessa questão porque não há como conceber uma identidade única para cada indivíduo, porque os sujeitos se comportam distintamente em diferentes contextos sociais, assumindo diferentes papéis e realizando práticas sociais em função desses contextos (HALL, 2005). Pressupõe modos de

ser e de se comportar diferentemente e, portanto, que (re)modelam novas identidades que se ativam segundo as situações em que se envolve e/ou é envolvido esse sujeito.

A trajetória percorrida levou-nos, pois, à investigação de quais são as práticas de leitura e de escrita escolares empregadas em três disciplinas do currículo da Educação Básica – Ciências, Geografia e Matemática –, desenvolvidas com alunos do último ano do Ensino Fundamental e que exigem dos alunos conhecimentos e habilidades de letramentos múltiplos (HAMILTON, 2002¹ *apud* ROJO, 2009; ROJO, 2009). Por letramentos múltiplos concebemos as “**competências básicas** para o trato com as **línguas**, as **linguagens**, as **mídias** e as **múltiplas práticas letradas**, de maneira crítica, ética, democrática e protagonista” (ROJO, 2009, p.119). Nesse ponto de vista, propõe-se como centralidade os usos e as práticas de linguagem realizados em um mundo globalizado e que esses interpenetram no espaço escolar, caracterizam-no como um *locus de práticas de letramentos* e também o extrapolam.

¹¹ HAMILTON, M. Sustainable literacies and the ecology of lifelong learning. In: HARRISON, R. R. F., HANSON, A. & CLARK, J. (Orgs. *Perspectives on learning*. Routledge: Open University Press, 2002, p 176-187.

CAPÍTULO 1. UM ESTUDO DOS LETRAMENTOS ESCOLARES

O fracasso escolar em alfabetização não se explica, apenas, pela complexidade da natureza do processo; caso contrário, não se justificaria a predominante incidência desse fracasso nas crianças das classes populares. (Magda Soares, Alfabetismo e letramento).

1.1 Escola: práticas de leitura e de escrita

Que práticas de leitura e de escrita são comumente realizadas no contexto escolar? Considerando que os conteúdos escolares são historicamente definidos e separados em disciplinas, como a escola concebe hoje o trabalho com a linguagem em termos de atendimento das demandas pessoais e sociais de seus alunos? Quais são as concepções de leitura e de escrita adotadas pelos sujeitos de pesquisa? Em que as práticas de leitura e de escrita escolares contribuem para influenciar e/ou aprimorar os outros letramentos dos alunos? Dadas as características e especificidades do contexto escolar e definidas as suas funções sociais, há de se considerar a(s) concepção(ões) de linguagem que o corpo docente adota e os recursos e práticas utilizados para promover a alfabetização e o(s) letramento(s) – conceitos a serem desenvolvidos ainda neste capítulo - dos alunos.

Mas qual a importância de se fazer um estudo como este no contexto escolar e como os dados (re)colhidos podem contribuir para responder às questões relativas ao(s) letramento(s) dos alunos? Aventamos que, embora específicas e guardadas as devidas proporções, as práticas de leitura e de escrita escolares aproximam-se de situações cotidianas de práticas de letramentos – pois, são essas entendidas também como uma modalidade de prática social e de práticas de linguagens - e que umas e outras se inter-relacionam, com vistas à interação ou à realização de ações diversas. Os estudantes, quando estão no contexto da sala de aula, representam papéis sociais assim como qualquer pessoa em todos os momentos de sua vida. Há elementos – pensando a sala de aula de uma perspectiva mais tradicional, ou seja, a escola como transmissora de conhecimentos -, que só estão presentes na sala de aula, por exemplo: os sujeitos ali estão para ‘aprender’ formalmente o que professores têm a ‘ensinar’-lhes; as atividades de escrita e de leitura estão mais focalizadas para a realização de exercícios para algum tipo de avaliação oral e/ou escrita, estando, portanto, as atividades dos estudantes com a língua e a linguagem motivadas pela função pedagógica de “ensinar/aprender” algo. Nesse contexto, os estudantes estão sempre sendo cobrados de uma forma ou de outra para

fazer/construir alguma competência relacionada aos conteúdos estudados nas disciplinas escolares. Na base de todas essas práticas está a língua(gem) em suas múltiplas expressões.

Neste estudo propomos pensar a relação aluno/professor como interação, que se desenvolve com fins de construir significados a partir de experiências resultantes de sua (do aluno) inserção concreta no mundo social em dois níveis: um em que ele (aluno) dá conta por si mesmo de produzir novos conhecimentos e outro em que necessita do auxílio de um adulto (VYGOTSKY, 1978). Retomaremos à frente esse conceito com vistas a apresentar as atividades de/com/na linguagem realizadas pelos sujeitos pesquisados. Desse modo, o aprender passa de uma noção passiva para uma noção ativa e sujeita a constante mudança, é desenvolvimento, é processo que se constrói num contínuo. Logo,

Se o desenvolvimento é considerado como um processo de apropriação das experiências acumuladas pela sociedade no curso de sua história, as duas noções de prática social e de atividade e, conseqüentemente, as de práticas e atividades de linguagem, são fundamentais: a primeira fornece um ponto de vista contextual e social das experiências humanas (e do funcionamento da linguagem); a segunda adota um ponto de vista psicológico, para dar conta dos mecanismos de construção interna destas experiências (particularmente, as capacidades necessárias para produzir e compreender a linguagem). A apropriação diz respeito tanto a uma quanto a outra, na medida em que a aprendizagem que conduz à interiorização das significações de uma prática social implica levar em conta as características desta prática e as aptidões e as capacidades iniciais do aprendiz. (SCHNEUWLY & DOLZ, 2004, p. 72)

Por “atividades ou práticas de linguagem”, concebemos com esses autores, as práticas sociais que se realizam por intermediação da linguagem com vistas à interação e “implicam tanto dimensões sociais, como cognitivas e linguísticas” (SCHNEUWLY; DOLZ, 2004) e, acrescentamos, discursivas. Em consequência da adoção desse conceito de atividade ou práticas de linguagem, entendemos que

... as práticas sociais "*são o lugar de manifestações do individual e do social na linguagem*" (BAUTIER, 1995: 203)². Sua natureza é, conseqüentemente, heterogênea e os papéis, ritos, normas e códigos, que são próprios à circulação discursiva, são dinâmicos e variáveis. A relação dos atores com as práticas de linguagem também varia e a distância que pode separá-los ou, ao contrário, aproximá-los tem efeitos importantes nos processos de apropriação. Estudar o funcionamento da linguagem como práticas sociais significa, então, analisar as diferenciações e variações em função de sistemas de

² *Repères*, 15, 1997. [N. T.]

categorizações sociais à disposição dos sujeitos observados.
(SCHNEUWLY & DOLZ, 2004, p. 73)

Logo, pensar os alunos e professores e, em extensão, o contexto escolar pressupõe pensar em uma gama vária de sujeitos, envolvidos em diferentes práticas sociais e cujas práticas de linguagem também se inserem em determinados espaços/tempos/situações distintos, configurando sua relação e ações (experiências de vida) no mundo. Estar inscrito no mundo é uma condição inerente a cada indivíduo e toda a experiência de mundo que os aprendizes trazem consigo fundamenta toda e qualquer atividade desenvolvida na aula, como também na sociedade. Os alunos não começam um novo dia, uma nova aula como se estivessem iniciando pela primeira vez um caminho para o novo sem um passado de vivências. Está em foco na escola: o saber escolar que é outra instância de experiências e de aprendizados a ser construído pelo aluno. Um desafio para professores e para alunos: desenvolver competências de práticas de/com/nas linguagens para lidar com a leitura e a escrita escolares e para as atividades sociais que se ancoram nessas duas últimas.

Referimo-nos a linguagens e não apenas linguagem, porque concebemos a sociedade contemporânea – mais do que as de outras épocas – construída nos pilares de um mundo letrado e também com diferentes sistemas articulados de comunicação, com níveis e modos de interação que propiciam (e potencializam a abrangência) da comunicação verbal e não verbal entre os homens. Um mundo onde as pessoas, para terem maiores oportunidades de socialização e de inserção nas mais diversas situações de interlocução, devem ser capazes, entre outras tantas coisas, de ler e de escrever de forma eficiente, além de dominar distintas tecnologias e ciências com seus respectivos códigos de acesso. Estudar, portanto, as práticas escolares é crucial, sob o enfoque que neste estudo se apresenta, tendo em vista que é à escola que se reserva o papel de alfabetizar e de dotar os sujeitos de competências para lidar em diversos meios sociais com tecnologias e recursos em que a leitura, a escrita e a fala (oralidade) se tornam necessárias.

Da alfabetização às habilidades de letramentos nos contextos sociais, espera-se que haja uma continuidade e variedade nas atividades propostas e nos aprendizados realizados, em termos de desenvolvimentos de graus cada vez mais elevados de leitura e de escrita pelos sujeitos escolarizados. Mas o que é letramento e como pensar esse conceito diante de tantas formas de linguagens presentes à nossa volta? Como pensar a alfabetização num contexto onde vários sistemas de linguagem coexistem com a linguagem alfabética? Entendemos que a

alfabetização não pode ser pensada como uma atividade localizada única e exclusivamente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Este estudo, contudo, não é uma proposta longitudinal que visa acompanhar o desenvolvimento dos sujeitos da alfabetização até o fim do Ensino Fundamental. Ele busca saber qual o conjunto de habilidades de letramentos que as práticas escolares têm desenvolvido nos estudantes, até o final desta primeira etapa de escolarização – ou seja, em oito anos de estudos. Essas práticas contribuem ou não para facilitar as ações que envolvem os letramentos no dia a dia dos alunos? Essa resposta será perseguida pela investigação de quais são e quais as características das práticas de ações letradas na escola e que relações mantêm essas com as práticas sociais de letramentos fora da escola.

Há pesquisas, nas últimas décadas, demonstrando uma preocupação da comunidade científica com o que acontece na escola e tornou-se relevante esse viés com o advento das campanhas de democratização do ensino que trouxe para esse universo crianças, jovens e adultos que se mantinham dele excluídas. Muitas pesquisas investigam diferentes aspectos da interação e interessam-nos, principalmente, estudos de autores (D'AMBROSIO, 1993; MORTIMER, 1994; FONSECA, 1999; MORTIMER *et al*, 1998; MORTIMER *et al*, 2002; MACHADO, 2008; OLIVEIRA, 2008; CASTANHEIRA, 2004; ROJO, 2004, 2006, 2007, 2009; BAZERMAN, 2005, MATÊNCIO, 2001), que abordaram, numa perspectiva sociointeracional e discursiva aspectos distintos da sala de aula, com ênfase na mediação promovida pelos professores. Em comum esses estudos apresentam a importância da mudança de paradigma nas relações e estratégias pedagógicas de ensino e aprendizagem de seus campos de conhecimento, na relação aluno/professor, nas estratégias de mediação pedagógica do trabalho escolar.

Sobre o objeto que esta pesquisa propõe, contudo, nenhum deles, pelo menos até este ponto de minha pesquisa, se debruçou: as práticas de leitura e de escrita escolares desenvolvidas por três professores, numa mesma turma, e cada um desses professores, trabalhando uma disciplina escolar, visando conhecer, apresentar, categorizar e analisar essas práticas e a relação delas com o desenvolvimento de habilidades de letramentos dos alunos.

Esta investigação considera que, se nossos alunos são falantes nativos do idioma Português, eles têm o domínio dessa língua. No caso dos alunos pesquisados, eles já possuem, no mínimo, oito anos de escolarização e são portadores de letramentos diversos, porque para ser

letrado não precisa uma pessoa ter experiências de escolarização. Como a falta de domínio da modalidade escrita dessa língua pode ser um fator que dificulta a aquisição das diversas e diferentes habilidades de letramentos escolares? Qual a relação desses com as demais práticas sociais desses alunos fora da escola?

Toda a mediação na interação verbal se faz por/com/práticas de linguagem e essa está presente em tudo o que se lê e se fala em sala de aula, promovendo “impregnação mútua” (MACHADO, 1994) entre o que é da essência de um conteúdo escolar e o que é inerente à língua como um sistema de códigos e de significação.

1.2 Objetivo geral da pesquisa

Elege-se como objetivo geral desta pesquisa: apresentar, categorizar e analisar as concepções e práticas de leitura e de escrita adotadas pelos professores de três áreas do conhecimento na sua relação com o processo de formação de competências de letramento, ou seja, o uso em práticas sociais em que se exige o conhecimento da escrita e da leitura na interação em situações de interações verbal. Competência neste estudo compreende o domínio dos vários elementos situacionais presentes no momento da interação. Logo, não basta aos indivíduos terem domínio dos recursos linguísticos apenas, porém precisam saber as regras de uso e adequá-las às diversas situações, ou seja, eles devem considerar os contextos sociais (HYMES, 1977) e as práticas de linguagem que se fizerem necessárias para a interação social. Conceber dessa forma a competência discursiva dos indivíduos é defender a necessidade de que o cidadão do mundo globalizado precisa, cada vez mais, aprimorar as suas habilidades de letramentos para ser capaz de transitar pelos mais diferentes contextos sociais e efetuar atividades de forma eficaz, independente do grau de complexidade dessas. Além disso, essa competência está sempre em desenvolvimento, porque também se considera que os contextos, as situações, os sujeitos, as práticas sociais, as práticas de linguagem são dinâmicas e se configuram sempre na relação com o aqui e o agora de sua realização, além de trazer outros textos que o precederam.

Não se concebe, neste estudo, o indivíduo letrado apenas funcionalmente, ou seja, “com habilidades mínimas de leitura e de escrita” (LANKSHEAR, 1987³, p. 64, *apud* SOARES, 2003a, p. 76.), para executar atividades do/no cotidiano social.

³ Lankshear, C. *Literacy, Schooling and Revolution*. London: Falmer Press, 1987.

1.3 Objetivos específicos

Definem-se como objetivos específicos desta proposta de pesquisa os seguintes:

1. Apresentar, caracterizar e analisar a(s) concepção(ões) de leitura e de escrita adotada(s) pelos professores das seguintes áreas do conhecimento escolar: Ciências, Geografia e Matemática.
2. Apresentar, caracterizar e analisar as práticas de leitura e de escrita adotadas pelos professores dessas disciplinas no exercício da docência nas aulas expositivas e nos materiais didáticos e de apoio por eles utilizados.
3. Apresentar, caracterizar e analisar como se estabelecem as relações entre letramento e escolarização a partir das práticas de leitura e escrita praticadas no contexto escolar.
4. Contribuir para o desenvolvimento de estudos na área da Educação ao propor uma reflexão sobre a relação letramento e escolarização.

1.4 Suporte teórico

A fundamentação teórica foi diluída ao longo dos capítulos de caracterização do *corpus* e de análises – Capítulos 2 a 4 – as lentes que orientam a leitura dos dados. Assim nesta seção apresentamos uma discussão sobre concepções que perpassam toda a pesquisa viabilizando a problematização do objeto e de algumas das análises. As concepções de que este capítulo 1 trata são: linguagem, linguagens, alfabetização (que é retomada no capítulo 2 sobre as práticas de cada área), alfabetismo, letramento(s), oralidade, retextualização e referenciação. Em cada capítulo de análise incorporamos a essa uma discussão teórica que subsidie a compreensão do tratamento dos dados.

Esta pesquisa é corroborada por estudos de diferentes campos sobre a aquisição e a apropriação da leitura e da escrita e sobre a discussão, reflexão e análise dos processos de ensino e aprendizagem que favorecem o uso efetivo da linguagem em todas as suas formas de expressão e por estudos sobre a interação em sala de aula. Com base nessa opção teórico-metodológica, ela é orientada por uma noção de língua caracterizada como constitutiva do processo de interação, sendo a escrita entendida, pois, como a representação de uma atividade com e sobre a língua. Isso implica na adoção de estudos em uma perspectiva discursiva, ou seja, que considere a língua em uso - quer na interação oral, quer na interação escrita quer na

sua relação com outros sistemas de linguagem. Trabalhamos com as seguintes teorias: Sociointeracionismo, Análise do Discurso, Análise da Conversação, Etnografia numa perspectiva interacional, Interação em sala de aula, Letramentos e da Aprendizagem escolar.

Da Etnografia Interacional, utilizamos as concepções de cultura, de aula, de eventos e de subeventos. A Etnografia nos subsidiou a construção de instrumentos (questionários constantes do **Anexo**) para a coleta de dados e para a configuração das aulas e das práticas dos professores. Mesmo que não a abordemos completamente no tratamento desses, não podemos nos furtar de dar-lhe os devidos créditos: tratamos os dados com um cunho etnográfico, pois, dessa forma, foi-nos possível a apreensão da história das práticas de linguagens e as características do grupo pesquisado. Neste estudo, que não pretende de forma alguma ser abrangente no tratamento do objeto, compartilhamos com a Etnografia Interacional uma noção de cultura como

... um sistema de significados dinâmicos (isto é, não fixo) e compartilhado (...) compreendida como reconstruída localmente em espaços sociais particulares (GEERTZ, 1973, 1983⁴), uma vez que as pessoas negociam o significado que as coisas têm para elas.

Os participantes de um grupo utilizam seus conhecimentos desse sistema de significados para interpretar, tomar decisões e agir na vida diária. (CASTANHEIRA, 2004, p.44)

Conceber dessa forma a cultura nos possibilita compreender a sala de aula como um espaço social com características próprias e dinâmicas, principalmente porque sabemos que a configuração de cada aula está relacionada às pessoas que dela participam. Mudou o professor, mudaram-se os modos das linguagens, mudaram-se os arranjos para a participação dos alunos como grupo. É, pois, um novo grupo que incorpora e modela a atuação desse professor e os modos de construir a sua aula.

1.4.1 Linguagem e atividade: a interação verbal

Essas abordagens teóricas têm em comum a concepção de linguagem, caracterizada como uma atividade em processo (BAKHTIN, 1990), visando à (inter)ação verbal e todas as ações do homem se pautam por atividades envolvendo a linguagem. Isso pressupõe conceber a existência de variadas condições de produção presentes e constitutivas do processo de interação nos mais diversos contextos sociais: os sujeitos, os espaços, os objetivos, os

⁴ GEERTZ, C. *The interpretation of cultures: selected essays*. New York: Basic Books, 1973.

_____. *Local knowledges: further essays in interpretative anthropology*. New York: Basic books, 1983.

resultados da interlocução realizada, os tempos e modos de sua enunciação e a inter/relação dos sujeitos com outros contextos sociais e desses contextos entre si.

Nessa perspectiva, pode-se dizer que procuramos inserir nosso estudo na dinâmica da produção de análises linguísticas a que alude Castilho, ao afirmar que tais análises vêm

... deixando o polo da linguagem como enunciado, e se deslocam para o polo da linguagem entendida como enunciação. Já não se postula mais a linguagem como um código abstrato, e se incorporam às análises do enunciado as condições de produção. Em consequência, o eixo da indagação científica se desloca da análise taxionômica dos produtos linguísticos para a análise dos processos psicossociais que constituem esses produtos. (BAKHTIN, 1990, p. 106).

Busca-se, pois, apreender na *enunciação* – na atividade de/com/na linguagem – as suas *condições de produção*, ou seja, todo um conjunto de elementos verbais e extra verbais nela presentes e em função da situação de interlocução em que os sujeitos se acham envolvidos. Aplicando esse conceito ao nosso objeto, busca-se entender nas práticas de linguagem e práticas pedagógicas escolares que elementos as definem e possibilitam serem como são, ou seja, as constitui como tal.

Adotar como paradigma a linguagem do ponto de vista discursivo, possibilita entender como se processa o jogo da interação verbal entre os sujeitos da pesquisa – aluno/professor, aluno/aluno – professor/alunos -, pois poderão ser analisados os diversos fatores verbais e extra verbais que interferem no processamento discursivo que ocorre na interação face a face na sala de aula e apreender as marcas dessa nos conceitos sobre leitura e escrita, nas práticas pedagógicas, nos materiais utilizados e/os produzidos pelos professores e alunos. Logo, discurso é o modo como o indivíduo se apropria da linguagem e com ele organiza e realiza suas práticas sociais. Nesse sentido, concebemos a interação verbal como um jogo e as condições de produção dessa são dinâmicas, pois a linguagem possibilita diferentes formas de organizar as práticas sociais, portanto temos discursos em circulação. “Os discursos são as modalidades de estruturação das práticas de linguagem por meio das quais os aspectos ilocutários e locutários são integrados e que “dizem” o mundo, ao agir no mundo” (BRONCKART, 2006, p. 76).

Isso posto, há de se considerar que a

[...] a diversidade linguística é mais do que uma questão de comportamento [...]. A diversidade linguística funciona como um recurso comunicativo nas interações verbais do dia a dia no sentido de que, numa conversa, os interlocutores – para categorizar eventos, inferir intenções e apreender expectativas sobre o que poderá ocorrer em seguida – se baseiam em conhecimentos e estereótipos relativos às diferentes maneiras de falar. Esse conjunto de informações internalizadas é crucial para a manutenção do envolvimento conversacional e para o uso eficaz de estratégias persuasivas (GUMPERZ, 1982⁵, *apud* RIBEIRO & GARCEZ, 2002, p.150).

A sala de aula é um contexto social em que indivíduos oriundos de distintos contextos sociais se relacionam e interagem e, portanto, não há como analisar a escola ou cada um desses sujeitos isoladamente. De fato, põe-se como centralidade a análise dos processos interativos ocorridos na sala, tendo claro que as pessoas definem a interação *em termos de um enquadre ou esquema identificável e familiar* (GOFFMAN, 1981).

Não nos deteremos na análise dos discursos a não ser no que diz respeito à compreensão dos fenômenos e fatos observados nos dados. Reconhecemos a escola e a sala de aula, a exemplo do que ocorre em situações cotidianas, como um espaço de discursos que se constituem em diferentes esferas sociais.

Se por um lado, os processos psicossociais presentes nos diversos discursos do/no contexto escolar – orais e escritos – se tornam passíveis de serem analisados para se apre(e)nder que recursos e estratégias linguísticas e não linguísticas são empregados pelos sujeitos da pesquisa nas diversas situações de interlocução; por outro, há de se considerar que, também, possibilitam a compreensão de como esses discursos se processam e como se realiza a construção do conhecimento. Além disso, não há como desconsiderar os diversos e distintos fatores culturais, sociais e culturais incorporados nesses discursos e que acabam por (des)formatá-los segundo uma maior ou menor “adequação” a uma dada linguagem ou prática de linguagem considerada de maior prestígio. A organização dos tempos de aulas nas escolas é um exemplo clássico de como as ideologias perpassam as práticas de linguagens e as práticas sociais por elas construídas: a Língua Portuguesa e a Matemática são as disciplinas escolares que mais têm aulas durante a semana.

Há de se considerar, portanto, a concepção de linguagem que o corpo docente adota e os recursos por ele utilizados para promover a alfabetização e o(s) letramento dos alunos. Estudar esse eixo de indagação fornecerá bases para explicar as práticas adotadas pelos

⁵ GUMPERZ, J. Replies and responses. *Language in society*. 1982, n° 5, vol. 3, p. 254-313.

docentes e para verificar em que medida essa atuação e concepção são assimiladas, sistematizadas e ativadas pelos alunos nos diversos contextos sociais. Além do mais, é preciso considerar que

A linguagem ocupa, entre os instrumentos culturais do homem, um lugar à parte. O homem está programado para falar, para aprender línguas, sejam elas quais forem... Com efeito, a linguagem responde a uma necessidade fundamental da espécie humana, que é a necessidade de comunicar; mas esta necessidade, contrariamente às de comer, respirar, dormir, fazer amor etc., não se manifesta “naturalmente”. A *linguagem* tem que aprender-se, sob a forma de uma *língua*, própria de uma comunidade, de modo a manifestar-se em atos de *fala*. Se, portanto, a aptidão para a linguagem é um traço genético, a sua realização passa por uma aprendizagem cultural (...). A linguagem aciona capacidades especificamente humanas, as capacidades para a *simbolização* e a *abstração*: o homem é capaz de evocar não apenas o que é palpável e está presente, mas também o que está longe, no tempo ou no espaço, o que é abstrato ou mesmo imaginário. “No princípio era o Verbo” e não há pensamento humano sem palavras (YAGUELLO, 1990, p. 15-16).

Para essa autora, não há como falar do sujeito falante sem considerar a dimensão da linguagem, tendo em vista que

... é o locutor, o sujeito falante, que está no centro da linguagem. Isso significa dizer que, por um lado, a linguagem não pode ser estudada sem se fazer referência ao locutor, àquilo que ele é, às suas experiências de vida, e que, por outro lado, é a partir da nossa experiência de locutores que podemos analisar o fenômeno da linguagem.

(...) A prática da linguagem está no centro da atividade de *todos* os homens (YAGUELLO, 1990, p.16).

A linguagem é constitutiva do sujeito e, por isso mesmo, é pela linguagem que as práticas sociais se fazem. Compreender a linguagem por esse enfoque nos faz pensar como isso se aplica em nossas sociedades, principalmente, as grafocêntricas. Com a criação de novas tecnologias e de novas formas de comunicação entre os homens, a abertura das fronteiras políticas e econômicas, o crescente e veloz movimento das redes cada vez mais abertas de comunicação global, a diluição de barreiras culturais, religiosas e mesmo as de idiomas têm se tornado cada vez mais tênues e novas formas de dizer e de comunicar são criadas para o intercâmbio de conhecimentos entre os homens do mundo, que se quer cada vez mais um cidadão do mundo. Isso cada vez mais se faz sentir em relação às crianças e adolescentes, pois

O surgimento e a ampliação contínua de acesso às tecnologias digitais da comunicação e da informação (computadores pessoais, mas também celulares, tocadores de mp3, TVs digitais, entre outras) implicaram pelo menos quatro mudanças que ganham importância na reflexão sobre letramentos:

- *a vertiginosa intensificação e a diversificação da circulação da informação* nos meios de comunicação analógica e digitais, que, por isso mesmo, distanciam-se hoje dos meios impressos, muito mais morosos e seletivos, implicando segundo alguns autores (cf., por exemplo, CHARTIER, 1998; BEAUDOUIN, 2002⁶), mudanças significativas na maneiras de ler, de produzir e de fazer circular textos nas sociedades;
- *a diminuição das distâncias espaciais* – tanto em termos geográficos, por efeito dos transportes rápidos, como em termos culturais e informacionais, por efeito da mídia digital e analógica, desenraizando as populações e desconstruindo identidades;
- *a diminuição das distâncias temporais ou a contratação do tempo*, determinadas pela velocidade sem precedentes, dos produtos culturais das mídias, características que também colaboram nas práticas de letramentos;
- *a multissemiótica* ou a multiplicidade de modos de significar que as possibilidades e hipermidiáticas do texto eletrônico trazem para o ato de leitura: já não basta mais a leitura do texto verbal escrito – é preciso relacioná-lo com um conjunto de signos de outras modalidades de linguagem (imagem estática, imagem em movimento, música) que o cercam, ou intercalam, ou impregnam; esses textos *multissemióticos* extrapolaram os limites dos ambientes digitais e invadiram os impressos (jornais, revistas, livros didáticos) (ROJO, 2009, p. 105-106).

Por linguagem então, entender-se-á neste estudo, toda e qualquer forma de o homem comunicar suas ideias e interagir com o mundo a sua volta. Por isso, torna-se possível conceber a palavra linguagem também no plural. Há, em função do progresso tecnológico e científico do nosso tempo, inúmeras formas de interação e cada uma com um sistema próprio de funcionamento e que possibilita novas formas de constituição do homem que se quer universal. Então linguagem é a multiplicidade dos modos constitutivos do homem e com os quais ele dá significado ao mundo a sua volta.

Contudo, a escola ainda não se abriu para as mudanças que caracterizam o mundo onde o aluno está imerso. Temos uma dicotomia em relação aos modos de constituição dos sujeitos

⁶CHARTIER, R. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: EDUNESP, 1998.
BEAUDOUIN, V. *De la publication à la conversation. Lecture et écriture électronique*. Reaseaux, 2002/6, n° 119, p. 199-225. Disponível em http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=RES&_ID_ARTICLE=RES_1160_199, acesso em 26/03/2007.

no contexto escolar. De um lado, o aluno é um ser ‘híbrido’ que utiliza os meios digitais como uma extensão de seu próprio ser e vive ‘plugado’ em uma variedade de mundos, transitando por diferentes universos de linguagem. De outro lado, o professor que ainda tem na transposição didática, principalmente, realizada a partir da oralidade e do uso de materiais didático (quase sempre) convencionais (lousa, livro didático, algumas atividades em vídeo). Essa é uma diferença pungente: escola e “professores analógicos” e “alunos digitais”. Para ilustrar o dissociamento entre mundo e escola, nem precisávamos pensar na questão de desenvolvimento das Ciências e das tecnologias sofisticadas, tão pouco, na nova configuração veloz dos tempos e modos de viver, mas pensemos nos diferentes objetos de estudo presentes no espaço escolar: a escrita, a oralidade, o sistema numérico, a cartografia, as fórmulas e as notações de Física, de Química e de Matemática compostas por um sistema (alfa)numérico, as imagens constantes dos materiais didáticos, os jargões que determinam toda uma forma de dizer e de conceber um campo do conhecimento. Todos esses são modos peculiares como as linguagens se articulam (principalmente entre as disciplinas em estudo nesta pesquisa), porém os seus aprendizados se fazem isoladamente por cada professor em sua disciplina escolar. Segundo a definição que apresentamos, cada uma das disciplinas analisadas são concebidas como sistemas de linguagem distintos e que dialogam entre si, mas que (inter)agem pela utilização de alguns recursos e estratégias de representação gráfica ou conceitual, cuja mesclagem forma uma outra forma de linguagem – dessa vez – semiótica.

Cada professor em seu conteúdo, cada aula com sua forma de ver e de lidar com as linguagens que a constituem. Expressões de um mundo conectado pela escrita, mas desconectado pelas ações, pelas concepções de tratar esse objeto (a escrita) e pelo desconhecimento da relação com e entre outros sistemas de linguagem. Enfim, cada uma dessas práticas de/com/na linguagem determinam modos de ver, modos de agir, ou seja, um conjunto de práticas sociais. Por essa razão, neste estudo, falamos em letramento no plural e mais à frente defenderemos o uso de multiletramentos ou letramentos múltiplos (MOITA-LOPES & ROJO, 2004 *apud* ROJO, 2009⁷).

1.4.2 A escrita: uma forma de expressão do mundo

A escrita, por sua vez, objeto privilegiado na sociedade e, legitimado, na escola, deve ser entendida como uma das formas de linguagem a que o homem, em sociedades grafocêntricas,

⁷ MOITA-LOPES, L. P. & ROJO, R. H. R. Linguagens, códigos e suas tecnologias, In: BRASIL/MEC/SED/DPEM. *Orientações curriculares de Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB/DPEM, 2004, p. 14-56. Disponível em http://web.mac.com/rrojo/Roxane_Rojo/Espa%C3%A7o_Blog.html.

necessita ter acesso para exercer, de forma mais plena, o seu direito à cidadania. Como postula Bourdieu (1983), trata-se, pois, de um dos capitais necessários para viabilizar determinadas condições de existência do sujeito na sociedade moderna. Soma-se a isso que, como atesta Soares (2003b),

Tradicional e consensualmente, considera-se que o acesso ao mundo da escrita é incumbência e responsabilidade da escola e do processo que nela e por ela se dá – a *escolarização*. Em outras palavras, considera-se que é à escolarização que cabem tanto a aprendizagem das habilidades básicas de leitura e de escrita, ou seja, a *alfabetização*, quanto o desenvolvimento, para além dessa aprendizagem básica, das habilidades, conhecimentos e atitudes necessários ao uso efetivo e competente da leitura e da escrita nas práticas sociais que envolvem a língua escrita, ou seja, o *letramento* (p. 89).

Segundo, ainda, a autora

A cada vez que se denunciam níveis precários de alfabetização, seja em crianças, jovens e ou adultos, a questão é invariavelmente relacionada com a escola e o fracasso escolar em alfabetização; da mesma forma, a cada vez que se identificam dificuldades no uso da língua escrita ou desinteresse pela leitura, seja em crianças, jovens ou adultos, apontam-se como causas deficiências do processo de escolarização, fracasso da escola no desenvolvimento das habilidades de uso social da leitura e da escrita e na promoção de atitudes positivas em relação à leitura (SOARES, 2003b, p. 89).

Reconhecemos com Bourdieu (1983) e Soares (2003a; 2003b) a escola como uma agência de letramentos cujas atribuições devem ser repensadas, visando cumprir a sua tarefa primeira de forma eficaz: o trabalho com a linguagem deve ser analisado, considerando as práticas sociais em que estão envolvidos sujeitos reais que nela estão. Em outras palavras, da escola espera-se que desenvolva práticas escolares vinculadas às necessidades reais dos sujeitos com vista à promoção de competências para se inserir em diferentes situações em que ler e escrever são condições para o sucesso social. Pensar a relação escola e sociedade na perspectiva desses autores é, também, considerar a urgência de um trabalho com a língua e com linguagem(ns), visando construir aprendizados e não simplesmente ignorar as vivências dos alunos. É pensar a escola numa relação especular com a sociedade, enfatizando o cuidado, para evitar que normas diversas e, principalmente, as referentes aos conhecimentos linguísticos de uma variante de prestígio se sobreponham, unilateralmente, como únicas e legítimas expressões de fala e de cultura, desmerecendo as variantes linguísticas, além das manifestações culturais praticadas pelos alunos em outros contextos sociais.

É preciso repensar a função social da escola e as expectativas que se tem sobre ela, porque

Temos de pensar na escola em termos de preparação para o futuro, como lugar de preparação para a vida, e não apenas como o lugar onde se ensinam os alunos a se saírem bem em testes. A escola é um lugar de práticas de letramento e, obviamente, é um lugar onde se lê, onde se escreve, onde se conversa sobre coisas, onde há textos variados – bem, são essas práticas da escola, no dia a dia, à volta dos textos, que devem ter significado. Portanto, o momento escolar da vida de uma pessoa que participa daquelas práticas tem significado e constrói o indivíduo de uma determinada maneira! E pode construir de uma maneira que o deixa capaz de letramento (DIONÍSIO, 2005, p. 16).

Este é o ponto: a escola não deve ser o lugar onde se prepara para responder estudos dirigidos e fazer provas, nem deve pautar suas ações para a construção de um repositório de aprendizados transitórios. Mas deve ser um lugar outro em que “aprender” esteja motivado por um processo de construção de conhecimento.

1.4.3 A sala de aula como um lugar de conversas

A partir disso, retomamos o conceito de linguagem, enfatizando o seu caráter de atividade. A interação verbal pressupõe, por excelência, a interlocução oral entre os indivíduos no discurso, mas entende-se, neste estudo, que toda e qualquer expressão linguística, cujo fim seja uma interlocução entre um *eu* e um *tu* possa assim ser considerada. Conceber, a linguagem como uma “atividade” que se desenvolve numa relação dialógica (BAKHTIN, 1990), nos obriga a pensar como esse dialogismo ocorre em todas as situações de interação. De acordo com esse autor, o dialogismo se concretiza de duas formas: a) na presença dos locutores, como se verifica numa situação de fala, em que os mesmos se colocam como enunciadores no momento em que se dá a interlocução; b) na ausência física do alocutário, como é o caso da escrita ou dos monólogos. Em b), apesar de encontrarem-se distantes os alocutários, eles se constroem como enunciadores/enunciatários uma vez que, quem enuncia traz para a cena enunciativa o outro a quem sua enunciação se dirige.

Logo, toda interação verbal pressupõe um diálogo construído em uma relação de interlocução que se realiza, pelo menos, das seguintes formas: 1) entre interlocutores (o *eu* e o *tu*) reais numa interação face a face, ou seja, os sujeitos em situações orais (ou naturais) de interlocução (a voz em ação), na enunciação propriamente dita; 2) entre interlocutores imaginários, isto é, que estão ausentes da interlocução no momento de sua enunciação,

usando a escrita como forma de interagir com outros locutores (a ação através da letra, da escritura). Disso depreende-se que

Na realidade, o ato de fala, ou, mais exatamente, seu produto, a enunciação, não pode de forma alguma ser considerado como individual no sentido estrito do termo; não pode ser explicado a partir das condições psicofisiológicas do sujeito falante. *A enunciação é de natureza social* (BAKHTIN, 1990, p. 109).

Valendo-nos agora das premissas que regulam as situações de interlocução no que diz respeito a localizar os enunciadores em seu interior, podemos aplicá-las também nas relações estabelecidas em sala de aula, pois

No contrato de comunicação, há um quesito essencial: o direito à palavra que um parceiro deve conceder ao outro, para que se processe o jogo comunicativo. Torna-se indispensável, pois, que cada falante seja reconhecido como tal pelo seu parceiro na interlocução.

Charaudeau (1996, p. 25⁸) salienta que “ele não é um sujeito falante sem o outro – nada de locutor sem interlocutor, nada de EU sem TU.” Existem, portanto, três condições que fundamentam o direito à palavra na perspectiva semiolinguística: a primeira refere-se ao SABER; a segunda ao PODER; e a última ao SABER-FAZER do sujeito comunicante.

O SABER refere-se ao conhecimento partilhado entre os actantes da comunicação. Nesse domínio, circulam os consensos que não são necessariamente a verdade sobre o mundo. No entanto, apresentam forte grau de verossimilhança. Os indivíduos, em uma dada sociedade, são levados à troca de práticas discursivas, em um campo de representações supostamente partilhadas. (...)

Analisando-se a condição que se refere ao PODER, tem-se que os indivíduos são levados a ter comportamentos diversos e a desempenhar papéis sociais diferentes uns dos outros que, em troca, dão-lhes *status* específicos (professor, jornalista,...). Assim, o sujeito está impregnado de realidade psicossocial no jogo comunicativo que o define. (...)

... o SABER-FAZER permite avaliar a atuação do indivíduo, como sujeito comunicante, julgando-o competente ou não. Para Machado (1996, p. 101), o SABER-FAZER refere-se “ao grau de encenação discursiva que o sujeito comunicante mantém nas diferentes circunstâncias comunicativas, sem esquecer a importância do *projeto e fala* do sujeito comunicante (...)” (PRAZERES, 2009, p. 54-5).

Estão postas as regras do jogo interlocutivo, principalmente, no contexto da sala de aula: quem SABE, quem tem o PODER e quem SABE FAZER? As aulas são realizadas, conforme

⁸ CHARAUDEAU, Patrick, *Discurso das Mídias*. São Paulo: Editora Contexto, 2006.

veremos, no **Capítulo 3**, por atividades com a língua em sua modalidade oral e escrita, apoiando-se em diferentes linguagens pelas e com as quais os conteúdos escolares, ditados pelos autores dos livros didáticos e pelos currículos, se fazem presentes pela mediação do professor. Como as aulas se desenvolvem através da modalidade oral da língua, as questões envolvidas na transposição didática se avultam.

Como o foco é a interação verbal, expressa por oralidade, por escrita e por outras linguagens nas práticas escolares de leitura e de escrita, as contribuições da Análise da Conversação são muito importantes, pois há de se considerar que, na construção dos conhecimentos, ocorrem ações entre os interlocutores e essas para serem bem sucedidas dependem da existência de interlocução entre professores e alunos. Por isso esses dois polos devem ser considerados também como objeto de nosso estudo. Não podemos centrar nos processos e esquecer os atores que neles interagem e os definem, porque

1) a conversação é, em essência, a prática social mais comum nas relações entre os indivíduos numa sociedade e, portanto, o deve ser na sala de aula. 2) é através da conversação que os indivíduos se identificam e (re)velam as suas mais profundas acepções; 3) é através da conversação que se criam as relações de controle social imediato; 4) a conversação exige que os participantes, além de terem habilidades linguísticas, sejam capazes de coordenar um enorme número de ações para garantir a eficácia da interação verbal (MARCUSCHI, 2005, p. 5).

É importante insistir neste ponto: a interação face a face não é condição essencial para que haja uma conversação, mas é necessário que haja uma interação centrada. Como exemplo disso, podemos pensar numa conversa entre duas pessoas ao telefone: elas interagem entre si, sua conversação é centrada em um tema ou temas, há mecanismos discursivos para controlar essa interação (os turnos de conversas, os sons pronunciados e que indicam que o outro está ouvindo, entendendo ou não, concordando ou não com o que lhe é dito). Pensemos, ainda, num site de bate-papo ou numa teleconferência entre duas ou mais pessoas. Os interlocutores estão ‘ausentes’, podem se encontrar a milhas de distância uns dos outros – apesar disso, em alguns casos, dependendo dos recursos tecnológicos que possuem, podem visualizar-se uns aos outros. Eles não estão em uma interlocução “cara a cara” – pelo menos, no sentido de comunicação real, pois os recursos de captação da imagem não garantem que se percebam todas as estratégias gestuais, expressivas e mesmo auditivas de todos os presentes nessa situação. Contudo, a interlocução é guiada por interesses comuns e a interação se faz.

A opção teórico-metodológica pela AC⁹ também se deve ao fato de que, prioritariamente, as atividades desenvolvidas em sala são centradas em determinado(s) tema(s) ou discussão de ponto(s) proposto(s) pelo professor ou por alunos e, apesar do controle exercido por aquele, a interação verbal se realiza. Há sempre o controle de um ou de outro interlocutor em qualquer situação de interação verbal. Estamos propondo considerar a sala de aula uma situação de conversa (retomaremos esse tema nos capítulos seguintes), demonstrando que essa é uma proposta coerente com os princípios da Análise da Conversação.

A conversação se constitui a partir de cinco características: (a) *interação entre pelo menos dois falantes*; (b) *ocorrência de pelo menos uma troca de falantes*. (c) *presença de uma seqüência de ações coordenadas*; (d) *execução numa identidade temporal*; (e) *envolvimento numa interação centrada* (MARCUSCHI, 2005, p. 15).

A conversa em sala é bastante assimétrica e talvez, deva-se, também, a esse fator a ocorrência de um baixo número de alunos que fazem intervenções de alguma natureza: responder e/ou fazer perguntas. Nem sempre é fácil para todos os interlocutores ‘roubar’ um turno de fala, pois as conversações obedecem a princípios, segundo os quais estão delimitados, no próprio processo de interação, o saber quem fala e quando fala. Exige-se o cumprimento de regras básicas a serem observadas pelos possíveis interlocutores:

Convém notar que o mecanismo que governa a tomada de turno é um sistema localmente comandado, tendo assim um caráter visceralmente contextual e não automatizado, segundo S/S/J (1974)¹⁰, as técnicas e regras desse mecanismo são:

Técnica I – O falante corrente escolhe o próximo falante, e este toma a palavra iniciando o próximo turno;

Técnica II – O falante corrente pára e o próximo falante obtém o turno pela auto-escolha.

As duas regras básicas para a operação dessas técnicas são:

Regra I - Para cada turno, a primeira troca de falante pode ocorrer se:

(1a): o falante corrente, C, escolhe o próximo falante P, pela Técnica I.

(1b): o falante corrente, C, não usa a Técnica I de escolher o próximo, P, então qualquer participante da conversação pode – mas não necessariamente – auto-escolher-se como o próximo pela Técnica II.

(1c): o falante corrente, C, não escolhe o próximo, P, e nenhum outro falante se auto-escolhe, então o falante corrente, C, pode (mas não obrigatoriamente) prosseguir falando.

⁹ Deste ponto em diante, poderemos, eventualmente, fazer referência à Análise da Conversação por AC.

¹⁰ SACKS, H.; SCHEGLOFF, E. E.; JEFFERSON, G. A simplest systematic for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50, 696-735.

Regra II – Se no primeiro lugar relevante para a troca de turno não ocorre nem (1a) nem (1b) e se dá (1c), em que o falante corrente, C, prossegue, então, as Regras (1a), (1b) e (1c) reaplicam-se no próximo primeiro lugar relevante para a transição, e, se esta não ocorrer, assim se procederá, recursivamente, até que se opere a transição (MARCUSCHI, 2005, p. 20-1).

Assim, para que as técnicas e regras acima se cumpram – o que não é muito fácil - é necessário que os interlocutores saibam quando se dá o fim do turno do outro e os sinais disso em sala de aula são, às vezes, muito sutis: a entonação baixa, o olhar fixo por alguns instantes em algum aluno, a pausa, uma hesitação, um silêncio, a linguagem corporal e outros índices ativados na situação conversacional instalada. Todos esses são marcadores extraverbais cuja significação deve ser conhecida por todos. Mas nem sempre essas técnicas e regras são obedecidas na sala de aula. Há momentos em que várias vozes se enunciam e isso é motivado pela própria ação do professor que estimula a resposta em coro.

Nesse caso a simultaneidade de vozes – marcada por respostas curtas (no caso uma palavra que seria o gancho para o turno seguinte da professora) não põe em risco a organização conversacional, mas contribui para que o professor possa dar continuidade ao tema que aborda. A “simultaneidade de vozes ocorre quando o turno é realizado desde o seu início por várias pessoas ao mesmo tempo” (...) e ela ativa alguns mecanismos reparadores de tomada de turno” (MARCUSCHI, 2005, p.23). Uma segunda característica que esse mecanismo possui é a “parada prematura de um falante”. No caso, temos vários falantes – os alunos respondem em coro – e o turno de falas que a eles é permitido regula-se pelo professor. Com isso, as sequências conversacionais – os vários turnos - dão ao professor a certeza de que os alunos o acompanham no raciocínio dele. Pelo menos, os estudantes dão as respostas esperadas.

Marcuschi (2005) distingue a sobreposição de falas da simultaneidade de falas. Enquanto a segunda indica dois turnos superpostos, ocorrendo ao mesmo tempo desde o início; a primeira indica a ocorrência de uma fala dentro da fala do outro. Uma das situações que pode provocar a sobreposição de vozes é a hesitação. Enquanto um interlocutor ainda está elaborando ou enunciando a sua fala outro se insere no turno e completa a informação. É preciso, também, observar que os silêncios, as pausas, as hesitações, segundo Marcuschi (2005), ao lado das perguntas e respostas, são importantes elementos organizadores da conversação.

Apesar de termos afirmado que há interação nas aulas observadas, ainda há a superioridade da voz do professor sobre a voz dos alunos. Quando convidados a dizer o que sabem, o que querem fazer, os alunos demonstram se atrapalharem, não estarem à vontade para fazer/dizer aquilo que deles se espera naquele instante. De um lado o discurso oral do professor que, mesmo no momento em que deseja fecundar o silêncio, “faz calar” seus alunos; de outro, o silêncio do aluno, apesar de ter-lhe sido dado o direito à palavra, acaba por fazê-lo sucumbir à palavra. Contudo, o silêncio, assim como as palavras, são múltiplos de significação (ORLANDI, 2007).

1.4.4 Aprender: processo, construção, desenvolvimento

Com Vygotsky (1978) reconhecemos a importância do meio social e da escola como uma importante instância onde os aprendizados de conceitos se fazem presentes o tempo todo e com fins de promover outros aprendizados reconhecidos socialmente. As noções de Vygotsky (1978) de **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)** e de **Zona de Desenvolvimento Real (ZDR)** nos dão a dimensão do grau de complexidade que é preciso considerar, principalmente, quando nos remetemos à produção de significados na interação em sala de aula. Para haver aprendizado, segundo esse autor, é preciso que seja considerada a distância entre o nível de desenvolvimento real, ou seja, a capacidade de resolver problemas independentemente (**ZDP**), e o nível de desenvolvimento proximal (**ZDR**), demarcado pela capacidade de solucionar problemas com ajuda de um parceiro mais experiente. Esses processos são indissociáveis e acontecem simultaneamente. Contudo, são as aprendizagens que ocorrem na **ZDP** que fazem com que a criança se desenvolva ainda mais.

Aprendemos, portanto, porque estamos envolvidos em situações sociais de diferentes naturezas que nos propiciam aprendizagens mediante as experiências que temos ao longo de nossas vidas. Somos essencialmente seres sociais, mas isso por si só não garantiria os aprendizados, senão não teríamos tantos estudos falando dos problemas da relação ensino e aprendizagem e, certamente, nem de escola precisaríamos.

É preciso que haja interação com o meio e com os sujeitos que o compõem e também alguém que auxilie na aprendizagem de experiências e conceitos abstratos. Se pensarmos o contexto escolar, a função de um educador, por exemplo, seria, então, a de favorecer esta aprendizagem como um processo, e, como mediador entre a criança e o mundo, a sua atuação dar-se-ia na Zona de Desenvolvimento Proximal. Segundo Vygotsky (1978), as relações entre

conceitos são relações de generalidade, e as operações dos sujeitos se dão a partir e com esse nível de generalização atual (o dado novo) sendo construído sobre o nível de generalização precedente (o dado velho). Isso significa que, por um lado, para uma criança operar com o conceito científico, é condição essencial a existência de um sistema de generalização. Por outro lado, o conceito cotidiano prescinde desse sistema, porque ele já é conhecido, já é familiar.

Outro ponto dos estudos do autor importante para se compreender a gênese do conhecimento é a existência de uma história que precede cada situação de aprendizagem. O aluno ao entrar na escola já possui – além de determinados modos e usos de linguagem - noções outras de diversos campos, situados em suas vivências. Portanto, ele não pode ser considerado uma página em branco sobre a qual professores (e o ensino) deixarão suas marcas.

1.4.5 Referenciação: modos de estar no mundo

Concebemos com Koch (2005) que, na interação verbal, construímos nossos discursos como sujeitos sociais através de atividades de linguagem, por tal os nossos discursos se constituem pela presença de outros discursos que o antecederam e por aqueles que circulam nos contextos sociais onde vivemos. Assim sucessivamente discursos remetem a discursos e se fazem novos nessa relação de dizer o mundo social, de acordo com Nascimento e Paiva (2009), como num *fractal*.

Tendo isso em mente, perguntamos a que os discursos da sala de aula remetem? Como se constroem as pistas de articulação entre as informações novas e as velhas? De acordo com Koch (2007), assumir a linguagem como atividade implica a conceber que a produção textual, discursivamente concebida, exige que os parceiros no processo de interação “mobilizam diversos sistemas de conhecimento que têm representados na memória, a par de um conjunto de estratégias de processamento de caráter sociocognitivo e textual” (p.31).

Em decorrência disso,

O texto é considerado como manifestação verbal, constituída de elementos linguísticos de diversas ordens, selecionados e dispostos de acordo com as virtualidades que cada língua põe à disposição dos falantes no curso de uma atividade verbal, de modo a facultar aos interactantes não apenas a produção de sentidos, como a fundear a própria interação como prática sociocultural (KOCH, 2007, p. 31).

Texto é discurso, é atividade sempre processual, que se constrói no aqui e no agora, mas em constantes movimentos que possibilitam a mobilização de diferentes conhecimentos e operações em diferentes níveis de processamento cognitivo. Os sujeitos põem em ação diferentes sistemas de conhecimentos: o linguístico, o enciclopédico e o interacional (cf. HEINEMANN & VIEHWEGER¹¹ (1991) *apud* KOCH (2007, p.32), correspondentes às operações realizadas nos módulos sintático, semântico e pragmático/discursivo (cf. MORRIS, 1938, NASCIMENTO; PAIVA, 2009).

De acordo com Morris (1938,) esses módulos explicitam o conhecimento de língua do interlocutor: o **módulo Pragmático** (discursivo), definido como o módulo que revela o trabalho dos falantes sobre a língua, numa dada situação de comunicação; o **módulo Semântico**, que se refere aos processos de criação de sentidos; e o **módulo Sintático** (gramatical), que se ocupa das relações entre os itens lexicais e das funções que estes desempenham no enunciado. Da ativação desses conhecimentos, os falantes, conforme Koch (2007), acionam as estratégias de processamento textual que são as seguintes: organização da informação (relação entre informações novas e velhas), formulação (ordenamento cognitivo-interacional, facilitar a compreensão), referenciação (pistas que garantem a significação), balanceamento entre o explícito e o implícito (relação entre elementos gramaticalmente explícitos e conhecimento prévio).

A nós interessa neste momento a estratégia de referenciação. Não significa que as outras não sejam significativas, mas porque, nas práticas com a oralização dos textos escritos, os professores se apoiam muito em elementos anafóricos e dêiticos, além de outros da ordem dos gestos, entonações e prosódicos. Os movimentos para dentro e fora dos textos em uso são possíveis a partir da propriedade de referenciar os dados entre si. Segundo esses Nascimento e Paiva (2009), a referenciação possibilita aos usuários da língua ativar, em momentos distintos e na medida em que se fazem necessários, repertórios diferenciados de informações que se (inter)conectam com outros velhos (mais antigos ou menos antigos) e formam uma nova rede de significações, como num rizoma que se expande criando uma nova rede de informações e cujos sentidos se (re)formam ou (com)formam ou se tornam outros. Os autores defendem a tese de que a leitura de *hiperlinks* é eminentemente referenciada: um *hiperlink* abre a possibilidade de uma leitura infindável, pois um remete a outro(s) que, por sua natureza, remete a outro(s) e isso sucessivamente.

¹¹ HEINEMANN, W. & VIEHWEGER, D. *Textlinguistik – Eine Einführung*. Tübingen: Niemeyer, 1991.

Esse exemplo e a ideia do *fractal* (NASCIMENTO; PAIVA, 2009) demonstram como se dá o processo de construção de significados que é sempre dinâmico e sempre pautado num repertório de elementos de naturezas distintas, mas já conhecido do indivíduo. Isso nos possibilita compreender como lidamos com a quantidade imensurável de dados que armazenamos e como conseguimos transitar e agir a partir de situações nunca antes vividas ou realizadas.

A referenciação é uma operação mental que natural e simplesmente realizamos sem nos darmos conta de que o fazemos. Ela é, contudo, uma operação que requer um nível mais complexo de conhecimentos prévios variados e, no caso das atividades escolares, sobre a língua e os recursos de que se valem os indivíduos para construir as redes de significação em suas ações com/sobre/na linguagem. Nas aulas, vimos que, além de recursos gramaticais, os professores empregam elementos não verbais, localmente situados ou não. Isso obriga os parceiros da interação a movimentos para dentro ou para fora dos textos que estão em discussão. Esses movimentos, se não são interpretados corretamente podem comprometer o processamento cognitivo do aluno.

Quando, então, lidamos com gêneros discursivos, precisamos considerar os modos como esse se relacionam com o contexto material de sua produção. Essa relação pode ser situada no eixo da referenciação (conjunta ou disjunta) e no eixo da situação (implicada ou autônoma), de acordo com Scheuwly e Dolz (2004). Voltaremos a essa discussão no Capítulo 4.

1.4.6 Linguagem e(m) Educação: ler e escrever o quê?

Consideramos neste estudo também os resultados de pesquisas em que são avaliadas e discutidas as práticas de leitura e de escrita em seus diversos aspectos: o letramento, a alfabetização, os processos de escolarização, as bases da relação escola/sociedade.

O que é ler? O que é escrever? Essas são duas perguntas cujas respostas são importantes para se definir e distinguir alfabetização de letramento(s) e, claro, a compreensão desse(s) último(s), tendo em vista que os autores dão uma maior ou menor ênfase à leitura ou à escrita em sua busca de definição de letramento. Soares (2003b, p. 69) apresenta um rol bem específico de habilidades que envolvem a leitura e a escrita, ilustrando, assim, a diferença entre elas. Ler compreende desde “habilidades de decodificar palavras escritas até a capacidade de integrar informações provenientes de diferentes textos”. Em outras palavras,

... a leitura entende-se da habilidade de traduzir sons sílabas sem sentido a habilidades cognitivas e metalinguísticas e metacognitivas; inclui, dentre outras: a habilidade de decodificar símbolos escritos, a habilidade de interpretar sequências de ideias ou eventos, analogias, comparações, linguagem figurada, relações complexas, anáforas; e, ainda, a habilidade de fazer previsões iniciais sobre o sentido do texto, de construir significado combinando conhecimento prévios e informação textual, de monitorar a compreensão e modificar previsões iniciais quando necessário, de refletir sobre o significado do que foi lido, tirando conclusões e fazendo julgamentos sobre o conteúdo.

Acrescente-se a essa grande variedade de habilidades de leitura o fato de que elas devem ser aplicadas diferenciadamente a diversos tipos de materiais de leitura: literatura, livros didáticos, obras técnicas, dicionários, listas, enciclopédias, quadros de horário, catálogos, jornais, revistas, anúncios, cartas formais e informais, rótulos, cardápios, sinais de trânsito, sinalização urbana, receitas... (SOARES, 2003a, p. 69).

Isso implica conceber que

... a escrita engloba desde a habilidade de transcrever a fala, via ditado, até habilidades cognitivas e metacognitivas; inclui a habilidade motora (caligrafia), a ortografia, o uso adequado de pontuação, a habilidade de selecionar informações sobre um determinado assunto e de caracterizar o público desejado como leitor, a habilidade de estabelecer metas para a escrita e decidir qual a melhor forma de desenvolvê-la, a habilidade de organizar ideias em um texto escrito, estabelecer relações entre elas, expressá-las adequadamente.

(...) as habilidades de escrita (...) devem ser aplicadas diferenciadamente à produção de uma variedade de materiais escritos (...) (SOARES, 2003a, p. 70)

Levando-se em conta o senso comum sobre o papel da escola no que se refere ao entendimento do que é ter acesso à escrita e sua função social, além do uso e concepções dados a estas terminologias - alfabetização e, principalmente, ao(s) letramento(s) - nos meios acadêmicos, faz-se necessário delimitá-las, definindo, assim, a abordagem empregada por nós. Para isso, nos apoiamos em alguns autores, cujas concepções corroboram uma visão discursiva de linguagem com que operamos para a constituição de nosso objeto de pesquisa.

De acordo com Soares (2003a), não há polêmicas em relação ao que é alfabetização, que, na origem, refere-se à aquisição dos recursos e tecnologia da escrita. Por tecnologia da escrita entende-se

(...) o conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita: as habilidades de

codificação de fonemas em grafemas e de decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético, ortográfico); as habilidades motoras de manipulação de instrumentos e equipamentos para que a codificação e decodificação se realizem, isto é, a aquisição de *modos de escrever* e de *modos de ler* - aprendizagem de uma certa postura corporal adequada para escrever ou para ler, habilidades de uso de instrumentos de escrita, (lápiz, caneta, borracha, corretivo, régua, de equipamentos como máquina de escrever, computador...), habilidades de escrever ou ler segundo a direção correta da escrita na página (de cima para baixo, da esquerda para a direita), habilidades de organização espacial do texto na página, habilidades de manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê - livro, revista, jornal, papel sob diferentes apresentações e tamanhos (folha de bloco, almanaque, caderno, cartaz, tela do computador...) (SOARES, 2003a, p. 91).

Não se concebe, pois, a utilização desse termo a não ser no que se refere à sua relação direta com o acesso ao mundo da escrita, tanto no que se limita ao domínio dos recursos quanto das técnicas para a produção de um texto escrito e da sua leitura. “Alfabetização é o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e escrever, ou seja, o domínio da tecnologia – do conjunto de técnicas – para exercer a arte e a ciência da escrita” (SOARES, 2003a, p. 91).

Com base nisso, pode-se afirmar, de acordo com essa autora que o sujeito alfabetizado é aquele que apreende e domina as técnicas e os instrumentos de decodificação e codificação da modalidade escrita de sua língua. Embora diferentes, como Soares (2003a; 2003b) afirma, a alfabetização e o letramento são “processos interdependentes, indissociáveis” (SOARES, 2003a, p. 92) e, acrescento, intercambiáveis em qualquer processo de interação verbal, também, no contexto escolar.

1.4.7 Por uma noção de letramento(s): caminhos

Resta, ainda, uma pergunta: qual é conjunto de habilidades que compõe o(s) letramento(s)? Ao pensar sobre as formas de se avaliar ou medir o fenômeno que caracteriza o letramento, Soares (2003a) expressa sua preocupação por considerar que

O letramento cobre uma vasta gama de conhecimentos, habilidades, capacidades, valores, usos e funções sociais; o conceito de letramento envolve, portanto, sutilezas e complexidades difíceis de serem contempladas em uma única definição (SOARES, 2003b, p.68-9).

A partir da segunda metade do século passado, segundo Marcuschi (2001),

...em especial dos anos 50 aos anos 80, particularmente entre os sociólogos, antropólogos e psicólogos sociais, encontramos a posição muito comum (prontamente assumida pelos linguistas) de que a invenção da escrita trazia uma “grande divisão” a ponto de ter introduzida uma nova forma de conhecimento e ampliação da capacidade cognitiva (em especial a escrita alfabética). Era a supremacia da escrita e a sua condição de tecnologia autônoma, percebida como diferente da oralidade do ponto de vista do sistema, da cognição e dos usos (p.26).

É o que ficou conhecido como “modelo autônomo” em que se dava supremacia à escrita, desconsiderando os usos sociais que dela se faz. Estudos nessa visão foram defendidos por Goody (1977), Olsen (1977) e Ong (1982). No entanto, como afirma Marcuschi (2001), a partir dos anos 80, a “autonomia da escrita” passou a ser ameaçada por estudos que reconhecem a existência de especificidade entre o oral e a escrita, com formas típicas de funcionamento e de produção de sentidos, além de se considerar os vínculos desses com as condições de sua produção. É o que se tornou conhecido como o “*continuum* fala - escrita”, ou seja, “uma visão que permitia observar a fala e a escrita mais em suas relações de semelhança do que diferença numa certa mistura de gêneros e estilos e evitando as dicotomias em sentido estrito” (p. 27). Esse modelo de análise, defendido por Tannen (1982), Coulmas e Ehlich (1983) e que foi muito criticado por Street (1995). De acordo com este autor, tal modelo tem uma visão muito restrita do que significa contexto social, nega que a escrita possua elementos paralinguísticos e não verbais e, ainda, preserva a mesma dicotomia entre fala e escrita dos estudos realizados segundo o “modelo autônomo do letramento”, cujos princípios norteadores são:

- a) a ideia de que a escrita codifica lexical e sintaticamente os conteúdos, enquanto que a fala usa os elementos paralinguísticos como centrais;
- b) a ideia de que o texto escrito é mais coesivo e coerente do que o oral, sendo a fala fragmentária e sem conexão (ou com uma conexão marcadamente interacional);
- c) a noção de que a escrita conduz os sentidos diretamente a partir da página impressa, sendo que a fala se serve do contexto e das condições da relação face a face. (MARCUSCHI, 2001, p.29)

Para Barton e Hamilton (2000, p.8), **letramento** é entendido como uma “prática social” que, por sua vez, são “modos culturais de uso do letramento”. Assim, observar práticas é ater-se à análise dos diversos usos culturais realizados em contextos reais de uma sociedade. Já, quando se estuda o letramento em si, o que se faz é estudar os usos de textos escritos em contextos sociais.

Marcuschi (2001), fundamentado em Street (1995), postula a importância de se considerar os usos sociais e culturais da escrita, tendo em vista que não se pode analisar um texto sem

considerar as condições sociocomunicativas que o engendraram, pois “*todo texto é um evento comunicativo numa dada prática social de uso da língua*” (p. 32). Isso posto, o autor apresenta a sua tese sobre a questão da aproximação entre tratamentos e análises da fala e da escrita, defendendo que o que se propõe:

(...) é uma noção de contínuo (...) como uma relação escalar ou gradual em que uma série de elementos se interpenetram, seja em termos de função social, potencial cognitivo, práticas comunicativas, contextos sociais, nível de organização, seleção de formas, estilos, estratégias de formulação, aspectos constitutivos, formas de manifestação e assim por diante (MARCUSCHI, 2001, p. 35-36).

Para Barton e Ivanic (1991), com base em Street (1995), defendem o conceito de “práticas de letramentos” que são “os *modos culturais gerais de utilizar o letramento que as pessoas produzem num evento de letramento*” (p. 2). Seriam, então, modelos em que as pessoas se pautam nos usos culturais para produzir significados para uma leitura ou para uma escrita. Entende-se por “*prática comunicativa*”, “o modo pelo qual essas atividades são inseridas nas instituições, situações ou domínios que, por sua vez, são implicados em outros processos maiores, sociais, econômicos, políticos e culturais” (STREET, 1993, p.13).

De acordo com Soares (2003b), letramento, no entanto, implica no domínio de um outro conjunto de “técnicas e instrumentos” distintos dos utilizados na alfabetização e, por isso mesmo, na origem já difere desse conceito. Assim, para a autora, “ao exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita denomina-se **letramento**, que implica habilidades” (p. 9). Disso decorre que

Para estudar e interpretar o letramento (...), três tarefas são necessárias. A *primeira* é reformular uma definição consistente que permita estabelecer comparações ao longo do tempo e através do espaço. *Níveis básicos ou primários de leitura e escrita* constituem os únicos indicadores ou sinais flexíveis e razoáveis para responder a esse critério essencial (...) o letramento é, acima de tudo, *uma tecnologia ou conjunto de técnicas usadas para a comunicação e para a decodificação e reprodução de materiais escritos ou impressos*: não pode ser considerado nem mais nem menos que isso. (GRAFF, 1987a, p. 18-19, grifos do original).

As tentativas de definição (de letramento) estão quase sempre baseadas em uma concepção de letramento como um atributo dos *indivíduos*; buscam descrever os constituintes do letramento em termos de habilidades individuais. Mas o fato mais evidente a respeito do letramento é que ele é um fenômeno social (...). O letramento é um produto da transmissão cultural (...). Uma definição de letramento (...) implica a avaliação do que conta como letramento na época moderna em determinado contexto social... Compreender o que “é” o letramento envolve inevitavelmente uma análise

social... (SCRIBNER, 1984¹², p. 7-8, grifos do original, *apud* SOARES, 2003a, p. 66)

A autora identifica nas definições propostas por esses autores duas dimensões do letramento: 1) a dimensão individual, entendida como um *atributo pessoal*, ou seja, *simples posse individual das tecnologias mentais complementares de ler e escrever* (WAGNER, 1983: p.5, *apud* SOARES, 2003b, p. 66). 2) a dimensão social, entendida como um fenômeno cultural, que explicita *um conjunto de atividades sociais que envolvem a língua escrita e de exigências sociais de uso da língua escrita* (SOARES, 2003a, p. 66).

Diante de toda essa discussão, concebemos o letramento conforme postulado por Soares (2003b), tendo em vista que aglutina tanto as habilidades necessárias para a produção e leitura de textos escritos quanto as dimensões individual e social que caracterizam o sujeito. Além disso, assim definido, o letramento fornece os subsídios para pensar a escrita e a leitura numa forma processual, assim como as práticas escolares que as orientam. Logo,

Ao exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita denomina-se *letramento*, que implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar ou informar-se, para interagir com outros, para imergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para apoio à memória, para catarse..., habilidades de interpretar e produzir diferentes tipos e gêneros de textos; habilidades de orientar-se pelos protocolos de leitura que marcam o texto ou de lançar mão desses protocolos, ao escrever; atitudes de inserção efetiva no mundo da escrita, tendo interesse e prazer em ler e escrever, sabendo utilizar a escrita para encontrar ou fornecer informação e conhecimentos, escrevendo ou lendo de forma diferenciada, segundo as circunstâncias, aos objetivos, o interlocutor... (SOARES, 2003b, p.91-2).

Como estamos pesquisando aulas de Matemática, de Ciências e de Geografia que lidam também com o sistema numérico, nos propomos a conceber letramento conforme Batista e Ribeiro (2004), ao discutirem e analisarem algumas variáveis demonstradas pelos dados do INAF 2001 e 2003:

...letramento (...) designa, em sua heterogeneidade e variação, o **domínio de habilidades¹³ de uso da língua escrita e cálculo**

¹² GRAFF H. J. *The labyrinths of literacy*. London: The Falmer Press, 1987a. (Tradução para o Português: *Os labirintos da alfabetização*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.).

SCRIBNER, S. Literacy in three metaphors. In: *American Journal of Education*, v. 93, nº 1, 1984, p. 131-325.

WAGNER, D. A. Ethno-graphies: an introduction. *International Journal of the Sociology of language*. v. 42, 1983, p. 5-8.

¹³ Nota dos autores – “Usa-se aqui o termo “habilidades em seu sentido genérico, designando o conjunto de “saberes”, “capacidades” ou “competências” que caracterizam o domínio da língua escrita e do cálculo numérico” (p. 36).

numérico e seu uso efetivo em práticas sociais, por indivíduos e grupos sociais e sociedades, bem como o modo pelo qual esses indivíduos e grupos dão significado ao domínio e uso dessas habilidades e são por eles modificados¹⁴ (BATISTA e RIBEIRO, 2004, p. 3) (Negritos nossos).

Concebe-se, nesta pesquisa, em conformidade com Soares (2003b), Fonseca (2004) e Britto (2003), que há diferentes formas de letramento, pois

...o conhecimento é um produto social e aquilo que uma pessoa sabe e efetivamente faz se circunscreve nas condições históricas objetivas em que ela se encontra. Pode-se dizer que o que uma pessoa sabe e faz isoladamente é diferente do que ela sabe e faz em grupo ou em tarefas contextualizadas no entorno social (SOARES, 2003a, p. 53).

É importante considerar essas distintas dimensões e os possíveis letramentos que o indivíduo traz consigo, porque isso será determinante para a definição de caminhos a seguir nesta pesquisa e o tratamento a ser dado aos dados observáveis sobre as práticas de leitura e de escrita no contexto escolar. Fonseca (2004), em consonância com essa noção de que os letramentos são vários e demandam habilidades específicas usa o termo numeramento ao estudar as habilidades Matemáticas necessárias ao exercício de atividades sociais que envolvam números. O numeramento designa, em conformidade com a concepção de letramento postulado por Soares (2003b), as habilidades necessárias ao indivíduo para operar com números, noções de quantidade, de proporção, enfim, resolução de problemas, medidas, fazer cálculos. Enfim, o numeramento envolve todo o conjunto de habilidades Matemáticas necessárias para o indivíduo realizar atividades e operações com números, abarcando, dessa forma, todas as multiplicidades de ações sociais que possam ser demandadas a ele. Logo,

Adotar uma visão socioconstrutivista da construção do letramento e da linguagem escrita significa, entre outras coisas, repensar as relações entre as modalidades oral e escrita do discurso neste processo. Significa também afirmar o papel constitutivo da interação social para a construção da linguagem (letrada) e, logo, para os usos e conhecimentos do objeto escrito construídos pela criança (ROJO, 1998, p.121)

Se letramento é o uso social das habilidades de escrita, de leitura e de cálculos em que aspecto ele se difere de alfabetismo? Rojo (2009) problematiza essas duas noções que

¹⁴ Nota dos autores – “Embora o conceito de letramento abarque tanto habilidades quanto práticas de leitura e escrita, nesse artigo é utilizado preferencialmente o termo “alfabetismo” para se referir ao domínio de habilidades – para o que se toma como indicador os resultados do teste do INAF –, enquanto o termo “letramento” é reservado para expressar práticas sociais de uso da leitura e da escrita. A expressão “cultura escrita” é empregada, indistintamente, para se referir ao conceito de letramento. A respeito desse conceito, cf. Ribeiro (1999), Soares (1999) e Kleiman (1995).

guardam, em visão geral, muitas semelhanças e porque ambas não dão conta da complexidade que cada uma dessas envolve. Assim, ela explica a complexidade:

... estado ou condição envolve tanto as capacidades de leitura como as de escrita. (...) essas capacidades são múltiplas e muito variadas. Para ler, por exemplo, não basta conhecer o alfabeto e decodificar letras em sons da fala. É preciso também compreender o que se lê, isto é, acionar o conhecimento de mundo para relacioná-lo com os temas do texto, inclusive o conhecimento de outros textos/discursos (intertextualizar), prever, hipotetizar, inferir, comparar informações, generalizar. É preciso também interpretar, criticar, dialogar com o texto: contrapor a ele seu próprio ponto de vista, detectando o ponto de vista e a ideologia do autor, situando o texto em seu contexto. Reciprocamente, para escrever, não basta codificar e observar as normas da escrita do português padrão do Brasil; é também preciso textualizar: estabelecer relações e progressão de temas e ideias, providenciar coerência e coesão, articular o texto a partir de um ponto de vista levando em conta a situação e o leitor etc. (ROJO, 2009, p. 44-45).

De acordo com a autora, isso é alfabetismo e são essas as razões em que se baseiam os testes que têm o objetivo de medir os níveis de alfabetismo de uma dada parcela da população, como é o caso do Índice Nacional de Alfabetismo (INAF). Em vistas dessa problematização que nos pareceu adequada aos objetivos a que nos propomos neste estudo, concebemos com ela essa noção de alfabetismo e assumimos que

trabalhar com a leitura e escrita na escola hoje é muito mais que trabalhar com alfabetização ou com os alfabetismos: é trabalhar com os letramentos múltiplos, com as leituras múltiplas – a leitura na vida e a leitura na escola – e que os conceitos de gêneros discursivos e as suas esferas de circulação podem nos ajudar a organizar esses textos, eventos e práticas de letramentos (ROJO, 2009, p. 118)

A realidade da sala de aula e da vida cotidiana nos mostram que a noção de letramento(s), no singular ou no plural, não dá conta de abarcar o universo de linguagens com que convivemos em nossas práticas sociais – na escola e na vida. Nesse sentido, no Capítulo 4, já incorporamos a noção de letramentos múltiplos, conforme postulado por Rojo (2004).

Retomando a justificativa que apresentamos no início deste capítulo, outros termos serão incorporados a este estudo, tendo como justificativa para essa incorporação a observação e o tratamento dos dados selecionados.

1.4.8 Definindo o objeto de estudo: práticas pedagógicas de letramentos

O contexto da pesquisa é a sala de aula de uma escola da rede federal de ensino, nomeada para cumprimento dos preceitos éticos de pesquisa, Centro Educacional Guimarães Rosa. Para configurar o objeto de pesquisa, consideraremos os sujeitos nele envolvidos - os professores de Geografia, de Ciências e de Matemática e os alunos de uma turma de terceiro ano do Terceiro Ciclo, anteriormente denominada 8ª série. Para facilitar a remissão a esses sujeitos, doravante nos referiremos à turma como 8º ano. Além desses sujeitos, compõem-no os materiais e os recursos pedagógicos empregados, os materiais produzidos pelos alunos, os dados registrados em recurso multimídia e outros instrumentos de coleta de dados. Concebemos que estes são alguns elementos que nos possibilitam identificar e analisar as práticas de leitura e de escrita realizadas.

1.5 Metodologia de pesquisa

Estar dentro do campo de pesquisa possibilita, conforme André (2005, p. 41) *um contato direto* com os sujeitos envolvidos no processo de escolarização e a observação do cotidiano das salas pesquisadas e, conseqüentemente, os dados observados permitem-nos *reconstruir os processos e as relações que configuram a experiência escolar diária*. Tais características nos apontam para uma proposta metodológica na qual os dados são tratados num cunho da Etnografia numa abordagem interacional.

A pesquisa do tipo etnográfico, que se caracteriza fundamentalmente por um contato direto do pesquisador com a situação pesquisada, permite reconstruir os processos e as relações que configuram a experiência escolar diária.

Por meio das técnicas etnográficas de observação participante e de entrevistas intensivas, é possível documentar o não-documentado, isto é, desvelar os encontros e desencontros que permeiam o dia a dia da prática escolar, descrever as ações e representações dos seus atores sociais, reconstruir sua linguagem, suas formas de comunicação e os significados que são criados e recriados no cotidiano do seu fazer pedagógico.

(...)Nesse sentido, o estudo da prática escolar não pode se restringir a um mero retrato do que se passa no seu cotidiano, mas deve envolver um processo de reconstrução dessa prática, desvelando suas múltiplas dimensões, refazendo seu movimento, apontando suas contradições, recuperando a força viva que nela está presente (ANDRÉ, 2005, p. 41-2).

A opção pela Etnografia, numa perspectiva, interacional se deve, pois, a alguns fatores importantes: 1) a necessidade de se apre(e)nder, na interação entre alunos/professores, as concepções e práticas de leitura e de escrita de textos e quais materiais são utilizados na sala de aula; 2) a busca por uma metodologia de tratamento de dados que pudesse dialogar com as teorias linguísticas que concebem a linguagem como interação entre os sujeitos; e, assim, 3) possibilitar uma análise dos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos no contexto da sala de aula.

Tais fatores trazem à tona as seguintes premissas: (i) as concepções de leitura e de escrita dos professores orientam as escolhas de suas práticas, dos discursos e dos materiais utilizados em sala de aula; (ii) a sala de aula é um contexto social cujo funcionamento se orienta pelas escolhas feitas pelos professores e pelos alunos e que tem uma forma peculiar de se organizar; (iii) os alunos participantes dos processos de letramentos escolares, mesmo não sendo, na maioria das vezes, os principais atores nesse processo, podem nele inserir suas marcas e dar-lhe uma nova configuração; (iv) a contextualização dos diferentes espaços (aulas de Geografia/Ciências/Matemática) é importante para se apre(e)nder *os diferentes modos de organização das diferentes dimensões dos processos de ensino e aprendizagem e as implicações* desses (CASTANHEIRA, 2004, p. 50).

Contrariamente ao que rezam a Lei de Diretrizes e Bases no Brasil e os diversos trabalhos acadêmicos realizados em todo o mundo, o foco das atividades de sala de aula ainda está no professor. Essa centralidade se constrói de diversas formas, pois é o professor quem: define o recorte teórico, ale, de quando e como os temas de estudo serão abordados (com base nos currículos e programas de ensino); dá o direito de voz aos alunos; controla todas as ações, procedimentos e tempos de possíveis intervenções advindas dos alunos; inclusive, está autorizado a dizer o que o aluno aprendeu ou não e como esse aprendizado se deu e em que grau se deu. A voz que se institui como verdade incontestável é, portanto, a do mestre. Ao considerar essas premissas, optou-se neste estudo por trabalhar, segundo o modelo adotado por Castanheira (2004), ou seja, assumir, metodologicamente, um tratamento dos dados a partir de um cunho etnográfico interacional, aliado à contribuição de outros campos de estudos da linguagem, como as já citadas na seção de definição do suporte teórico.

A sala de aula é concebida como um meio social e os processos de conhecimento se dão a partir da interação entre os sujeitos que dele participam e outros fatores alheios a esses sujeitos. Todas as ações que nele ocorrem só se dão em função das suas condições de

produção, isto é, dos fatores que interferem na dinâmica de seu funcionamento. Alguns desses fatores são definidos *a priori* e se organizam de forma que configuram as relações entre os sujeitos, a organização das aulas e o processo de ensino e aprendizagem. André (2005) denominou dimensões no estudo da prática escolar cotidiana a esse fenômeno. Optamos, contudo, por usar o termo condições de produção em consonância com a terminologia usada no arcabouço dos demais campos teóricos que embasam este estudo.

Condições de produção remetem a um conjunto vário de fatores externos e internos ao contexto escolar, fatores relacionados às habilidades linguísticas e não linguísticas dos indivíduos dentro da sala de aula. A autora categorizou três dimensões no estudo da prática escolar cotidiana: “a dimensão institucional ou organizacional, a dimensão instrucional ou pedagógica e a dimensão sociopolítica/cultural” (ANDRÉ, 2005, p. 42). De acordo com essa autora, os fatores característicos da dimensão institucional ou organizacional envolvem “formas de organização do trabalho pedagógico, estruturas de poder e de decisão, níveis de participação dos seus agentes, disponibilidade de recursos humanos e materiais, enfim toda a rede de relações que se forma e transforma no acontecer diário da vida escolar” (ANDRÉ, 2005, p.42). Essa dimensão da prática escolar evidencia a necessidade de se considerar a relação da escola com a sociedade.

A dimensão instrucional ou pedagógica abrange a situações de ensino nas quais se dá o encontro professor-aluno-conhecimento. Nessas situações estão envolvidos os objetivos e conteúdos de ensino, as atividades e o material didático, a linguagem e outros meios de comunicação entre professor e aluno e as formas de avaliar o ensino e a aprendizagem (ANDRÉ, 2005, p. 43).

Nessa dimensão evidencia-se a importância de se considerar os sujeitos – professor e aluno –, a sua história pessoal e os modos e funções de realização do ensino. Constata-se, portanto, que, para se conhecer o trabalho que se realiza em sala é necessário que o pesquisador conheça todas essas variáveis que conformam o processo de ensino e de aprendizagem.

A dimensão sociopolítica e cultural da prática escolar

... refere-se ao contexto sociopolítico e cultural mais amplo, ou seja, aos determinantes macroestruturais da prática educativa. Esse âmbito da análise inclui uma reflexão sobre o momento histórico, sobre as forças políticas e sociais e sobre as concepções e os valores presentes na sociedade (ANDRÉ, 2005, p. 44).

Podemos depreender dessa dimensão que, para se compreender os modos de realização da prática na sala de aula, não basta ao pesquisador o estudo das dimensões institucional e da dimensão instrucional. O etnógrafo deve ir mais além e investigar, a partir da realidade da sala de aula, todos os fatores que a constituem um objeto singular e as suas “múltiplas determinações”. O olhar do pesquisador parte da prática da sala de aula para dialogar com a teoria e se volta para essa prática num movimento, cujo objetivo é provocar uma transformação e não se esgotar em uma busca pela constatação em si da realidade escolar.

Segundo André (2005), todas essas dimensões – que não são as únicas dimensões ali existentes, mas, as mais centrais - atuam simultaneamente no cenário da sala de aula e devem, ao se propor uma análise das práticas escolares numa perspectiva etnográfica, ser consideradas constitutivas dos sujeitos, das práticas, dos procedimentos e dos materiais, os quais são por elas configurados.

Assumir, nesta pesquisa, um cunho etnográfico interacionista na seleção e no tratamento dos dados, nos coloca frente a contribuições de outras Ciências como a Sociolinguística Interacional e a Análise Crítica do Discurso. Da Sociolinguística Interacional, segundo Gumperz (1982), Hymes (1977), Green (1983) e Lin (1993), compartilhamos o princípio de que discursos e práticas são inerentes e constitutivos de um determinado meio social e assim se configura a sala de aula. Da Análise Crítica do Discurso, segundo Fairclough (1992, 1993) e Giddens (1984), ressaltamos a importância dos modos e dos efeitos em uma dada situação de interação. Estes elementos – discursos, práticas, modos e situações de interação - modelam e influenciam as formas de organização de um meio social, se instituem como limites e possibilidades na construção dos sujeitos sociais.

1.5.1 Em campo: conhecendo a configuração do objeto

A busca pelos dados de pesquisa se deu em momentos distintos, tendo, contudo, como origem a inquietação vivida na prática docente e a necessidade de (re)conhecer quais são as práticas pedagógicas de letramentos escolares. Durante a fase de elaboração dos instrumentos para coleta de informações com os sujeitos alunos, contamos efetivamente com a colaboração de alguns deles. Um pequeno grupo de estudantes, ao ser abordado por nós foi bastante receptivo para participar da avaliação de um pré-teste que serviu para avaliarmos o nível de clareza, de objetividade dos questionários propostos. Havia nesse ínterim uma preocupação com a quantidade dos itens apresentados e a adequação da linguagem neles utilizadas.

O retorno desse grupo de leitores foi importante porque foi possível corrigir a falta de clareza de alguns itens nos quais os termos técnicos utilizados os remetiam a um conjunto de conceitos e atos distintos. Embora, por exemplo, a expressão práticas sociais fizesse parte do jargão empregado nas aulas de Português e nas de Geografia, descobrimos que eles referenciavam compreensões e usos bem distintos em uma e em outra disciplina.

Nas aulas de Português, a expressão práticas sociais estava diretamente ligada às atividades sociais e aos usos da linguagem oral ou da escrita em situações de interação. Assim se falava dos modos e das formas de comunicação com o outro, tendo como referência os objetivos e a função da fala e/ou da escrita nas mais diversas situações sociais. Em Geografia, essa expressão era usada para referenciar as formas de inserção, ação e intervenção do homem no espaço geográfico. Também era empregada para referenciar atividades que englobam posições políticas e ideológicas, cujas consequências modificam ou edificam novos jogos de poder e alteram as fronteiras espaciais dos países e a organização social do povo.

Fez-se necessário delimitar o conjunto de ações que englobavam o universo da disciplina e a sua relação com os dados que se buscava. Outro ponto que foi crucial para a reelaboração dos questionários foi a não compreensão dos alunos das nuances que distinguiam um item de pesquisa de outro. Por exemplo, foram apresentadas questões similares em instrumentos distintos na área de Matemática e na de Ciências, porém essas se prestavam a explicitar conhecimentos dos alunos e quais eram os usos que tal conhecimento possibilitava na vida prática e social do aluno. Quanto ao uso de medidas de área, por exemplo, os alunos aprendiam as diferentes grandezas ligadas a este conteúdo e resolviam problemas matemáticos, calculando área de figuras planas. Em Ciências, o conhecimento teórico e prático que os alunos tinham desenvolvido nas aulas de Matemática se fazia necessário para estudar as propriedades da matéria. O mesmo se dava com os conhecimentos sobre peso, volume e outros.

Eles se queixavam de que o questionário repetia as perguntas a toda hora. De fato, havia nos instrumentos perguntas, cujas respostas conduziam a um mesmo tema, mas o objetivo dessa estratégia foi verificar a consistência das informações registradas pelos alunos e também pelos professores.

As contribuições desses leitores foram compatibilizadas no sentido de viabilizar a construção de um instrumento de coleta de dados que pudesse ser: de um lado técnico e de outro

mantivesse um pouco da linguagem escolar. Manter tal característica foi importante, porque as respostas foram dadas durante atividades de aula e, de certa forma, manteve-se a concepção de que textos que circulam na escola se tornam escolarizados (KLEIMAN, 2003; 1995; 1988) em função das características desse contexto e de seus sujeitos.

1.5.2 Instrumentos de pesquisa: mapeando as práticas de letramentos

Construímos dois conjuntos de instrumentos: um voltado para os alunos e outro para os professores. Foram sete diferentes instrumentos aplicados aos alunos:

- 1) Consulta 1 (Anexo 1) tinha como objetivo informar as práticas sociais que os alunos identificam relacionadas aos conhecimentos e práticas de/com/na linguagem em cada uma das disciplinas estudadas: Ciências, Geografia e Matemática. Decidimos que esse instrumento seria respondido pelos alunos em dois momentos, por isso esse recebeu dois nomes distintos – Consulta 1 para a que fora aplicada no primeiro contato dos alunos com os instrumentos de pesquisa; Consulta 2 (Anexo 7), aplicada ao final do processo de coleta de dados. Pretendíamos com esse procedimento, verificar se a leitura de um questionário influenciaria na resposta dos alunos. Não houve diferença significativa a não ser algum acréscimo ou corte de alguma prática.
- 2) Questionário 1 (Anexo 2) foi aplicado com o objetivo de colher dados sobre práticas sociais de leitura e de escrita em geral e a importância dessa na vida escolar e cotidiana dos alunos (em casa e em outros espaços sociais identificados por eles) como eles se percebiam como leitores e produtores de textos.
- 3) Questionário 2 (Anexo 3) foi aplicado com o objetivo de colher dados mais específicos sobre o algumas práticas sociais que requerem o conhecimento da Matemática e a importância desse na vida escolar e cotidiana.
- 4) Questionário 3 (Anexo 4) foi aplicado com o objetivo de conhecer o grau de importância que os alunos dão a determinada práticas sociais com a Matemática 2, identificar o tipo de instrumentos que eles utilizam e outras práticas sociais identificadas por eles.

- 5) Questionário 4 (Anexo 5) foi aplicado com o objetivo de conhecer as práticas com a calculadora, os recursos (as teclas de funções) dela utilizados, a frequência com que a utilizam, se sabem ou não usar uma calculadora científica.
- 6) Questionário 5 (Anexo 6) foi aplicado com o objetivo de conhecer as práticas sociais de usos de medidas, que grandezas reconhecem, quais, como e quando utilizam instrumentos para medição.

Aos professores foi aplicado um único instrumento de pesquisa, o Questionário de categorização sócio-econômica, acadêmica e profissional. Esse instrumento foi dividido em seções onde se buscava informações sobre: a formação acadêmica, tempo e experiência com a docência; as práticas de leitura e de escrita realizadas com os alunos e as razões que pautam essas atividades; as informações sobre a escola e a inserção em atividades de ensino, de pesquisa e de extensão; a concepção e as práticas sociais e pedagógicas de escrita; a concepção e as práticas sociais e pedagógicas de leitura.

Além desses, foi realizada a coleta de materiais usados e produzidos em sala por professores e alunos. Outra forma de inserção no campo é primordial para esta pesquisa de cunho etnográfico foi a observação de aulas de Ciências, de Geografia e de Matemática. Essa fase foi iniciada em vinte e um de agosto de 2007 e finalizada em vinte e oito de novembro do mesmo ano. Essa etapa da pesquisa foi realizada, preferencialmente, nas terças-feiras, quando acompanhávamos os docentes dessas três áreas – cada um dava duas aulas (geminadas) – e, com isso, conhecíamos mais e participávamos de uma manhã inteira de aulas com o 8º ano. As aulas aconteciam de 7 horas e 30 minutos até as 12 horas e 15 minutos, sendo os quatro primeiros horários de 50 minutos cada aula, um intervalo (recreio) de 20 minutos e os dois últimos horários de 45 minutos. Nas segundas, quartas e sextas-feiras, eu atuava como professora desta mesma turma, com aulas de Português.

Um dado relevante: o início da observação de aulas foi bem original, porque marcamos – pesquisadora e os professores – quando isso se daria, mas sem a preocupação de que esse início coincidiria também com a introdução de novo conteúdo de estudo na turma. O que estivesse acontecendo naquela primeira terça-feira, esse seria o trabalho observado. Foram 32 horas acompanhando o professor de Matemática e sua turma, 30 horas com a professora de Geografia e 14 horas com a professora Juliana, nas Ciências.

A saída do campo de pesquisa foi definida por variáveis diferentes:

- 1) em Ciências, foi o início do período de estágio curricular dos alunos dos cursos de Licenciatura do Instituto de Ciências Biológicas e da Faculdade de Educação. A professora Juliana e eu concordamos com a interrupção das atividades de observação de aulas, porque os licenciandos seriam outros sujeitos a serem inseridos na pesquisa e, além disso, o trabalho que fariam – porque estavam em processo de formação inicial na docência – não seria relevante para a pesquisa. Coincidiu, contudo, a chegada dos estagiários com o fim de uma unidade temática de estudo;
- 2) em Geografia, foi a finalização de uma unidade temática de estudo;
- 3) em Matemática, registra-se um número maior de aulas observadas, pois assistimos aulas em outros dias da semana, tendo em vista que o horário dessas aulas coincidia com horários em que eu não estava em sala de aula. Nessa disciplina escolar, vários foram os conteúdos introduzidos, inclusive, a título de revisão para provas ou para a participação em avaliação sistêmica – a Prova Brasil. O final foi marcado pelo número de aulas já observadas.

Durante as duas primeiras semanas, acompanhamos as aulas dos professores sem a utilização de aparelhos quaisquer de gravação. O objetivo dessa estratégia foi dar tempo aos alunos e professores para se acostumarem com a pesquisadora em sala de aula. Foi, como sugerem Castanheira (2004) e André (2005), uma estratégia para uma inserção parcial e gradativa, com vistas a uma participação mais efetiva no grupo.

A partir da terceira semana, já levamos o equipamento de vídeo e microfone para a sala. Essa ficava posicionada ao fundo, num ponto mais central. Chegava cedo e deixava o equipamento ligado para que os alunos se familiarizassem com a presença da câmera e com os “passeios” (os focos escolhidos para filmagem) pelo espaço e pessoas. No entanto, o que causou mais estranheza para os alunos não foram os equipamentos de áudio e de vídeo, mas a nova posição que a sua professora de Português assumia nesses momentos: era uma pesquisadora. Ficavam intrigados para saber o que e por que a pesquisadora tanto anotava ‘coisas’ nos cadernos de campo, por que tinha de fazer cópias das escritas registradas nos quadros pelos professores, por que precisava passar a manhã toda acompanhando o trabalho deles e dos professores.

Inicialmente a pesquisadora permanecia na sala de aula, durante os intervalos do recreio (20 minutos de pausa), ora fazendo suas anotações, ora conversando com alguns alunos (mais as meninas do que meninos) que permaneciam ali ou saíam por breves momentos e sempre

retornavam para uma conversa. Respondia perguntas sobre a pesquisa, satisfazia a curiosidade de alguns assistirem ao que havia sido gravado nas quatro aulas realizadas até aquele momento.

Tentava se amalgamar aos contextos das salas de aulas, com o fim de causar o mínimo possível de alteração da rotina instituída pelos sujeitos da pesquisa conforme orientam Street (1995, 2003), Castanheira (2004) e André (2005). Ao trabalhar com campos teóricos que privilegiam a interação e que consideram as situações de produção em que se inserem os dados, ter conhecimento prévio e mais “específico” dos sujeitos pesquisados - em especial, ter convivido por quase dois anos letivos com os alunos da turma -, dos espaços e dos modos de funcionamento do CEGRO favoreceu muito o trabalho de observação das aulas e de coleta de dados.

Percebemos como, ao findar o trabalho de um professor, o contexto se tornava outro em cada uma das aulas: comportamentos dos alunos, configuração física do espaço, discursos marcados por terminologias, procedimentos determinados pelas áreas do conhecimento (Ciências, Geografia e Matemática) e expectativas distintas eram criadas a cada duas horas de trabalho.

Tais ocorrências explicitavam o que Gumperz (1982), Hymes (1977), Green (1983) e Lin (1993) postulavam sobre a especificidade de discursos e práticas: eles dão ênfase aos modos e aos resultados de uma dada situação de interação, como defendido por Fairclough (1992, 1993) e Giddens (1984). Do mesmo modo, se dá a percepção das enunciações e enunciadore dentro da sala de aula e possibilitam o estudo dos modos de circulação e de apropriação de enunciações (ROJO, 2001b; 2009) presentes nas interações ocorridas nas salas de aulas.

Agindo concomitantemente a essas variáveis está a trajetória de vida pessoal e acadêmica desses professores no que tange à formação de leitores e de escritores de textos.

Em outras palavras, muitos dos modos de atuar, em sala de aula, são decorrência das experiências de leitura que as professoras tiveram, não somente na vida profissional, mas também daquelas que vivenciaram e sobre as quais discutiram com seus professores, enquanto alunas, em todos os graus de ensino pelos quais passaram, nos seus processos de formação, inseridos estes em determinados momentos históricos da educação nacional. Sendo muitas e de diversas ordens, vamos retomar aqui aquelas mais gritantes e, ao mesmo tempo, mais ligadas ao processo de formação de leitores (EVANGELISTA, 2000, p. 217)

Dessa forma, o contexto familiar, já não se mostrava tão íntimo e, a cada mudança de professor e de ‘matéria de aula’, o contexto interacional se (trans)figurava em um outro. O amálgama pretendido não se consolidou, pois, em determinadas situações discursivas, alguns sujeitos se lembravam de que havia um ser estranho naquele espaço: a professora Edna, a pesquisadora Edna e que ora era uma, ora era outra, ora era ambos os seres.

Os alunos “se acostumaram” com a pesquisadora Edna na sua sala, durante as aulas das segundas-feiras. Mas não deixavam de vir até a sua mesa para: esclarecer dúvidas sobre escrita; auxiliar nas dúvidas de ortografia e de vocabulário; revisar o texto que haviam produzido; discutir a adequação do seu texto aos propósitos das professoras de Ciências e de Geografia; discutir a qualidade/quantidade dos argumentos. Havia momentos em que se formavam filas para essas consultas, ou havia sempre alguém à espreita para ter uma oportunidade de me apresentar o seu texto. As professoras da turma não ofereciam resistência a esse procedimento dos alunos; ao contrário, o incentivavam. Desse modo, a observação de aulas foi também participante, pois os alunos e professores (exceto o professor de Matemática) demandavam da pesquisadora determinadas ações para auxiliá-los em suas atividades.

Há de se registrar o impacto da presença da Edna pesquisadora para os professores: todos deixavam claro a sua percepção da presença dela em sala, cumprimentavam-na antes e ao término das aulas e, às vezes, faziam menção ao fato de ela estar ali registrando as aulas e à possibilidade de resgatar/provar a ocorrência de algum episódio acontecido ou mesmo incluíam-na em alguma brincadeira. Em algumas ocasiões, a professora de Ciências dizia frequentemente que era bom ela estar ali, “como professora que era da turma e por ter um instrumento que registrava os eventos”, para reforçar a sua intervenção junto aos alunos. Isso ocorria sempre que ela tinha de chamar a atenção por algum comportamento inadequado de algum(ns) aluno(s) ou de toda a turma.

Além disso, as professoras de Ciências e de Geografia, em vários momentos, faziam perguntas sobre algum aspecto do “Português”, por exemplo, no que dizia respeito: à existência de determinado termo, a sua escrita, seu significado e usos; à orientação na estruturação de textos a serem produzidos pelos alunos; ao respaldo acerca de aspectos atitudinais e ou comportamentais; e contavam com o meu “testemunho” da pesquisadora sobre algum assunto discutido no Ciclo. Assim,

_ Oh, gente, temos aqui na sala a Edna que é professora de Português, uma autoridade na área, e que pode nos ajudar e nos dar boas dicas de técnicas de leitura de textos e como podemos fazer para selecionar informações importantes para compor um texto no PowerPoint... (Professora Laís, de Geografia)

_ Nós podemos perguntar para a Edna o que podemos fazer, que sugestões de textos vocês podem escrever... (Professora Laís, de Geografia)

_ Está aqui a Edna, que é professora do Cíelo e de vocês que pode confirmar e dar o depoimento dela sobre isso...” (Professora Juliana)

Foram intervenções bem frequentes durante essa etapa de trabalho. A princípio, essas manifestações “diretamente” dirigidas à professora Edna (esse era o tratamento que usavam) me deixaram assustada e com medo de que a pesquisa poderia ser/estar ameaçada porque os professores não conseguiam desvincular a imagem e o papel que esta pesquisadora desempenhava em diferentes situações discursivas do contexto escolar. Convergiam para e se fundiam na pesquisadora a imagem que esses docentes construíram da professora Edna e nem sei se eram mesmo dirigidas para a professora de Português.

Outros dados, contudo, devem ser considerados a partir de diferentes pontos de vista no que concerne ao grau de familiaridade da pesquisadora com as variáveis presentes no campo a ser pesquisado: 1) da relação com os informantes e do *locus* de pesquisa; 2) da leitura, da análise e da compreensão de dados não objetivos (aqueles que se referem ao conhecimento da história familiar e da trajetória dos alunos dentro da escola; 3) do conhecimento das habilidades de letramentos escolares demonstrados pelos sujeitos nas aulas de Língua Portuguesa; e 4) da imagem que os pesquisandos – alunos e professores – fazem desta pesquisadora.

Tal fato é relevante, porque, se, para alguns teóricos, a familiaridade ou envolvimento grande com os sujeitos poderia supor uma perda de objetividade na análise dos dados, para a abordagem metodológica seguida nesta pesquisa, isso seria um dado significativo na interpretação dos fatos observados. Segundo uma abordagem de cunho etnográfica interacionista (CASTANHEIRA, 2004), a familiaridade com os diversos fatores que caracterizam ou que emergem do campo é um elemento que propicia ao pesquisador transitar, com mais naturalidade, entre os sujeitos. Isso poderia propiciar uma experiência de coleta de dados, sem a interferência de fatores externos (a artificialidade das situações de teste, a relação superficial entre entrevistado e entrevistador, a falta de conhecimento do contexto onde estão inseridos os sujeitos) ao ambiente pesquisado.

Há de se considerar a necessidade de estratégias de controle para evitar que a familiaridade entre pesquisador, pesquisandos e contextos possa corromper a coleta e a análise científica dos dados e dos resultados apurados (STREET, 1995). Devido a isso, os pesquisandos foram informados da importância de serem o mais detalhados, cuidadosos e sinceros ao responder os questionários que lhes seriam entregues. Era importante também que se sentissem colaboradores de uma pesquisa que poderia fornecer elementos para se entender o papel da escola na vida social do aluno.

Apontar a centralidade dos sujeitos para o desenrolar da pesquisa foi essencial, pois trouxe à baila a natureza do trabalho desenvolvido na escola onde estão inseridos: produção de conhecimentos sobre o ensino e a formação de professores. Disso resultou um sentimento de vaidade por parte dos alunos: a partir deles, um estudo poderia “contribuir para melhorar o ensino brasileiro e até de outros países”. Além disso, como estão acostumados a lidar com estagiários das disciplinas de Práticas de Ensino diversas, com monitores de graduação e de pós-graduação, reconheceram que a escola deve mesmo fazer algo para ajudar a formar professores sérios e competentes. De forma alguma, interessava à pesquisa determinar quem era ou quem não era bom aluno em Ciências, em Geografia ou em Matemática; da mesma forma que não era objetivo avaliar se um professor era melhor ou pior do que o outro.

Quanto aos docentes, não foi muito diferente o apoio dado, tendo em vista que sua colaboração poria em evidência algumas questões sobre a prática de leitura e de escrita adotadas em sala de aula e que, certamente, seria uma variável comum entre os diferentes sistemas de ensino público do país. A pesquisa foi recebida como uma importante ação para abrir a discussão no campo acadêmico e junto aos profissionais do ensino sobre as bases de edificação de práticas pedagógicas de leitura e de escrita no âmbito do Ensino Fundamental. Isso poderia evidenciar o antagonismo existente entre discurso(s) sobre o ensino e prática(s) de ensino. Esta pesquisa foi aceita porque poria luzes sobre os conteúdos e os modos de trabalho de cada professor em suas aulas e sobre as contribuições das práticas de sala de aula para que, até o fim do Ensino Fundamental, o estudante seja, de fato, um sujeito capaz de letamentos múltiplos.

CAPÍTULO 2. ESCOLA, PROFESSORES E ALUNOS

Pode se discutir o grau de clareza necessário para a execução de projetos. Por exemplo, é certamente possível trabalhar bem em certos pontos de uma “linha de produção” sem conhecer o projeto global ou mesmo o produto final. Mas é duvidoso que isso possa ser feito adequadamente quando se trata de escola e de alunos. Para que um projeto de ensino de língua seja bem sucedido, uma condição deve necessariamente ser preenchida, e com urgência: *que haja uma concepção clara do que seja uma língua e do que seja uma criança* (na verdade, um ser humano, de maneira geral). (Possenti, *Por que não ensinar Gramática na escola*)

2.1 O objeto e o campo de pesquisa

O que é o saber? Postulamos que assim como as práticas sociais e as atividades de linguagem,

O saber é construído em uma história coletiva que é a da mente humana e das atividades do homem e está submetido a processos constantes de validação, capitalização e transmissão. Como tal, é o produto de relações epistemológicas entre os homens. Não obstante, os homens mantêm com o mundo e entre si (...) relações que não são apenas epistemológicas. Assim sendo, as relações de saber são, mais amplamente, relações sociais. Essas relações de saber são necessárias para constituir o saber, mas também, para apoiá-lo após sua construção: um saber só continua válido enquanto a comunidade científica o reconhecer como tal, enquanto uma sociedade continuar considerando que se trata de um saber que tem valor e merece ser transmitido.

Esse saber de construção coletiva é apropriado pelo homem. (...) Não há saber sem uma relação do sujeito com esse saber.

(...) Em outras palavras, um saber só tem sentido e valor por referência às relações que supõe e produz com o mundo, consigo, com os outros (CHARLOT, 2000, p. 63-4).

Dessa forma, pensar as relações com o saber é pensar as relações estabelecidas pelo homem, situadas em um dado contexto/tempo, considerando suas atividades/práticas sociais mediadas pelas atividades de linguagem. Por essa razão, não há como conceber a escola ausente desse sistema de relações; não há como pensar em um saber que não seja uma relação, não há como defender uma dicotomia entre ensinar e aprender. Em suma: não há como pautar uma relação de saber por currículos prontos e desvinculados dos indivíduos e da sociedade onde se inserem e da relação dessa com outras realidades sociais.

Assim, aprender e aprendizagem devem ser entendidas de uma forma mais abrangente como pertencentes a um sistema de relações, ou seja, “é um modo de apropriação do mundo e, não, apenas como modo de acesso a tal ou qual posição nesse mundo” (CHARLOT, 2000, p. 74).

A sociedade contemporânea – mais do que as de outras épocas – erige-se nos pilares de um mundo letrado, onde as pessoas, para terem maiores oportunidades de socialização e de inserção nas mais diversas situações de interlocução, devem ser capazes, entre outras tantas coisas, de ler e de escrever de forma eficiente, além de dominar distintas tecnologias. A apropriação do mundo, portanto, é, também e sobretudo, apropriar-se do sistema de escrita, porque as “práticas de escrita e gráficas introduzem uma distância entre o sujeito falante e sua linguagem e lhe dão os meios de dominar simbolicamente o que até então dominava de forma prática: a linguagem, o espaço e o tempo (LAHIRE, 1999, p. 23).

Diante disso, estudar as práticas escolares é crucial, tendo em vista que é à escola que se reserva o papel de alfabetizar e de dotar os sujeitos de competências para atuar em diversos meios sociais com tecnologias e recursos de escrita. Apropriar-se do sistema da escrita é, entre outras coisas, aprimorar as atividades e práticas de linguagem, num processo contínuo de aprendizados contextualizados.

Buscamos saber que outros letramentos as práticas escolares têm desenvolvido nos estudantes, até o final da primeira etapa de escolarização, ou seja, em nove anos de Ensino Fundamental, e em que essas contribuem - ou não -, para facilitar as práticas sociais e as práticas de/com/na linguagem no dia a dia dos alunos? Essa resposta será perseguida pela investigação de 1) quem são esses sujeitos; 2) quais as concepções que possuem de escrita/leitura; 3) quais são as características das práticas de ações letradas na escola e que relações mantêm essas com as práticas sociais de letramentos fora da escola.

Outro dado que justifica tomar esses letramentos escolares como objeto de ensino é a realização de avaliações sistêmicas e os resultados por elas demonstrados: baixo índice de alfabetismo dos alunos e a não correlação entre tempo de escolaridade e competências de leitura nas áreas testadas. Nos últimos anos, tem sido crescente o interesse de diversas entidades sociais – governamentais e outras - em avaliar as habilidades de leitura, de escrita de textos e de habilidades Matemáticas em diferentes anos/ciclos no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, nos cursos universitários e, recentemente, na Educação de Jovens e Adultos.

Avaliações sistêmicas, como são conhecidas essas práticas avaliativas, têm sido aplicadas em vários países do mundo tanto em nível local, quanto regional, nacional e internacional.

Em nível local, elas podem ser elaboradas e aplicadas em escolas de diferentes redes, quer como unidade, quer como sistema de ensino. Em nível regional, os municípios e estados têm se incumbido cada vez mais de avaliar suas escolas, com vistas a elaborar políticas públicas de qualidade no ensino. Em nível nacional, são realizadas avaliações com vistas à elaboração de políticas públicas para melhoria da qualidade dos sistemas de ensino e/ou para a gestão de recursos financeiros para estados e municípios. Neste nível estão: 1) A Prova Brasil, aplicada a todos os alunos dos 4^o/5^o e 8^o/9^o anos do Ensino Fundamental e SAEB, avaliação amostral aplicada a alunos dos 4^o/5^o e 8^o/9^o anos do Ensino Fundamental e 3^o do Ensino Médio. Ambos compõem o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e avaliam competências em leitura e resolução de problemas. 2) O Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), aplicado aos alunos do 3^o ano do Ensino Médio, tem como fim avaliar a qualidade do Ensino Médio e, mais recentemente, ser um instrumento de acesso a vagas no Ensino Superior e dele constam questões em quatro áreas: Linguagem, códigos e suas tecnologias, Ciências humanas e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e uma redação sobre um tema da atualidade. 3) O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA) é aplicado à população jovem e adulta residente no país ou no exterior, com fins de avaliação de suas habilidades em leitura e em resolução de problemas para a certificação no Ensino Fundamental. 4) O Exame Nacional de desempenho de Estudantes (ENADE) é uma avaliação amostral destinada a alunos no fim dos cursos de graduação que visa mensurar o rendimento dos alunos no que tange aos conteúdos programáticos, suas competências e habilidades. 5) O Índice Nacional de Alfabetismo (INAF), desenvolvido por uma instituição privada e uma Organização não Governamental, é uma avaliação amostral e afere anualmente as competências de leitura, de escrita e de conhecimentos matemáticos de um universo de 2000 pessoas, com idades entre 15 e 64 anos da população brasileira. Em nível internacional, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (*Program of International Student Assessment – PISA*), aplicado a alunos da Educação Básica de vários países, avalia a leitura e a capacidade de resolução de problemas, visando, principalmente, subsidiar políticas públicas de desenvolvimento educacional.

Todos esses sistemas de avaliação têm em comum o fato de que são utilizados os conhecimentos de língua materna para a leitura dos diversos cadernos de provas. Exceto o ENADE, todos os outros mensuram o nível de alfabetismo dos respondentes em Língua Portuguesa e em Matemática.

Dessa forma, independentemente do tema de uma avaliação, os respondentes de um teste usam a linguagem para atender às demandas dele. Em testes de todas as áreas do conhecimento escolar usa-se a língua para medir a habilidade do candidato (física ou Geografia, por exemplo). Nesses casos, a língua é o instrumento, não o objeto da testagem. Já nos testes de língua, usa-se a própria língua para medir a habilidade linguística. A língua é o instrumento e é também o objeto em si. Exemplos de exames em que a língua é o alvo da análise são os exames como os de proficiência em língua estrangeira e provas de redação de vestibulares, nos quais são respondidas questões de língua e são produzidos textos para correção. (PRAZERES, 2009, p 28)

Em vistas disso, decidimos não tomar o trabalho com a disciplina Língua Portuguesa como objeto de estudo e por considerarmos que a) falar, ler e escrever textos – independente da área, do nível, dos objetivos e das circunstâncias – em língua materna se dá em todos os momentos dentro de nossas escolas, mesmo em aulas de línguas estrangeiras; b) ler e escrever textos de forma eficaz está também diretamente relacionado – entre outros fatores - ao conjunto de habilidades linguísticas, não-linguísticas e discursivas dos alunos; c) para o trabalho escolar, todos os professores se valem de variados suportes e gêneros textuais, tendo como base a língua portuguesa escrita, falada, expressa em diferentes práticas de linguagem.

2.2 A configuração do espaço e sujeitos de pesquisa

Por que pesquisar a escola pública? Uma primeira justificativa é que o Brasil é um país marcado pela existência de grandes diferenças entre classes sociais. A rede pública no Brasil é a maior dentre os sistemas de ensino e nela está matriculado o maior contingente de crianças e jovens em idade escolar, quer em escolas estaduais, quer em escolas municipais, quer em escolas federais, sendo estas em menor número que as outras duas. Os resultados demonstrados pelos sistemas de avaliações sistêmicas apontam, principalmente (e não exclusivamente!), os alunos das redes estaduais e municipais como os que possuem os menores índices de alfabetismo, pondo em destaque a ineficácia das práticas escolares de leitura, de escrita e de Matemática e a falência de um ensino que “parece estar ensinando mais regras, normas e obediência a padrões linguísticos que o uso flexível e relacional de conceitos, a interpretação crítica e posicionada sobre fatos e opiniões, a capacidade de

defender posições e de protagonizar soluções, apesar de a “nova” LDB já ter 12 anos” (ROJO, 2009, p.33).

Os estudantes oriundos de classes socioeconômicas mais desfavorecidas e que estão em escolas públicas não teriam acesso a uma educação de qualidade, que se acredita ser realizada apenas pelas escolas da rede privada. Contudo, como é o caso de cidades do interior e em alguns bairros de grandes centros urbanos, à escola pública acorrem também estudantes advindos de outras classes sociais. Por isso, a escola pública é um espaço que expressa a diversidade da sociedade do seu entorno.

2.3 Uma escola pública de qualidade

O Centro Educacional Guimarães Rosa¹⁵ (doravante CEGRO) é uma escola pública, sendo considerado pelos familiares e por diversos segmentos da sociedade centro de excelência e de qualidade de ensino. Essa unidade de Ensino Fundamental vincula-se a duas outras: uma de Ensino Médio e Profissionalizante e outra profissionalizante pós-médio ou concomitante. A primeira dessas oferece o Ensino Médio e/ou a possibilidade de formação em cursos técnicos nas áreas de Eletrônica, de Instrumentação, de Patologia Clínica e de Química, com duração de três (Ensino Médio) ou quatro anos (Ensino Profissionalizante), dependendo da escolha feita pelo aluno. Como o número de vagas aos cursos técnicos é limitado, adota-se um critério classificatório de acesso a esses cursos: ao final do 1º ano, o aluno escolherá a área de sua preferência e será classificado a partir de uma média ponderada das notas finais, referentes às disciplinas consideradas de base para os estudos.

A outra unidade é de formação profissional em Artes Cênicas e exige que o aluno tenha completado, ou esteja cursando o Ensino Médio e idade mínima de 16 anos. É oferecido o curso técnico de ator, com duração de três anos. No geral, os alunos do CEGRO dão continuidade aos seus estudos na primeira dessas unidades, a de Ensino Médio e Profissionalizante, e a segunda atende à comunidade externa à universidade.

O CEGRO é formado por um conjunto de professores e de pessoal técnico e administrativo com alto nível de formação acadêmica, se comparado esse com a realidade do quadro funcional – em geral – das escolas públicas e privadas do país. Grande parte dos seus docentes trabalha em regime de Dedicção Exclusiva. O quadro docente efetivo é composto

¹⁵ Nome fictício com o qual se identifica o estabelecimento de ensino pesquisado. Da mesma forma, todos os nomes usados para referenciar os sujeitos professores e alunos não correspondem aos nomes reais.

por 23 professores, dos quais 12 são mestres, estando nove deles em qualificação de Doutorado, e oito são doutores.

Contudo, desde meados da década de 90, vem ocorrendo a redução do número de docentes do quadro efetivo e a conseqüente ampliação do quadro de professores com contratos temporários, que somavam 33 em 2009. Desses, dois possuem contratos de 20 horas semanais e os outros de 40 horas. Todos os contratos têm duração de um ano, e passíveis de renovação por mais 12 meses. O professor de Matemática, sujeito desta pesquisa, faz parte desse universo de substitutos de 40 horas e seu contrato iniciou em 01/02/2007 e findou em 31/12/2008. Desses professores do quadro temporário, alguns são especialistas, outros mestres. É exigida a conclusão de graduação (licenciatura plena) para ingresso no quadro temporário e para o efetivo, no mínimo, o Mestrado.

No que se refere ao pessoal técnico e administrativo, observa-se a preocupação de muitos funcionários em sua qualificação profissional: quinze deles têm graduação, sete são especialistas, um tem mestrado, quatro estão se graduando, sendo um deles em segunda habilitação, três estão em cursos pré-vestibulares. Participam todos também de cursos de capacitação e de atualização oferecidos pelo Departamento de Recursos Humanos da instituição. Faz parte dos objetivos da instituição estimular e promover a capacitação e a qualificação dos funcionários e dos docentes efetivos.

Esse aspecto do envolvimento de todos os profissionais da escola com a qualificação e a capacitação foi ponderado neste estudo, por se considerar que a qualidade dos serviços prestados por uma escola está fortemente ligada à gestão de recursos, de pessoas, de serviços e de projetos de ensino e de pesquisa, conforme postula Ribeiro *et al* (2007). O ingresso de todos os profissionais que atuam nessa escola se dá por concurso público e outro diferencial: exceto os professores de 20 horas, todos atuam apenas nessa escola. Segundo Ribeiro *et al* (2007), são os seguintes os itens que balizam o grau de qualidade dos serviços prestados e da qualidade de ensino realizados em uma escola: gestão de pessoas e serviços, qualificação profissional, espaço e instalações físicas, parque tecnológico, biblioteca, projeto politicopedagógico, interação da escola com outros espaços sociais, participação da família em diversos âmbitos da vida pedagógica (Comissão de Ensino, reuniões de pais e mestres) e administrativa (Colegiado Pedagógico e Comissão de Merenda Escolar).

Na escolha dessa escola, além desses aspectos considerou-se:

- 1) a forma de ingresso dos alunos por sorteio público de vagas;
- 2) a existência de estudantes oriundos das classes sociais A, B, C e D¹⁶ (categorias apresentadas à frente);
- 3) o atendimento a alunos da capital e de diversas cidades da região metropolitana de Belo Horizonte;
- 4) a permanência dos alunos de, no mínimo, oito/nove anos na escola, cumprindo período transitório da mudança de duração do Ensino Fundamental de oito para nove anos;
- 5) a vocação dos docentes para a pesquisa e para a produção de conhecimentos nesse nível de ensino;
- 6) o envolvimento dos docentes na capacitação inicial e/ou continuada de professores;
- 7) a não rotatividade de professores ao longo do ano ou de todo o processo de escolarização;
- 8) a inserção da escola no contexto de um importante centro universitário da rede pública federal; e
- 9) o fato de esta pesquisadora ter sido a professora de Português dos sujeitos alunos por dois anos consecutivos, inclusive nos anos de desenvolvimento desta pesquisa.

Em relação às demandas da comunidade da capital e de sua região metropolitana, é relevante o alto número de candidatos inscritos anualmente nos processos de ingresso de alunos na escola e que conflui para validar uma avaliação positiva dessa escola em dois aspectos: as expectativas relacionadas à educação pretendida pelos familiares para os filhos e à caracterização socioeconômica dos alunos. Salienta-se que essa escola é regida pelo estatuto geral da universidade a que se vincula – embora possua ela própria o seu regimento interno - e não está obrigada ao cumprimento de demandas de ofertas de vagas como as que regem as escolas da rede estadual e municipal, isto é, o atendimento ao critério de zoneamento (ofertar vagas aos alunos que residem no seu entorno). Isso porque na região metropolitana onde ela se situa não existe carência de escolas nesse nível de ensino, além de o CEGRO pertencer à rede federal de educação, nos moldes dos Colégios Militares, dos Colégios de Aplicação (CAps) e dos colégios Pedro II, ela se insere no contexto de uma instituição, cujo fim principal não é o ensino em nível de Educação Básica e Profissional.

¹⁶ Classes definidas de acordo com o perfil socioeconômico do Questionário Critério Brasil 2003.

Nesse sentido, a oferta de vagas, o provimento dessas, a redução no número de alunos ingressantes – principalmente o que se observa a partir de 2006, se explicam pela especificidade dessa escola como um *locus* de pesquisa, de produção de conhecimento e de formação inicial e continuada de docentes, não sendo, pois, o seu foco unicamente o ensino. Justifica-se, por essa razão também, o ingresso de alunos somente em séries iniciais do Ensino Fundamental e não nas séries intermediárias. O gráfico a seguir ilustra a alta demanda da comunidade em relação às possibilidades de inserção dos filhos no universo de alunos da escola.

TABELA 1 - Processo de seleção de alunos

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vagas	90	90	80	90	90	80	75	75	75	75
Vagas seis anos	0	0	50	0	0	50	88*	75	75	75
Vagas sete anos	90	90	30	90	90	30	0	0	0	0
Inscritos seleção	1002	1135	1099	1220	1305	1928	1232**	1149	1354	1331
Relação candidato vaga	11,1	12,6	12,2	13,5	14,5	24,1	14,0	15,3	18,0	17,7

- Dados extraídos de Editais de Seleção, Atas do Colegiado Pedagógico Administrativo da escola.

* Acréscimo de 13 novas vagas em decorrência de ordem judicial.

** Total de inscritos em abertura de dois períodos de seleção (um por ordem judicial).

Observa-se, no período recortado, que a média é de 14,3 candidatos por vaga, exceto para o ano de 2006, em que essa média atingiu 24,1 candidatos. A explicação para esse fato: o edital de seleção, equivocadamente, possibilitou uma abertura em relação à idade mínima e foram aceitas inscrições de crianças com cinco anos. Para os anos letivos de 2009 e 2010, essa média passou a 17, 8 candidatos por vaga. O percentual de candidatos por vagas aumentou quatro pontos percentuais no período de quatro anos.

Até 2005, eram ofertadas 90 novas vagas para o primeiro ano de escolarização – 1ª série do Ensino Fundamental – e o público eram crianças de seis anos e meio a sete anos completos, as quais eram distribuídas em três turmas de 30 alunos cada. Em cada turma eram agrupadas crianças oriundas das classes A, B, e C, segundo classificação econômica das famílias e de cujos dados nunca foi solicitada a comprovação. Essas informações eram fornecidas pelos pais ou responsáveis legais pelas crianças no ato da inscrição às provas de seleção (vestibulinho). A seleção dos candidatos regia-se pelos seguintes princípios: aprovação nas provas, as 90 notas mais altas (consideradas as 30 melhores notas de cada faixa econômica A, B e C). Em um teste de leitura feito no dia da matrícula, as crianças eram finalmente

enturmadas pelos níveis de proficiência em leitura oral. A distribuição dos alunos por turma buscava uma equidade no número de meninos e meninas e o nível de alfabetismo deles.

De 1996, quando foi instituído o sorteio público como mecanismo de ingresso de alunos, até os dias atuais, o número de meninas e meninos nas turmas é equacionado levando-se em conta uma divisão igualitária (quando é possível) dentro do universo de sujeitos sorteados. Testes de leitura não são mais aplicados às crianças para a enturmação.

Em 2006, foram instituídos dois sistemas de ensino: um com nove anos de escolarização e outro com oito que se extinguirá ao final de 2013 com a conclusão do Ensino Fundamental pelos alunos que ingressaram aos sete anos de idade. Em 2007, foram 75 as vagas ofertadas para crianças com idades a partir de cinco anos e meio e definitivamente o ensino de nove anos foi implantado.

A redução do número de vagas ofertadas (de 90 para 75) nos últimos anos deve-se também aos seguintes fatores: cuidados de diferentes ordens que as crianças menores demandam, aumento do período de escolarização que implicou o aumento de turmas a partir de 2007, reconfiguração estrutural/pedagógica/física – espaços, mobiliários, recursos pedagógicos e biblioteca, número de professores por turma nesse primeiro ano escolar - de toda a escola para a implementação progressiva da escola de tempo integral e de adaptação para alunos menores, o número real de professores atualmente em exercício (efetivos e substitutos).

2.4 Perfil socioeconômico e escolar dos alunos

O sorteio possibilita o ingresso de alunos de diferentes bairros da capital mineira e da região metropolitana. Devido à crescente divulgação das vagas por meios distintos de comunicação (jornais impressos, internet, televisão, rádio, faixas no perímetro urbano do local onde a escola se localiza, a existência de uma creche e escola de Educação Infantil municipal em suas proximidades, familiares e amigos dos alunos) e, também, aos altos preços praticados pelas escolas privadas tem crescido a demanda da população por uma vaga nos anos iniciais de escolarização. Essa divulgação e a busca dos pais por uma escola pública de qualidade têm aumentado muito o acesso de pessoas de camadas populares, cujos filhos, ao serem sorteados, exigem da escola todo um conjunto de ações em prol de garantir a sua permanência e a qualidade da sua formação escolar e humana.

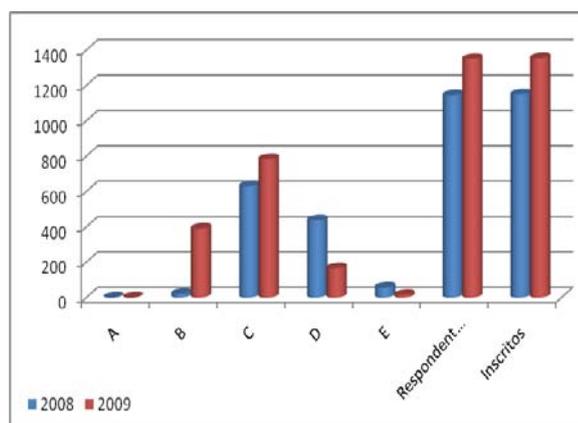
O perfil de alunos é atípico, em alguns pontos, na comparação com as escolas particulares e as públicas, porque essa escola não se situa próximo do local de residência de seus alunos e, embora não haja qualquer tipo de prova de seleção ou de restrição (exceto as relativas à idade) para os candidatos a uma vaga, a sua localização restringe o acesso de números expressivos de crianças da classe E, por exemplo. Em geral, as famílias dessas crianças, por morarem em bairros mais distantes não teriam condições financeiras de arcar com as despesas de transporte diariamente. Em alguns casos são necessárias, no mínimo, quatro passagens de ônibus diariamente para ir e vir da residência para a escola. Além disso, o tempo gasto para a locomoção da residência até a escola inviabilizaria o cumprimento dos horários de trabalho por parte dos pais e ou dos responsáveis, como também penalizaria os alunos que teriam de sair muito cedo de casa e a ela retornar bem mais tarde.

Para a caracterização do perfil socioeconômico dos alunos e seus familiares utilizaremos como referência os dados do Questionário Critério Brasil aplicado por uma comissão interna à instituição a que se vincula a CEGRO. É preciso, porém, salientar que o Critério de Classificação Econômica Brasil (doravante Critério Brasil) tem como fim “estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”¹⁷. A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas” (ABEP/IBOPE, 2009, 1). Esse documento nos fornece elementos para referenciar os dados sociais dos alunos e seus familiares.

Os dados abaixo são baseados no Critério Brasil conforme versão criada pela ABIPEME em 2003 e usados pela Comissão Permanente de Vestibular/UFMG (doravante COPEVE) em 2008 e 2009.

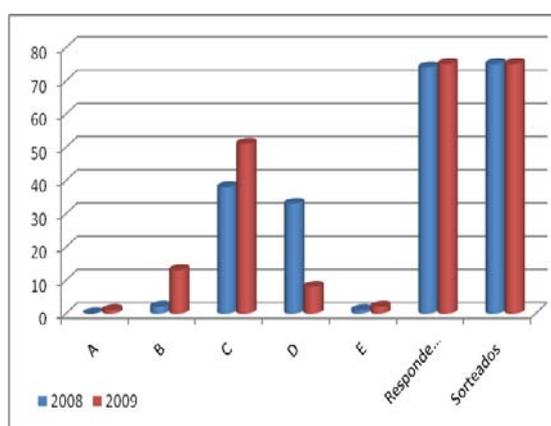
¹⁷ Com base nos dados do Critério Brasil de 2003, são definidas as seguintes classes econômicas: Classe A1, famílias que totalizam 30 a 34 pontos, com renda familiar mensal de R\$ 7.793,00; A2, famílias com 25 a 29 pontos, R\$ 4.648,00; Classe B1, famílias com 21 a 24 pontos, R\$ 2.804,00; Classe B2, famílias com 17 a 20 pontos, R\$ 1.669,00; Classe C, famílias com 11 a 16 pontos, R\$ 927,00; Classe D, famílias com 6 a 10 pontos, R\$ 424,00; e Classe E, famílias com 0 a 5 pontos, R\$ 207,00. A partir de 2008, por demandas do setor produtivo, foram criadas subdivisões dessas classes e novo critério de atribuição de pontos, passando a: Classe A1, famílias que totalizam 42 a 46 pontos, com renda familiar mensal no valor de R\$ 14.2450,00; A2 famílias com 35 a 41 pontos e R\$ 7.557,00; Classe B1, famílias com 29 a 34 pontos e R\$ 3.944,00; B2, famílias com 23 a 28 pontos e R\$ 2.256,00; Classe C1, famílias com 18 a 22 pontos e R\$ 1.318,00; C2, famílias com 14 a 17 pontos e R\$ 861,00; Classe D, famílias com 8 a 13 pontos e R\$ 573,00; e Classe E, famílias com 0 a 7 pontos e R\$ 329,00. Mais à frente, comentaremos os critérios para essa classificação econômica, proposta pela ABIPEME, com vistas a uma flexibilização dos dados relativos ao perfil dos alunos.

GRÁFICO 1 - Classificação socioeconômica de inscritos em 2008 e 2009



Dados da COPEVE 2009 – Questionário Critério Brasil da ABIPEME

GRÁFICO 2 - Classificação socioeconômica de matriculados em 2008 e 2009



Dados COPEVE 2009 – Questionário Critério Brasil da ABIPEME

Nos últimos 15 anos, cada vez mais pessoas de camadas C e D têm matriculado seus filhos nessa escola, contrariando o padrão vigente anteriormente (da criação do Colégio Universitário), quando o alunado era caracteristicamente composto por filhos de professores e de funcionários universitários e outros de classes mais privilegiadas economicamente. Isso prevaleceu até 1995. Pelos dados dos respondentes (pais e responsáveis) dos questionários em 2008 e 2009, confirma-se a mudança desse perfil das famílias para as classes C e D. Em 2008, 51,1% dos sorteados eram da classe C e 44,4% da classe D; já em 2009, 68,8% da classe C e 12,5% da classe D.

Atualmente, são seis as crianças com algum grau de necessidade especial: duas consideradas superdotadas, uma com grau avançado de deficiência visual, duas com deficiência física e mental, uma autista. Desde 2002, a escola participa de alguns programas de desenvolvimento e de qualidade do ensino do Ministério da Educação: Merenda Escolar, Livro Didático, Biblioteca na Escola, Bolsa Escola, Pro-Info (laboratórios de informática e telecentro); e com

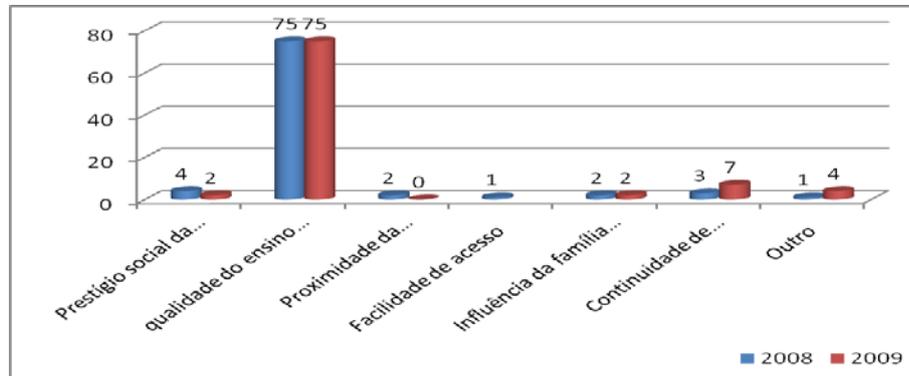
o Ministério dos Esportes no Programa de Terceiro Tempo na Escola (oferta de atividades esportivas no extra turno). Cada vez mais, buscam-se parcerias com outras instituições internas e externas à universidade para garantir a permanência dos alunos que necessitam de diferentes programas de apoio.

Essas ações têm dado condições para que crianças oriundas de famílias com baixo poder aquisitivo (em 2008, quatro sorteadas integravam o Bolsa Família e em 2009 apenas uma) que residem em locais distantes possam permanecer na escola e as portadoras de necessidades especiais tenham garantidas as condições necessárias para desenvolver seus estudos. Dos que ingressaram em 2008, 91% residem em Belo Horizonte e outros 9% na grande BH. No tocante aos ingressos em 2009, 75.6% residem em Belo Horizonte e outros 22,2% na grande BH. Apesar do baixo índice de alunos – os sorteados nesses dois anos - atendidos pelo Programa da Bolsa Escola, faz-se necessário, por parte da escola, o investimento em programas de apoio a alguns adolescentes e crianças. Eles são assistidos por um fundo de bolsas de uma fundação pertencente à universidade, garantindo-lhes apoio psicológico, psicopedagógico, almoço e recursos para o transporte até a escola, uniforme e material didático. Além disso, diversas unidades de graduação e a unidade especial da área médica prestam atendimentos especializados de ordens diversas, garantindo um acompanhamento do aluno: médicos, dentistas, psicopedagogos e psicólogos, atividades artísticas, esportivas e outras, dependendo das demandas apresentadas. Em muitos casos, o atendimento prestado pela escola e pelos parceiros institucionais se estende aos familiares de alguns alunos (assistência psicológica).

Ser aluno nessa escola significa ter acesso a bens culturais, quer os ofertados pelas unidades de ensino, através de atividades de extensão e ou de pesquisa, quer por instituições públicas e particulares. Logo, atividades de campo (excursões, feiras artísticas, científicas e tecnológicas), idas a museus, sessões de cinema, atividades de lazer, contatos com autoridades, artistas, cientistas fazem parte do universo de experiências desse aluno. No âmbito do contato com a sociedade externa ao ambiente acadêmico, os alunos participam de diferentes atividades promovidas, buscando uma interação com o convívio social como um todo, além do desenvolvimento das capacidades cognitivas. Desse modo, garante-se ao aluno experiências em diferentes aspectos de sua formação escolar e humana e oportunidades para acesso ao mundo das artes, ciências e tecnologias e à utilização de diferentes instrumentos para o exercício de uma cidadania plena. Isso são fatores que a distinguem também da escola

pública e privada em geral e se somam aos motivos para a escolha da escola por parte dos pais.

GRÁFICO 3 – Motivos principais para a escolha da escola

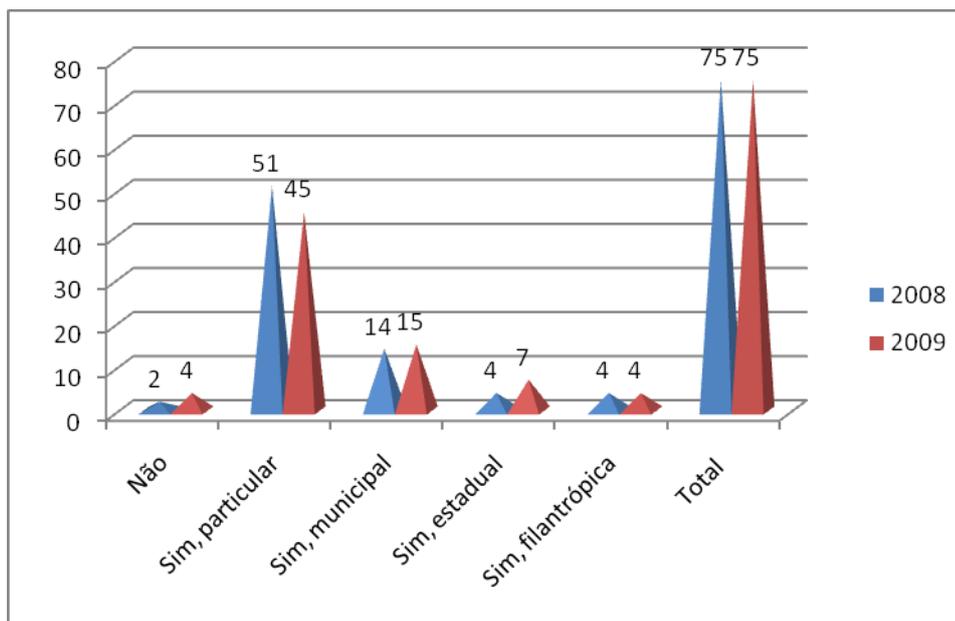


Dados da Comissão de Permanente do Vestibular – Critério ABIPEME

Prestígio social da escola, qualidade do ensino, proximidade da residência, facilidade de acesso, influência da família, continuidade de estudos são os itens selecionados pelos pais para definirem a razão de matricularem seus filhos nessa instituição. Dentre essas opções, a preocupação com a qualidade de ensino norteia a decisão familiar, seguida muito de longe pela garantia de continuidade dos estudos no Ensino Médio (9,3%). Essa diferença entre as duas variáveis pode se explicar pelo fato de que os pais não se colocam mais a preocupação com a continuidade dos estudos no Ensino Médio e/ou Técnico, pois essa já é uma condição inerente ao ingresso dos alunos. Estar no CEGRO pode significar garantia de toda a formação na Educação Básica e/ou Profissionalizante.

Apesar de as vagas serem ofertadas para crianças não alfabetizadas, isso não impede os familiares de matricularem crianças já alfabetizadas e algumas com leitura fluente em turmas de primeiro ano. Esse quadro é uma constante na história dessa escola: crianças que cursaram o primeiro e o segundo anos são matriculadas novamente no primeiro ano, reforçando a crença das famílias na qualidade da escola e a certeza de sucesso dos filhos também em outros níveis de escolarização por terem garantido o Ensino Médio e/ou o profissionalizante com melhor formação acadêmica e facilitar o ingresso numa universidade pública também de qualidade.

GRÁFICO 4 – Escolas cursadas por alunos ingressantes em 2008 e 2009



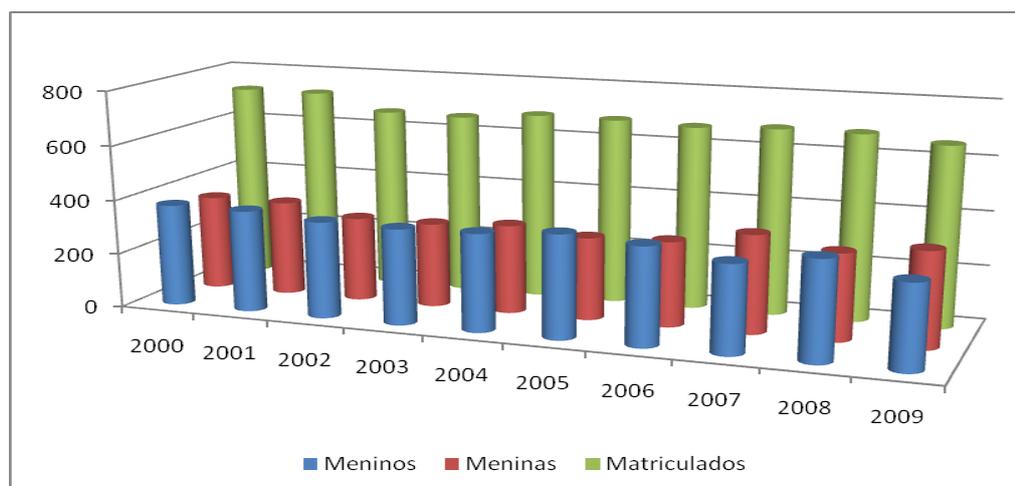
Dados da COPEVE 2008/2009.

Esse perfil de alunos – alfabetizados e não alfabetizados – tem sido constante nas salas de aulas. Os dados apresentados no documento da COPEVE (**GRAF. 4**) não nos fornecem elementos para distinguir quanto tempo de escolaridade as crianças possuem e em que anos escolares estavam matriculadas. Contudo, observa-se que das 75 crianças matriculadas, grande maioria (51 em 2008 e 45 em 2009) estudavam em escolas particulares onde se sabe a alfabetização se inicia na mais tenra idade. Tal dado coaduna-se com o apresentado no **GRAF. 3 – Motivos principais para a escolha da escola** – e demonstra que, desde o período de Educação Infantil, as famílias buscam uma escola de qualidade.

Outro dado relevante sobre o ingresso de alunos é que não são abertas vagas nos outros anos escolares. Exceções são os casos de matrículas por força de liminares judiciais em que militares das Forças Armadas, transferidos de suas bases, requerem vagas para os filhos, apesar de nas proximidades do CEGRO existir uma unidade de ensino militar – também federal. As transferências de alunos ocorrem raramente, mas por motivo de mudança dos familiares e por outras razões (casos graves assistidos pelo Conselho Tutelar e juizados de menores) ou por transferência de militares. Por isso a inexistência de vagas ociosas.

Sobre a caracterização de gênero dos estudantes, consideramos que, apesar da aleatoriedade do sorteio, existe um equilíbrio entre o número de meninos e de meninas ao longo dos diversos anos.

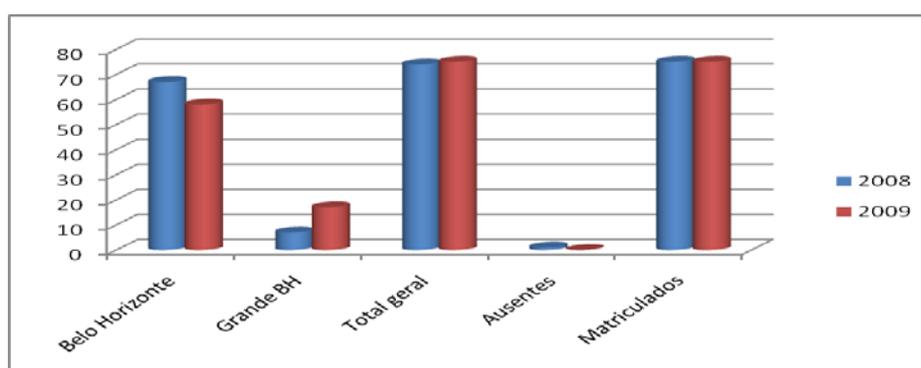
GRÁFICO 5 - Universo de alunos: caracterização por gênero



Dados do Censo Escolar/INEP/MEC, COPEVE e Seção de Ensino da Escola

Na maioria dos anos desta década, houve uma variação entre 26 a 50 meninos a mais que a quantidade de meninas. Apenas em 2005, houve uma diferença significativa no número de meninos: eram 76 a mais que as meninas e em dois anos – 2007 e 2009, o número de meninas foi maior que o de meninos, 37 e 41, respectivamente. O sorteio possibilita uma igualdade de condições entre os candidatos no tocante à oportunidade de ingressar na escola (não há provas ou outros critérios seletivos) e, ao mesmo tempo, uma pluralidade quanto à localização das residências: bairros de diferentes áreas da capital mineira e da sua região metropolitana.

GRÁFICO 6 – Residência de alunos novatos



Dados COPEVE 2008/2009

Hoje o número de estudantes moradores na Grande Belo Horizonte tem sido pequeno, mas ainda assim há os que residem em bairros mais distantes da região onde se situa a escola. Acredita-se que os altos preços das passagens de ônibus ou a inexistência da oferta de transporte escolar (serviço alternativo) para atender a região onde se localiza a escola

contribuem para inibir a demanda de alunos que residem na região metropolitana da capital mineira, principalmente em Vespasiano, Nova Lima, Sabará, Santa Luzia, Contagem e Betim (algumas cidades da Grande BH), que são cidades mais próximas. Como se observa na **GRAF. 6**, entre os 75 alunos ingressantes em cada um dos dois últimos anos - 2008 e 2009 -, 65 e 68 deles, respectivamente, residem em Belo Horizonte e há vários que se utilizam de dois ônibus para chegar à escola e outros dois para retornar aos seus lares.

A escola trabalha desde 1996 no sistema de Ciclos de Formação Humana e, por essa opção, busca criar alternativas para que os alunos sejam acompanhados ao longo do ano letivo e possam dar continuidade aos estudos, sem possibilidade de retenção em algum ano de escolarização. Em tese, o sistema de ciclos garante a manutenção dos alunos junto com os grupos de interesse e de idade próximos. Há, pois, três ciclos: o I Ciclo que atende os alunos do primeiro ano (alfabetização) até o terceiro ano; o II Ciclo, do quarto ao sexto ano; o III ciclo, do sétimo ao nono ano. Contudo, apesar dos esforços, há retenções em algumas situações extremas: infrequência às aulas e produção muito aquém da que se espera (segundo LDB) ao fim de determinado período.

Dentre as alternativas para promover a aprovação estão: duas aulas semanais com Grupo de Trabalho Diferenciado (GTD), sistema de plantões realizados por monitores (alunos de cursos de licenciatura da graduação) e orientados pelos professores, outras atividades realizadas pelo setor de atendimento pedagógico. No GTD são formados pequenos agrupamentos com alunos que demandam alguma estratégia especial de ensino, principalmente nas disciplinas Português e Matemática. Os professores dessas áreas determinam os grupos de alunos do Ciclo, ou seja, não importando o ano em que esses alunos estavam matriculados. Essa nova enturmação considerará o tipo de demanda apresentada por eles. Para os outros alunos são ofertadas outras possibilidades de aprendizado, segundo interesse deles ou mesmo dos professores: jogo de xadrez, dança, jogos de quadra, fotografia (uso de câmeras e de celulares), cinema, trabalhos manuais e artísticos e outros.

O sistema de avaliação é processual, ocorre ao longo de todo o semestre e, ao fim desse, são sistematizadas fichas individuais e coletivas dos alunos em todas as áreas do currículo e no ciclo como um todo. Esse material é produzido pelo conjunto de professores que atua com cada turma/ciclo e pelo professor da turma no que diz respeito ao específico de cada área. Além desse olhar dos professores, há espaços para os pais e os próprios alunos registrarem a sua avaliação do conteúdo de avaliação realizado pelos professores e a sua percepção sobre o

processo vivido no âmbito familiar (como os pais perceberam o envolvimento dos filhos em relação às atividades realizadas em casa e as avaliações de conteúdo realizadas na escola) e pessoal (como o aluno se percebe no próprio processo de aprendizagem). São atribuídos conceitos aos alunos, os quais pretendem demonstrar os aprendizados reais, os que estão em construção, os que ainda necessitam ser aprimorados e uma caracterização dos alunos em termos de suas atitudes e comportamentos no espaço escolar e no envolvimento com seu processo de aprendizagem.

2.5 Caracterização dos sujeitos de pesquisa

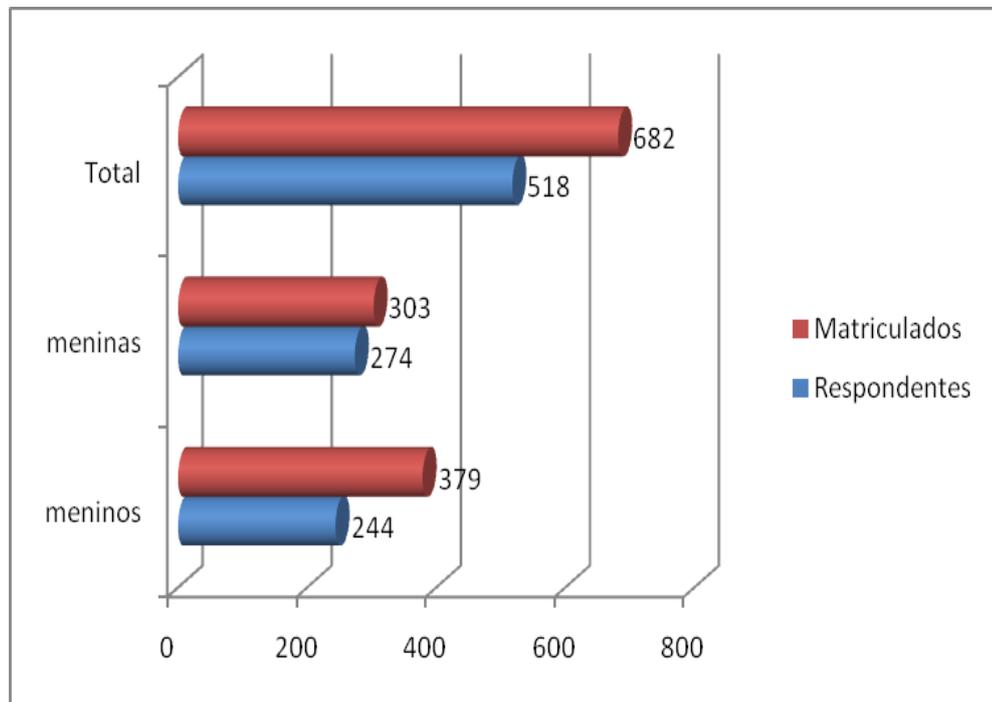
Deste ponto em diante, nos deteremos em caracterizar os alunos e os professores participantes desta pesquisa. O primeiro movimento é feito no intuito de contextualizar e apresentar a turma. O segundo movimento é para apresentar os três professores que com essa turma atuaram durante dois anos – 2006/2007. Para desenhar o perfil socioeconômico dos alunos, utiliza-se como instrumento de coleta de dados o Questionário Critério Brasil. A opção por utilizar esse instrumento de coleta de dados se justifica por: 1) ele ser utilizado para estudo do perfil de candidatos a vagas na Universidade Federal de Minas Gerais, nos níveis de Educação Básica e Profissional, além da Graduação); 2) outras universidades se valerem dele para desenhar o perfil socioeconômico de seus alunos (caso da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade Federal de Uberlândia; 3) a fundação que assiste os alunos carentes se valer dele, como um dos instrumentos de análise para a concessão de recursos (bolsas), serviços (assistência médica, odontológica e psicológica) e moradia; 4) a escola pesquisada o utilizou em 2005 para caracterizar sua população discente, com vistas a conhecer a realidade socioeconômica do seu público e planejar programas de apoio aos alunos que necessitassem de algum tipo de suporte pedagógico; 5) o perfil socioeconômico dos candidatos a vagas e ingressos nessa escola, a partir de 2008, foi definido com base nele.

2.6 A turma em estudo no contexto da escola

Para ilustrar a configuração socioeconômica do contexto escolar em que os alunos da turma pesquisada se inserem, foram usados dados estatísticos do ano de 2005, porque esse foi o primeiro e único ano em que a escola aplicou o Questionário Critério Brasil. A partir de 2008, esses dados passaram a ser coletados sistematicamente pela COPEVE no ato da inscrição dos candidatos ao sorteio de vagas ofertadas e, posteriormente, na matrícula dos sorteados. Como se percebe, há uma lacuna para se caracterizar o universo total de alunos da escola, uma vez

que só os que ingressam no primeiro ano escolar (75 alunos a cada ano letivo a partir de 2008) participam desse levantamento socioeconômico e os dados de 2005 não refletem a totalidade dos estudantes, como se verá a seguir.

GRÁFICO 7 – Universo de alunos em 2005

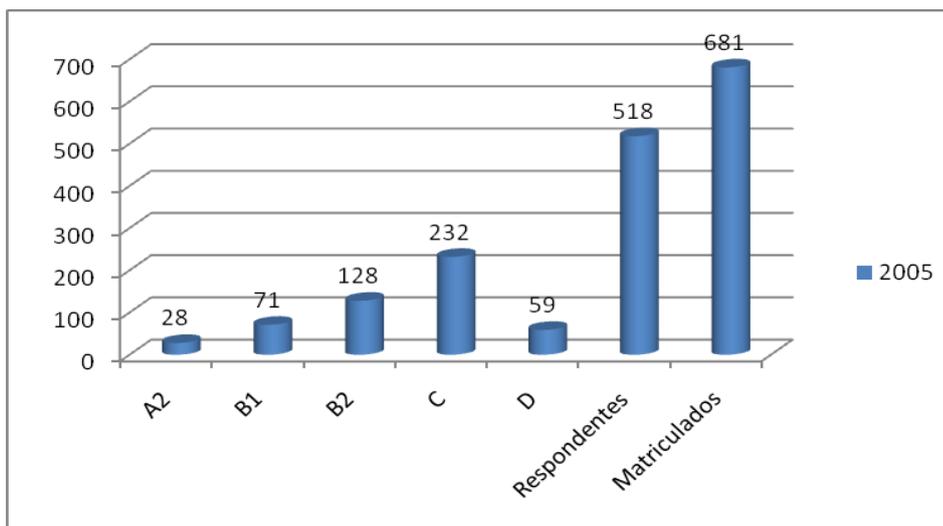


Setor de Atendimento Interdisciplinar e Pedagógico (NAIP):
Questionário Critério Brasil 2005 e Seção de Ensino

O universo de alunos matriculados em 2005 era de 682 alunos, sendo que apenas 518 (76%) responderam o instrumento de pesquisa aplicado pelo Núcleo de Atendimento Interdisciplinar e Pedagógico (daqui em diante NAIP). Dos respondentes, 274 (53%) eram meninas e 243 (47%), meninos. Como não há identificação das turmas e anos escolares a que pertence esse grupo de alunos, foi aplicado o mesmo instrumento para coleta de dados relativos aos alunos da turma pesquisada (ver a próxima seção), para a obtenção de informações mais precisas relativas ao grupo, sujeito deste estudo.

Em consonância com os dados relativos ao tempo/nível de escolaridade de progenitores, a classificação socioeconômica dos alunos respondentes à pesquisa do NAIP reflete, em parte, a constatação – implícita na pesquisa ABIPEME no Critério Brasil - de que quanto mais anos de escolaridade melhor a qualificação para o mercado de trabalho e, por conseguinte, maior o poder de compra, fruto de melhores salários percebidos, justificando a categorização da sociedade em classes socioeconômicas.

GRÁFICO 8 – Classificação socioeconômica familiar dos alunos



Dados do NAIP - Questionário Critério Brasil 2005.

Observa-se, em 2005, uma concentração de alunos na Classe C, ou seja, 45% dos respondentes, seguida da Classe B2 com 24,7% e da Classe B1 com 13,7%, totalizando estas últimas 38,4% dos alunos pesquisados. Esses dados, comparados ao perfil socioeconômico dos alunos ingressantes nestes últimos dois anos (ver **GRAF. 2**), indiciam que, com o passar dos anos, mais pessoas das classes C e D estão tendo acesso a informações antes restritas a classes mais privilegiadas. A existência do CEGRO era informação destinada a um público seletivo: comunidade interna de uma universidade pública. A mudança de critérios para admissão de seus alunos a existência de uma creche e escola de Educação Infantil da rede municipal em suas proximidades contribuíram muito para popularizar essa informação.

Percentualmente, o que se observa em relação à composição do perfil socioeconômico das famílias dessa escola é que a clientela que a ela acorre é mesmo diferenciada por todos os fatores já mencionados e que acabam por inibir o acesso de pessoas com níveis socioeconômicos mais baixos pelos custos com transporte. Os representantes da Classe A2 em 2005 eram de 5,4% do número de alunos respondentes; a Classe B1 soma 13,7%; a Classe B2 é representada por 24,7% dos alunos; a Classe C (A subdivisão da classe C em C1 e C2 passou a ser considerada em 2007; utilizamos, pois, a soma dessas subcategorias como correspondentes à amostra da classe C.) encontra-se representada em 44,8% dos alunos respondentes; e a classe D, representada por 11,4% dos alunos.

Enfatizamos a necessidade de se flexibilizar os dados acima – principalmente se se considera que esses são relativos ao poder de compra das famílias (objetivo do instrumento

Questionário Critério Brasil), configurado pela posse de determinados bens duráveis e não duráveis. Esse critério cria uma escala ou classificação socioeconômica por intermédio da atribuição de pontos à posse de um conjunto de itens de conforto doméstico (número de automóvel, televisor em cores, banheiro, empregada mensalista, rádio (excluído rádio de carro), máquinas de lavar roupa, videocassete, aspirador de pó, geladeira comum ou com freezer, computador, televisor em preto e branco) e em relação ao nível de escolaridade do chefe de família. A soma dessas duas categorias define a classificação econômica das famílias e o seu poder de compra de determinados bens e serviços.

Nos últimos anos, adquirir bens e serviços tem sido muito facilitado pela abertura de linhas de crédito e, muitas vezes, as pessoas residem em locais sem infraestrutura urbana mínima e em casas com condições precárias de segurança, de alojamento, de construção e, devido aos bens que possuem, são categorizadas da mesma forma que outras que residem em áreas nobres. Na **TABELA 2**, a seguir, constam o número de pontos e a renda familiar, segundo Questionário Critério Brasil, relativos à turma:

TABELA 2- Renda familiar por classes econômicas

Classe	Pontos	Renda média familiar Número de salários mínimos
A1	43 a 44	10.375
A2	35 a 38	8.300
B1	29 a 34	6.626
B2	24 a 27	2.075
C1	20 a 22	1.245
C2	14 a 16	830

Dados do Questionário Critério Brasil – 2008

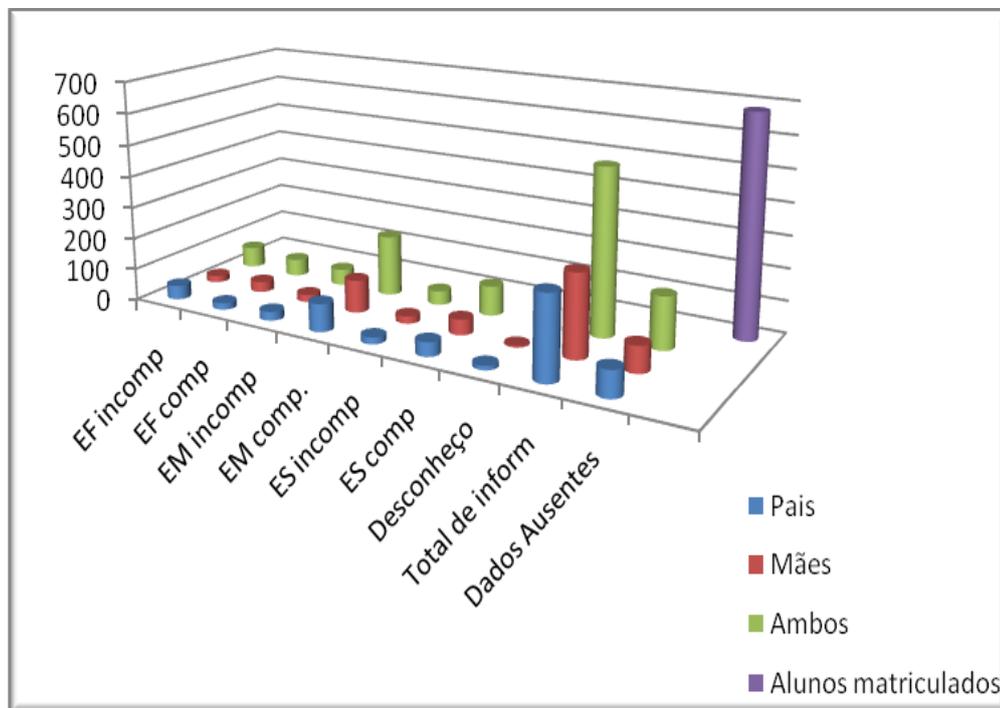
Outro ponto que necessita ser ponderado é a atribuição de pontos pelo nível escolar do “chefe da família”, pois há casos em que os dois – pai e mãe – dividem essa função. No caso, por exemplo, da renda familiar, temos outro questionamento: duas das famílias que estão na classe A1, com renda mensal de 10.375 salários mínimos e as que se encontram na A2, 8.300, os valores apresentados não são os percebidos pelos chefes da família exclusivamente; nesse somatório há filhos adultos, universitários e que já percebem os próprios proventos. Esses novos adultos colaboram com a aquisição de bens que estão incorporados aos obtidos pelos pais.

Os dados do Questionário Critério Brasil são muito gerais e não consideram as especificidades da condição de subsistência dos respondentes, justificado isso pelos fins a que

a ABIPEME se propõe: pesquisar a demanda de serviços e de oferta de produtos específicos (encomenda de empresas) em uma determinada região ou público consumidor. Mas decidimos usar o mesmo instrumento (pelas razões já expostas) para caracterizar esse público e desmitificar a ideia de que essa escola só recebe um público de nível socioeconômico mais elevado e, portanto, diferenciado do público que normalmente é atendido pelas escolas públicas em geral.

2.7 Perfil socioeconômico: famílias dos alunos pesquisados

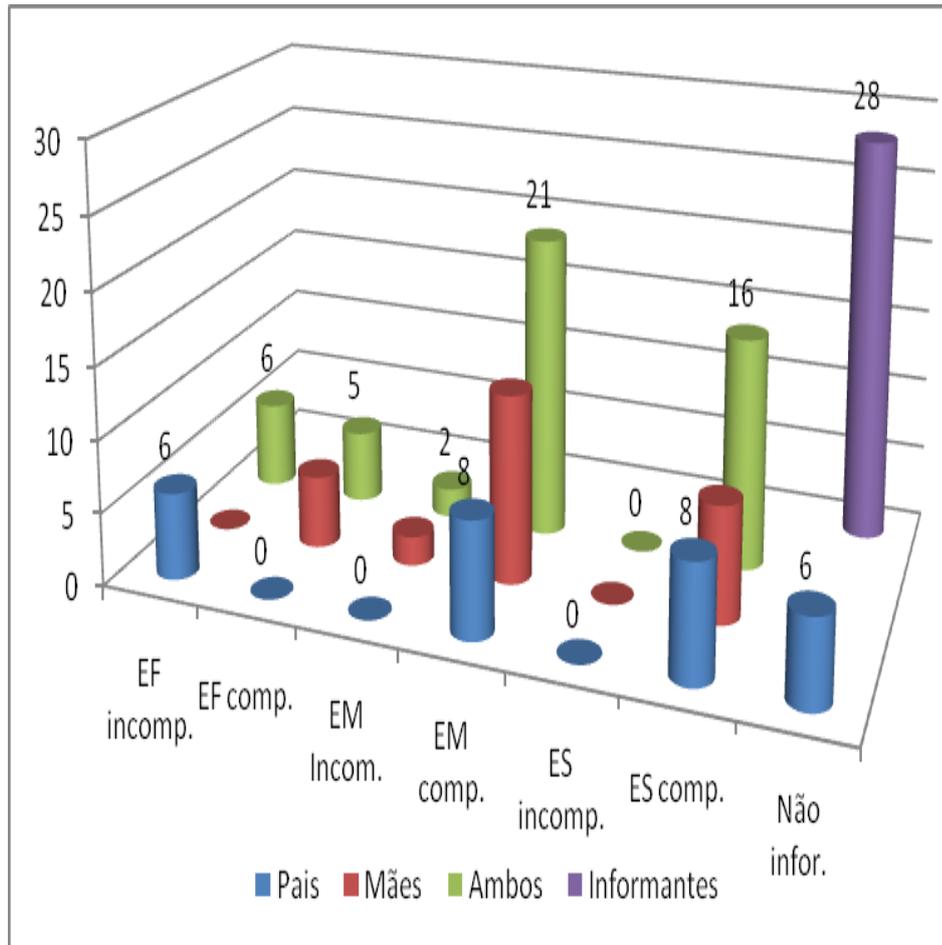
GRÁFICO 9 – Escolarização de pais e mães de alunos da Escola em 2005



Dados do NAIP – Questionário Critério Brasil 2005

Pelo perfil escolar dos pais dos alunos da escola em 2005 e os pais dos alunos da turma em 2009 pesquisados (ver **GRAF. 10**), percebe-se que de, certa forma, vem se cumprindo a Constituição brasileira e “todos” têm tido acesso a uma escolarização. Há uma valorização da formação escolar e isso parece se refletir positivamente no processo de escolarização dos alunos e até de familiares: há um aumento significativo do tempo de permanência dos indivíduos na escola (principalmente em relação ao público feminino respondente) e todos frequentaram a escola em algum momento de sua vida. Há poucos casos de famílias em que os pais cursaram menos que o Ensino Fundamental completo e grande concentração de pais e mães que fizeram total ou parcialmente o Ensino Médio. A escolarização parece ser um referencial para a mobilização social dessas famílias (NOGUEIRA, 2003).

GRÁFICO 10 – Escolaridade dos pais da turma pesquisada



Dados Questionário Critério Brasil aplicado em 2008.

No que se refere ao Ensino Superior, percebe-se que, enquanto entre os pais da escola há muitos que o iniciaram e não o concluíram; na turma, contudo, isso não acontece, sendo que 28,5% deles (pais e mães) possuem algum curso superior e exercem as profissões para as quais estão habilitados (conferir abaixo **TAB. 3 – Ocupações dos pais e mães da turma pesquisada**). Outra característica importante é que apenas cinco das mães estudaram até o Ensino Fundamental e entre os pais, há seis que não o concluíram.

No geral, as profissões exercidas pelos pais e mães da turma estão vinculadas ao setor de prestação de serviços – quer como profissional liberal, no caso dos que têm formação universitária; quer como autônomos, no caso de alguns, independentemente da formação escolar e profissional; quer como empregados no mercado formal (estabelecimentos comerciais regulamentados) quer como autônomos no mercado informal (serralheiro, faxineira, manicure).

TABELA 3- Ocupações dos pais e mães da turma pesquisada

Formação em nível de ensino superior			
	Pais	Mães	Totais
Contador		1	1
Advogado	2		2
Adm. de empresas	2	1	3
Engenheiro civil	2	1	3
Professora		3	3
Biólogo	2		2
Psicólogo		2	2
Total			11
Formação em nível de ensino médio e/ou técnico			
Tec. em edificação	1		1
Tec. em contabilidade	1	1	2
Tec. em Enfermagem		2	2
Auxiliar em Enfermagem		1	1
Secretária (em consultórios)		2	2
Mecânico	4		4
Comerciante	2		2
Comerciária		2	2
Cabeleireira esteticista		2	2
Funcionário público	1	2	3
Desempregado	1		1
Vendedor (conc. de autos)	1	1	2
Motorista	3		3
Do Lar		2	2
Total			29
Formação em nível de ensino fundamental			
Motorista (func. pub.)	1		1
Serralheiro (operário)	1		1
Do Lar		2	2
Aposentado	2		2
Frentista	1		1
Doméstica		2	2
Manicure		1	1
Não informado	1		1
Total			11
Total geral	28	28	56

Dados do Questionário Critério Brasil aplicado em 2008.

Da totalidade das famílias, sete delas têm pessoas que, no momento da coleta de dados, não exerciam qualquer atividade profissional ou remunerada: dois pais aposentados (sem identificação da profissão exercida), um desempregado, quatro mães são do lar. Um pai não teve identificada a sua situação. Em geral, as mães exercem alguma atividade remunerada,

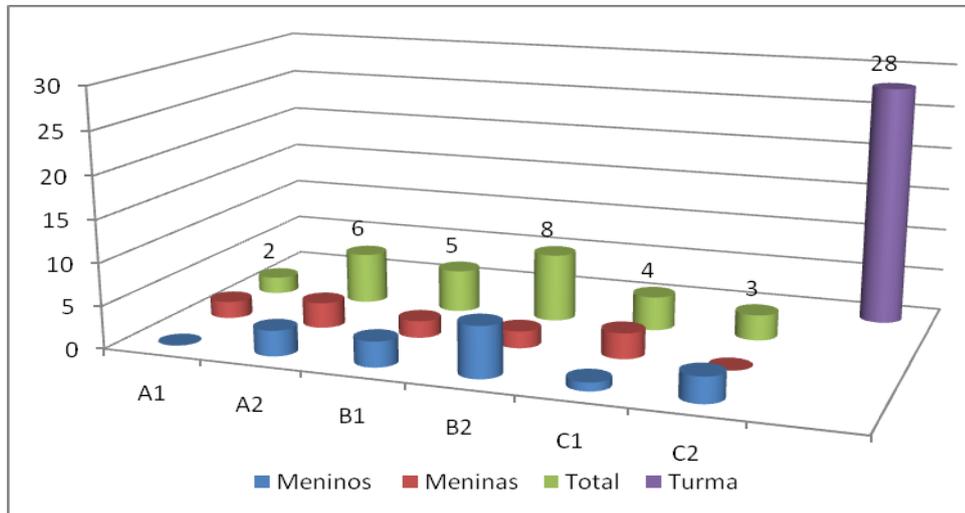
estando, portanto, fora do domicílio em parte ou em todo o dia e, por isso, os dados do Questionário Critério Brasil – no conjunto de dados intitulados **Itens de conforto** - apontam para a existência de empregadas em período integral: são oito as famílias de meninos e dez as famílias de meninas que contam com o apoio de uma empregada mensalista.

Pelos dados socioeconômicos de 2005 (**GRAF. 8**), observa-se também que, em 2008 (**GRAF. 11**), na turma, há uma melhoria quanto ao nível de escolarização de pais e mães. Há de se salientar que muitos desses pais e mães são oriundos de camadas mais populares da população e, ao atingir a idade mínima de 14 anos, ingressaram na vida do trabalho e abandonaram a escola; outros concluíram cursos técnicos profissionalizantes. Dentre aqueles que cursaram o superior, quatro mães e seis pais o fizeram recentemente para ter melhores oportunidades de trabalho (uma mãe iniciou carreira profissional como professora) ou para terem chance de promoção na empresa onde atuam. Por entrevistas com os alunos, apuramos que das 28 famílias, apenas três têm avôs com cursos superiores (dois advogados e um médico). A formação universitária como elemento de tradição entre as famílias de grande parte desses alunos ainda é uma novidade, haja vista que, para alguns, esse é um sonho que se tornará realidade a partir do filho matriculado nessa escola. Essa é uma realidade para os pais e mães mais idosos (os aposentados), com nível mais baixo de escolaridade e que não ambicionam retomar os estudos. Dessa forma, a origem dos motivos de terem matriculado e mantido os filhos nesse estabelecimento coaduna-se com o apresentado pelos pais de alunos matriculados em 2008 e 2009.

O **GRÁFICO 10** evidencia que, em geral, as mães possuem mais tempo de escolarização dos que os pais e nenhuma delas interrompeu seus estudos. Esse dado é relevante, considerando que, em geral, as mães acompanham a vida escolar dos filhos e, no caso da turma selecionada, a frequência em reuniões e contatos para informação entre família/escola e vice-versa tinham-nas como interlocutoras. Raros são os momentos em que só o pai ou os dois – pai e mãe – comparecia(m) a reuniões. Os pais de meninos são os que mais interromperam os cursos sem concluir integralmente todos os níveis (Ensino Fundamental e Médio), porém grande parte deles tem apenas o Ensino Médio e o mesmo se verifica para as mães de meninos e meninas. Também ressalta-se que aqueles (pais e mães) que iniciaram o curso superior concluíram-no, contudo o número de pais de meninas (seis) é maior em relação aos pais de meninos (dois). Acredita-se que os dados de 2008 de classificação socioeconômica da turma são diferenciados em relação aos verificados em 2005 da escola, porque, além dos

fatores já listados, há a mobilidade decorrente de investimento das famílias na educação (alguns pais concluíram estudos recentemente).

GRÁFICO 11 – Classificação socioeconômica da turma



Dados do Questionário Critério Brasil/Março de 2008.

Os dados correspondem a 100% dos alunos da turma (ou seja, a 28 respondentes). Há duas alunas provenientes da classe A1 e seis alunos (de ambos os gêneros) da A2; cinco da B1 e oito da B2; sete da C, sendo quatro da C1 e três da C2, porém nenhum das classes D e E. Interessantes esses dados se considerados os locais onde residem os alunos da classe C – áreas de risco, (sem nenhuma infraestrutura, os pais trabalham em empregos com baixos salários.)

A mobilidade observada em relação aos dados demonstrados no **GRÁFICO 8** está embasada no seguinte dado: houve investimento de um ou dos dois pais na sua própria formação escolar e isso implica melhores salários e oportunidades de trabalho. Por exemplo, em relação à estrutura das moradias, há facilidades para a aquisição/construção/reforma e, por conseguinte, o número de banheiros existentes dificilmente será menor que um. Ter a posse dos itens de conforto do Questionário Critério Brasil pode ser um dado que comprove uma melhoria no padrão de vida dessas famílias, embora a maioria ainda tenha pais e/ou mães cujas ocupações ou profissões percebam salários baixos. Além disso, considera-se que a mobilidade social observada nesse perfil dos pais dos alunos deva-se também a modificações ocorridas em relação à inserção de novos membros das famílias em mercados de trabalho e na valorização do retorno à escola (programas de EJA, ampliação das vagas em universidades). Há pais e mães matriculados no curso de Educação de Jovens e Adultos ofertado no terceiro turno do CEGRO.

2.8 Escolha dos alunos: último ano do Ensino Fundamental

Por que pesquisar alunos que cursam o último ano do Ensino Fundamental? Todos os outros níveis e modalidades de escolarização que um sujeito, eventualmente, vier a cursar exigirão dele, no mínimo, o domínio de habilidades básicas de leitura e de escrita de seu idioma materno e de outros campos do conhecimento cobertos pelas disciplinas escolares e que se presumem são desenvolvidas ao longo desse período de escolarização.

Além disso, há a obrigatoriedade da oferta de ensino público, gratuito e de qualidade regulamentada na Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu Artigo 206, e que preconiza a obrigatoriedade de as famílias matricularem e garantir a frequência à escola de crianças e adolescentes menores de 14 anos. Essa idade mínima, em hipótese, contemplaria um período de escolarização mínima de oito anos (atualmente, ampliados para nove anos), ou seja, a etapa correspondente ao Ensino Fundamental. Ao mesmo tempo, essa lei ajudaria a “erradicar” o analfabetismo das populações dessa faixa etária.

No tocante aos objetivos desta pesquisa, ao final de oito anos de estudos numa escola de excelência, espera-se que esses alunos sejam capazes de lidar com os recursos e técnicas da escrita de forma mais do que satisfatória, cumprindo assim a função primeira que a família dela espera – tornar os alunos leitores e escritores proficientes de textos orais e escritos, críticos e propositivos em relação à sociedade na qual se inserem, capazes de dar continuidade aos seus estudos no Ensino Médio e na universidade, hábeis para realizar as práticas de/com/na linguagem exercidas nas diversas práticas sociais (SCHNEUWLY & JOAQUIM DOLZ, 1997) e assim se apropriarem do mundo (LAHIRE, 1995).

2.9 Caracterizando os alunos e a turma

Configurados os contextos familiar e escolar em que se inserem os alunos, é tempo de caracterizar a turma. Os alunos são adolescentes com idades entre 14 e 18 anos, sendo que uma grande maioria completou os quinze anos em 2007, ano em que se deu a observação das aulas. O grupo é formado por 15 meninas e 13 meninos e 25 deles ingressaram nessa escola em 1999. Ao longo dos oito anos de permanência, várias foram as organizações feitas e o perfil do grupo foi se alterando, pois é critério básico de enturmação da escola mesclar, a cada ano, os alunos das três turmas de um mesmo ano escolar, garantindo que, ao longo do período de estudos, todos se conheçam, além de terem tido um número variado de professores.

A configuração da turma em 2007, contudo, teve como origem o atendimento a demandas que foram sendo pautadas ao longo dos anos: a inclusão de três alunos retidos no ano anterior, sendo dois com necessidades de acompanhamentos mais específicos em leitura e escrita. Duas meninas vieram das duas outras turmas de 6º ano por questões de falta de adaptação ao grupo de origem. Em resumo, cinco novos alunos foram incorporados ao grupo e dois saíram dele para duas outras turmas.

No geral, a turma é composta por adolescentes que se envolvem nas atividades propostas e seus pais participam da vida escolar deles, estando presentes nas atividades em que são solicitados e acompanhando-os, quando os filhos permitem isso. Os alunos que foram inseridos, por diferentes motivos, não concordaram com as mudanças feitas pelos professores do ano anterior e isso repercutiu negativamente sobre a turma. A situação deles foi agravada por apresentarem níveis bastante diferenciados de domínio dos conteúdos estudados em relação ao grupo maior de alunos e por não desejarem estar na turma ou na escola.

A presença desses alunos imprimiu ao grupo outro desenho, em consequência do quadro de indisciplina que se instalou: certa desorganização por excesso de brincadeiras e conversas, falta de participação nas aulas e não cumprimento de tarefas escolares. Mas esse novo perfil, se, por um lado, influenciou no ritmo de aprendizagem da turma, por outro, não conseguiu inibir os avanços daqueles que sempre estiveram comprometidos com seu processo de ensino e de aprendizagem.

Tendo em vista a organização do próximo capítulo que tratará, além das concepções de leitura e escrita de professores e alunos, das habilidades de leitura e de escrita dos alunos, optamos, neste momento, por dar ênfase aos alunos que, via de regra, são casos à parte, pois, em período igual ou superior aos oito anos de estudo, ainda não conseguem sucesso no que diz respeito às práticas escolares e atividades de linguagens na escola (CHARLOT, 2000; MILLET & THIN, 2005).

Na turma estudada, há cinco casos de alunos que a escola acompanha mais de perto. Um desses trata-se de Tomás, um garoto com 16 anos já completos e que foi diagnosticado por equipe médica transdisciplinar como portador de leve distúrbio mental (retardo mental). Esse quadro clínico exige acompanhamento especial nas atividades pedagógicas de leitura e de escrita. Tomás sabe ler e escrever, mas não consegue estabelecer relações entre textos, principalmente, se esses exigem um pouco mais de elaboração mental ou estão desconectados

de sua realidade imediata. No desempenho oral, ele consegue falar sobre seus aprendizados, relacionando-os com seus conhecimentos prévios, construindo significados, mas sua memória de longo prazo não retém essas informações. O aprendizado só se concretiza em mínimas etapas que se somam às anteriores e com necessidade de retomadas muito frequentes. Assim, sua escrita guarda as marcas desses lapsos que exigem tempo e estratégias diferenciadas para serem sistematizadas por ele.

Com base nas competências definidas pelo SAEB para alunos ao fim do Ensino Fundamental, podemos avaliar o domínio de leitura e de escrita desse aluno em:

- 1) domínio da norma culta – ele demonstra conhecimento regular da norma culta, com graves e frequentes desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita, pouco aceitáveis nessa etapa de escolaridade. Ele oscila entre o nível 1 e 2 das competências do SAEB.
- 2) compreensão da proposta de escrita de textos (tema e gênero textual) – ele desenvolve tangencialmente o tema, apresenta embrionariamente o tipo de texto solicitado. Em textos narrativo que se espera sejam mais fáceis de se fazer – referenciando a proximidade com estratégias da fala – ele não consegue manter uma regularidade textual, sendo sua escrita pautada por dados de sua realidade, com raríssimas extrapolações e marcas de autoria. Seu desempenho configura o nível 2 das competências do SAEB.
- 3) construção da coerência textual – ele frequentemente apresenta informações, fatos e opiniões precariamente relacionados ao tema proposto para a escrita. Não consegue defender seu ponto de vista. Está no nível 2 das competências do SAEB.
- 4) construção da coesão textual – ele demonstra precário conhecimento sobre os elementos de articulação gramatical. Sua competência nesse item oscila entre o nível 1 e 2 do SAEB.

Seus textos orais e escritos são, comumente, curtos, fortemente organizados em torno da oralidade e com baixa informatividade, sem progressão temática. Participou de diferentes estratégias de ensino, porém, nos 11 anos de escola, pouco se conseguiu efetivamente fazer em termos da construção e aprimoramento do seu domínio da leitura e da escrita.

Em decorrência de como a família percebe a sua condição mental, da concepção sobre o papel da escola, das projeções para o futuro desse garoto (ele está fadado a ser, segundo a

mãe e irmã, “um marginal, um zero à esquerda, por ser burro demais e desrespeitar todo mundo”) e da sua não aceitação no âmbito familiar, seu comportamento na escola foi-se tornando inadequado. Ele desenvolveu um grau alto de indisciplina e que exigiu intervenções do Conselho Tutelar: infrequente às aulas, não conseguia acompanhar os trabalhos realizados, recusava-se a fazer as atividades diferenciadas que lhe eram propostas, agressivo com alguns colegas e professores, responsável por atos de depredação do patrimônio da escola, roubos. Um quadro típico do que Millet & Thin (2005) configuram como “casos de ruptura escolar”. Ele permaneceu matriculado no 9º ano em 2009, mas acabou abandonando os estudos.

Duas outras alunas têm pais com Ensino Fundamental completo e a frequência delas às aulas é garantida pelo recurso da Bolsa Escola. As dificuldades que elas apresentam nos conteúdos escolares estão mais relacionadas à falta de envolvimento nos estudos e não em razão das condições socioeconômicas familiares ou de problemas de ordem cognitiva. Os pais enviam-nas à escola, mas elas sistematicamente não chegam lá e, quando vêm, estão focadas em outras coisas (conversas, recados pelo celular, namoro) e não participam das atividades escolares. Não cumprem as tarefas por uma decisão pessoal. A escola não teve o apoio das famílias delas, porque as mães não se achavam fortes o bastante para exigir outro comportamento das filhas e os pais nunca compareceram à escola. Ambas ficaram retidas no 8º ano escolar, em 2007, por insuficiência de frequência e de produção escolar. Uma delas, Raquel – depois de trabalhar como aprendiz num escritório (de agosto a setembro) -, descobriu o quanto a escola a ajudou a escrever bem e, por isso mesmo, a se destacar de outros adolescentes trabalhadores e de adultos. Os elogios no trabalho foram os responsáveis para determinar uma nova postura em relação aos estudos: em 2008, foi aprovada e está hoje cursando o ensino médio (na unidade de Ensino Médio e Profissionalizante). A Raquel, quando se dispunha a fazer os trabalhos solicitados, demonstrava saber muito sobre a construção de textos escritos e sobre o estabelecimento de relações na leitura. Aliás, seus textos eram de razoáveis a bons. A outra – Brena - foi transferida pela família para uma escola pública próxima de sua casa, conseguiu também concluir o Ensino Fundamental e ingressou no ensino médio em outra escola na sua região. Suas dificuldades eram grandes tanto no que dizia respeito à leitura (estabelecimento de relações entre textos lidos) quanto na produção de textos orais e escritos. Com base no SAEB, seu desempenho escrito era razoável.

Paulo é outro caso. Sua família tem as seguintes características: a mãe não completou o Ensino Fundamental; o pai abandonou a casa há muitos anos; moram juntas quatro pessoas – sendo a avó materna, a mãe e os dois filhos. A família reside em uma área de grande risco social, localizada próximo ao centro da capital e não necessita de ajuda financeira (Bolsa Escola ou recursos do fundo de bolsas da universidade) para garantir a permanência do aluno na escola. A família de Paulo se mantém por recursos próprios e tanto a mãe como a avó estiveram em contato constante com a escola. Apesar de todas as ações dos profissionais da escola, da família e do Conselho Tutelar, o aluno insistia em ficar à margem do contexto escolar. Justifica ele próprio o seu comportamento hostil, pelo desejo de frequentar uma escola noturna e trabalhar para ajudar em casa. Ele confessa, ainda, que seu desejo maior é investir mais em sua vida artística: ele e a mãe participam de um grupo de danças de rua e outro de quadrilhas. A mãe, contudo, insistia em mantê-lo nessa escola, porque acreditava que assim ele poderia ter uma vida diferente dos outros membros da família e seria mais bem preparado para enfrentar as adversidades do contexto social em que vivem. Esse quadro configura, pois, uma reação do aluno aos planos da família e não decorre de qualquer dificuldade dele de aprendizagem (MILLET & THIN, 2005).

Em 2007, Paulo foi retido no 8º ano por infrequência e, por conseguinte, produção escolar abaixo do mínimo. Em 2008, finalmente ele convenceu a família de que sua permanência nessa escola estaria comprometida pela vontade dele de fazer outras coisas e acabaria por ser reprovado novamente. Foi transferido para uma escola pública noturna. Segundo o aluno, essa escola tem mais a ver com ele, situa-se bem próximo de sua casa e ainda pode fazer os shows sem problema.

Caso semelhante foi o de João, um garoto de 15 anos cujos pais se divorciaram e o pai decidiu morar nos Estados Unidos. O maior desejo de João era mudar-se e viver com o pai. Ao contrário dos seus três colegas, sua família possui boas condições financeiras. A forma de lutar contra a interdição de sua vontade era sendo infrequente à escola e, quando presente, não se envolvendo com nada do que lhe era proposto. Ele rompe com a escola, não por não ter se adaptado a ela; ao contrário, durante seis anos de estudo, ele tinha comportamento bem distinto do que demonstrou nos últimos dois anos. As poucas produções escritas que entregou eram de bom nível de desempenho em geral, mas não foram consideradas suficientes em quantidade para aprovação. Em 2008, os familiares o transferiram de escola. Não houve como resgatar informações sobre a sua continuidade ou não de estudos.

Esses alunos participaram desta pesquisa e, apesar de seus comportamentos e resultados escolares não corresponderem ao quadro geral da turma, eles trouxeram dados bem significativos: cada um deles desenvolveu uma forma peculiar de lidar com os modos e as ações da escola, foram por ela reprovados, mas não há registros, entre os itens pesquisados neste estudo, de que, no seu cotidiano, eles não consigam realizar práticas sociais de uso da escrita.

A Raquel é um caso que desperta um olhar especial. No contexto escolar, ela não teve produção oral ou escrita que a destacasse do restante da turma, mas, ao ser posta diante de outras práticas sociais de escrita e de leitura, isso aconteceu. Ao responder ao questionário sobre as práticas sociais de uso da escrita, ela foi logo reconhecendo que o seu desempenho se deve às práticas escolares. Essa constatação é um dado precioso neste estudo, pois é atrás dessa resposta que estamos: as práticas escolares de leitura e de escrita contribuem para as práticas sociais e práticas de linguagem no cotidiano dos estudantes?

Ao fim de 2007, nessa turma, esses foram os cinco alunos retidos, tendo em comum todos eles um quadro de infrequência às aulas, de descumprimento das tarefas, de desempenho escolar não compatível com o tempo de permanência na escola.

Em relação aos outros 23 alunos, destaca-se, nos dois anos finais do Ensino Fundamental, o envolvimento com a melhoria do seu desempenho escolar, demonstrando uma preocupação com a continuidade dos estudos no Ensino Médio. Eles alegam que precisam estudar muito, porque necessitam, principalmente, aprender a Matemática e, também, porque estarão no meio de alunos que fizeram cursos preparatórios e estudaram em escolas particulares.

Esse grupo de alunos foi sempre, apesar dos comportamentos de alguns deles, concebido pelo conjunto de professores como uma turma com grande potencial, sempre disposta a aceitar os desafios propostos e, em várias oportunidades e disciplinas, surpreenderam seus professores e monitores de modo positivo nas apresentações de processo e/ou de resultados de pesquisas a eles propostas.

Esse dado sobre a satisfação dos professores com os resultados do desempenho escolar dos alunos foi importante para definir esses alunos como sujeitos de pesquisa. Embora reclamassem de um ou de outro aspecto do desempenho escolar escrito desses alunos, reconheciam que havia elementos positivos a serem considerados em relação ao modo como lidavam com o conhecimento escolar (detalhamentos serão apresentados no próximo capítulo

quando apresentarmos dados relativos ao olhar dos professores sobre as produções de leitura e de escrita dos alunos).

2.10 Caracterizando os sujeitos professores

A opção por pesquisar as práticas pedagógicas de leitura e de escrita em aulas de Ciências, de Geografia e de Matemática tem as seguintes justificativas: a Matemática é uma disciplina que, na grade curricular, apresenta, histórica e culturalmente, o mesmo número de aulas destinadas ao ensino da Língua Portuguesa, sendo, pois, hierarquicamente, no contexto escolar, considerada tão relevante quanto o Português. O mesmo se dá no contexto social, uma vez que o currículo revela a posição política e não só pedagógica de uma dada sociedade. Além disso, os alunos da Educação Básica – quer as crianças, quer os adolescentes, quer os jovens e adultos e mesmo outros sujeitos sociais que não estão inseridos formal ou informalmente no sistema público de ensino - têm sido colocados à prova em avaliações sistêmicas para explicitar o nível dos conhecimentos e habilidades Matemáticas que possuem no desempenho de diversas tarefas, nos meios escolares ou na sua vida social. Os resultados dessas avaliações de grande escala demonstram que o desempenho dos sujeitos tem ficado muito a desejar, em patamares muito insignificantes e que não há relevante diferença entre indivíduos que cursaram poucos ou muitos anos de escolarização (FONSECA, 2004).

A Geografia e as Ciências Físicas, Químicas e Biológicas foram escolhidas porque: a) cada vez mais as relações conceituais - guardadas as especificidades dos seus objetos – abordadas nessas duas áreas do conhecimento, têm sido mais estreitas e têm possibilitado trabalhos interdisciplinares no contexto escolar; b) são disciplinas escolares em que os conhecimentos prévios dos alunos são muito exigidos pelos professores, considerando que grande parte dos estudos realizados em sala estão diretamente relacionados à vivência dos alunos ou mesmo são básicos para a sua inserção em determinadas práticas sociais; c) em ambas, os trabalhos em sala se baseiam em textos escritos, verbais e/ou não verbais e empregando diferentes formas de linguagem; d) o nível de abstração que se espera serem os alunos capazes de demonstrar em suas leituras e produções de textos; e) a utilização de diferentes linguagens para representar os fenômenos por elas descritos (mapas, gráficos, tabelas, croquis de experimentos e espaços geográficos e geológicos, representação de fenômenos físicos, químicos e biológicos, dentre outros).

Considere-se, ainda, a realização de outras pesquisas nessa escola e que contemplaram outras áreas do currículo escolar: uma focada em aulas de Língua Portuguesa, tendo como sujeitos alunos de três quartas séries e sua professora, e outra na área de História, com alunos dos primeiros anos escolares. A primeira dessas¹⁸ estudou as relações de interação professor/aluno e aluno/aluno, numa perspectiva etnográfica interacional, visando explicitar de que formas se manifestam as diferenças e preconceitos raciais. A segunda¹⁹ teve como foco o professor de História e investigou sua prática pedagógica. O objeto de estudo dessa pesquisadora foi a relação do uso do LD de História melhor avaliado pelo PNLD 2004 e o lugar ocupado por ele no contexto das práticas pedagógicas das professoras ao ensinar História para crianças. O objetivo desse estudo foi de compreender as relações que as práticas pedagógicas têm com os contextos em que os alunos estão inseridos e os saberes que circulam nos contextos observados.

Os professores de Ciências, de Geografia e de Matemática, sujeitos desta pesquisa, identificados por Juliana, Laís e Lívio, atuaram por dois anos com o grupo de alunos em foco e são todos formados em cursos de graduação de uma mesma universidade. A professora de Ciências, Juliana, exerce a docência há 17 anos e meio. Durante um ano e meio e que coincide com o período inicial da sua experiência como docente, ela lecionou na rede privada de ensino, em regime parcial (20 horas semanais) de aulas. Após isso, foi aprovada em concurso público e se efetivou na escola pesquisada, em regime de dedicação exclusiva. A professora de Geografia, Laís, atua há 27 anos no magistério, sendo 13 anos nessa escola, em regime de dedicação exclusiva; os outros 14 anos iniciais em escolas da rede municipal de Belo Horizonte, em regime de trabalho de 40 horas, mas em ambas as redes (municipal e federal) atuou no quadro efetivo. Essas duas professoras são especialistas e Mestres na área de sua formação. O professor de Matemática é recém-formado (2006), concluiu em 2007 o seu curso de especialização e a sua experiência docente à época da entrevista era unicamente nessa escola, ou seja, 21 meses. Ele cumpria um contrato de substituição já renovado e com vigência de 24 meses, findando, portanto, em 31/12/2008. As professoras tinham, respectivamente, idades entre 50 e 60 anos e o professor, com 25 anos.

¹⁸ Trata-se de pesquisa de Doutorado, defendida em 2008, junto ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFMG, por Elânia de Oliveira, professora de Língua Portuguesa e sob a orientação da professora Dra. Maria Lúcia Castanheira.

¹⁹ Refere-se à pesquisa de Doutorado de Araci Rodrigues Coelho, professora de História, defendida em 2009, junto ao mesmo Programa de Pós-Graduação. Foi realizada com alunos do primeiro segmento do Ensino Fundamental, sob a orientação da Dra. Lana Maria de Castro Siman.

Todos trabalhavam no período de coleta dos dados com as três turmas de 8º ano. Pelo caráter precário do contrato do professor de Matemática, ele tinha uma carga didática muito alta, em torno de 22 aulas e não tinha, por isso, encargos administrativos ou de outra natureza. As professoras, contudo, cumpriam doze horas de regência cada uma e outros encargos administrativos, a saber: coordenação de Ciclo (elas coordenavam pedagogicamente os trabalhos relacionados ao grupo de professores que atuam com os alunos de um ciclo, no caso, o III, ou seja, alunos de 6º ao 9º anos), coordenação de Núcleo (elas coordenavam administrativa e pedagogicamente os professores da área de formação afins, no caso, as Ciências Físicas, Químicas e Biológicas e a Geografia/História, respectivamente), além de encargos em pesquisa.

No que tange à extensão, a professora de Ciências desenvolve projetos no Programa Ações Educativas Complementares com quatro subprojetos. Esse programa envolve a participação de estudantes de cursos de licenciatura/bacharelado que atuam como bolsistas e o público de destino são alunos da Educação Infantil e Educação Básica. A professora de Geografia trabalha em projetos de assessoria e consultoria junto à Secretaria de Educação, que contribui para a formação de professores e para a proposição curricular de Geografia na rede municipal de Belo Horizonte. O professor de Matemática atua, sob a supervisão de docentes da universidade, em bancas de correção de avaliações sistêmicas de grande escala (PISA) ou de vestibulares. Informaram as professoras, porém, que nenhum dos projetos desenvolvidos por elas envolvem alunos da escola.

Sobre a avaliação do ser professor nessa escola, os três foram unânimes em afirmar que o CEGRO é uma escola de muito boa infraestrutura física, de equipamentos e materiais disponibilizados. Uma das professoras, contudo considera que há alguns aspectos que ainda dificultam o trabalho, a saber: falta de tempo maior para reflexão sobre as intervenções pedagógicas e pesquisas envolvendo o processo e o resultado das intervenções; falta também de espaços e tempos apropriados para as mudanças que a organização do trabalho em ciclos exige (ampliação do número de salas de aula, laboratórios e gabinetes individuais para os docentes); falta de recursos e equipamentos necessários à demanda dos professores (refere-se ao número de equipamentos e mais disponibilização de recursos para atividades de campo), excesso de atividades administrativas. Para essa mesma professora, a possibilidade de interagir com pessoas de diferentes áreas é um diferencial e positivo, pois os docentes têm a oportunidade de produzir conhecimentos para a melhoria do ensino e a formação de

professores. Na visão do professor de Matemática foi destaque o seguinte: a escola possui diversos fóruns nos quais os professores podem expressar seus diferentes pontos de vista sobre a prática e sobre a própria formação acadêmica e que esse perfil da interlocução na prática sobre a prática contribui, principalmente para a formação de professores iniciantes como ele.

Como, em geral, nas escolas da rede pública se observa um grande número de falhas de professores ao trabalho, tendo como justificativas a saúde, foi perguntado a esses professores se eles apresentam algum problema considerado como “doença profissional” na Educação, qual seria e a que atribuem a origem desse mal. Uma das professoras disse que desenvolveu um quadro de hipertensão com picos no horário de trabalho, mas que não considera doença específica do trabalho. Para os outros dois, a resposta foi negativa e se sentem muito bem em ser/estar professor no CEGRO. Sobre a origem do mal relatado, a professora informa certa insatisfação com iniciativas (não foi detalhado, mas ela reitera as ações citadas quanto ao fazer pedagógico, respondido anteriormente – avaliação das intervenções pedagógicas e pesquisas) “que deveriam dar prazer, saber com sabor”. Para os outros dois, a origem de qualquer problema no campo profissional trata-se de uma questão de saber separar o que é e pode ser característico e resolvido do ponto de vista do trabalho docente e o que é da esfera do pessoal e das relações.

O fato de serem todos graduados pela mesma universidade, inicialmente, não é um dado relevante para a escolha desses sujeitos, mas pode ser um diferencial para se pensar a relação entre ensino e formação de professores realizado na academia e as novas demandas para o ser professor nos tempos atuais de globalização: como é percebida a questão de formação de leitores numa perspectiva do letramento (SOARES, 2003, 2004). Esta pesquisa focará as práticas desenvolvidas por esses professores numa tentativa de mapear que práticas são essas e como essas contribuem para práticas sociais dos alunos com as atividades de linguagem.

Uma pergunta em relação ao hiato entre os tempos de formação desses docentes e suas idades: em que a maior ou a menor experiência no magistério interfere ou facilita (n)a aquisição dos letramentos dos alunos? Mas essa pergunta define outro objeto de pesquisa e que não está no foco desta, mas espera-se poder aventar algumas hipóteses sobre isso a título de contribuições para trabalho futuros no campo das pesquisas em Educação e Linguagem.

CAPÍTULO 3. FALAS, ESCRITAS, LEITURAS: O TRABALHO COM LINGUAGENS NAS PRÁTICAS ESCOLARES

Para mim estas vozes secas em seus herbários, estas vozes que meu avô reanimava só de olhar, ele as escutaria, faria discursos pomposos, eu saberia tudo. (Jean-Paul Sartre, *Les mots*)

3.1 Conversas na escola

Neste capítulo, apresentaremos uma discussão sobre a questão da oralidade em sala de aula e como se dá o seu uso no processo de oralização de textos e linguagens que compõem o universo de cada uma das disciplinas em estudo: Ciências, Matemática e Geografia. Essa discussão subsidiará a importância de se conceber a interação em sala de aula como uma conversa que se dá com fins de se fazer a transposição didática. Faremos um estudo sobre as questões que envolvem o uso da oralidade como recurso pedagógico nas práticas de ensino escolares. Feito isso, apresentaremos as concepções de leitura e de escrita dos sujeitos da pesquisa e de teóricos dos campos a que pertence cada uma das disciplinas estudadas: Ciências, Geografia e Matemática.

3.2 Oralidade e escrita no ensino

Num primeiro momento, este capítulo trata da oralidade visando caracterizá-la numa perspectiva discursiva para subsidiar a compreensão das práticas de leitura e escrita e suas implicações da/na transposição didática no processo de construção de conhecimentos. Tendo em vista a realização distinta dos modos de se fazer falar na sociedade e, mais especificamente, na escola, a escrita é tomada por nós

como um modo de produção textual-discursiva para fins comunicativos com certas especificidades materiais e se caracterizaria por sua constituição gráfica, embora envolva também recursos de ordem pictórica e outros (situa-se no plano dos letramentos). Pode manifestar-se, do ponto de sua tecnologia, por unidades alfabéticas (escrita alfabética), ideogramas (escrita ideográfica) ou unidades iconográficas, sendo que no geral não temos uma dessas escritas puras. Trata-se de uma modalidade de uso da língua complementar à fala (MARCUSCHI, 2007, p. 26).

Vamos nos apropriar da última fala de Marcuschi (2007) para construir o início do nosso diálogo sobre o oral e a escrita na escola. Quanto ao texto escrito, “trata-se de uma modalidade de uso da língua complementar à fala”. O autor reconhece a importância da oralidade e não se concebe aqui a dicotomia oral(idade) e escrita, pois ambas são

reconhecidas formas que o homem utiliza para se comunicar e interagir socialmente em comunidades letradas. Assim,

Oralidade e escrita são práticas e usos da língua com características próprias, mas não suficientemente opostas para caracterizar dois sistemas linguísticos nem uma dicotomia. Ambas permitem a construção de textos coesos e coerentes, ambas permitem a elaboração de raciocínios abstratos e exposições formais e informais, variações estilísticas, sociais, dialetais e assim por diante. As limitações e os alcances de cada uma estão dados pelo potencial do meio básico de sua realização: som de um lado e grafia de outro, embora elas não se limitem a som e grafia. Em suma, eficácia comunicativa e potencial cognitivo não são vetores relevantes para distinguir oralidade e escrita (MARCUSCHI, 2007, p. 17).

Por isso, não se justifica dizer que a escrita é uma representação da fala, pois aquela não possui recursos que garantam a reprodução de diferentes fenômenos característicos desta: a prosódia, a gestualidade, os movimentos do corpo e dos olhos, as expressões faciais, entonação, pausas, silêncios, o ritmo, a acentuação e outros recursos utilizados na situação de interação. Entendidas por esse ponto de vista, “os termos **fala e escrita**²⁰ passam a ser usados para designar formas e atividades comunicativas, não se restringindo ao plano do código, mas abrangendo uma variedade de práticas de linguagem. Tratam-se muito mais de processos e eventos do que de produtos” (MARCUSCHI, 2007, p. 26). No Capítulo 4 em que apresentaremos uma taxonomia das estratégias discursivas usadas pelos professores, esses recursos assumem grande relevância no processo de ensino e na interação em sala de aula.

Consideramos que os textos orais (re)produzidos em sala de aula se constituem pela intermediação de outros textos escritos advindos da formação acadêmica dos professores e de materiais escritos utilizados em sala, por exemplo, dos livros didáticos (doravante **LDs**) e de outras fontes diversas. Os textos escritos também são objeto de uma recriação de outros textos acadêmicos cujos enunciadores são atualizados (quer implícita, quer explicitamente) pelos autores dos textos dos **LDs**. Disso decorre que os textos proferidos/utilizados em sala de aula, assim como os realizados em diferentes situações interacionais são polifônicos em essência, pois os enunciados que os materializam não teriam apenas uma fonte, mas são (re)tomados e atualizados em função dos usos que deles se fazem (BAKHTIN, 1990). Nesse sentido, seus enunciadores são, a cada momento, um OUTRO que, em dada situação discursiva, se apropria do texto e o assume como seu ou traz outro(s) enunciador(es) para a cena, conferindo-lhes autoridade e alteridade.

²⁰ Negrito do autor.

Estamos – neste exercício - trabalhando a oralidade sempre em relação à escrita, uma e outra, mas cada uma com seus modos próprios de dizer o mundo. Nas salas de aulas, em geral, a linguagem oral embora seja a que fala da escrita escolar, não é tomada como um objeto de ensino, ela simplesmente acontece, tornando possíveis as rotinas cotidianas: corrigir exercícios, fazer leituras e outras práticas de linguagem, expor temas de estudo.

Dessa forma, as práticas de linguagens do usuário da língua pode ser detectada através das pistas ou índices linguísticos que caracterizam essa atividade. Em decorrência disso, utilizamos a noção de “indivíduos linguísticos”, ou seja, os itens lexicais que indiciam os enunciadores de um texto. Essa noção de “indivíduos linguísticos” foi postulada por Benveniste (1989), ampliando a noção tradicional de dêixis, tendo em vista que vários são os itens ou expressões lexicais que podem ser usadas como índices dessa atividade de/com/na/sobre a linguagem. Chamamos a atenção para o fato de que esses “indivíduos linguísticos” têm como fundamento o sistema dêitico e a sua menção cria novas instâncias de enunciação – indiciando um eu que fala para um tu sobre algo/alguém e sob certas condições - construídas a partir de morfemas lexicais e/ou gramaticais que remetem aos *papéis actanciais* (JAKOBSON, 1957) da enunciação, ou seja, aos enunciadores do texto.

Ao utilizarmos o termo autor, adotaremos a concepção de **Autor-Modelo** de Eco (1979), que não referencia o autor empírico de um texto qualquer enquanto pessoa do mundo físico, nem entidade dotada de uma consciência no mundo físico. O **Autor-Modelo** caracteriza-se como um ser linguístico que só tem existência, enquanto tal, se considerado relativamente à própria enunciação, cabendo a ele a função de agenciar os enunciadores que, porventura, se apresentam como “actantes” (ECO, 1986) de uma determinada enunciação. Considerando que cada enunciação, pressupõe a existência de dois polos de interlocução, a instituição desse **Autor-Modelo** implica a instituição de um **Leitor-Modelo**, que “constitui um *conjunto de condições de êxito*, textualmente estabelecidas, que devem ser satisfeitas para que um texto seja plenamente atualizado no seu conteúdo potencial” (ECO, 1986, p. 45) e esses indivíduos constituem, pois, tipos de estratégias discursivas, dando as pistas do processo de interlocução e de enunciação que “depende de traços textuais, mas põe em jogo o universo do que está atrás do texto, atrás do destinatário e o que está diante do texto e do processo de cooperação (ECO, 1986, p.49).

Dessa forma, quem fala na sala de aula fala os textos já escritos por outros e traz para esse universo outras vozes que o precederam e que se materializam discursivamente por elementos

gramaticais. No caso do aluno, ele pode reproduzir a fala do professor ou de um colega, ou o escrito no livro didático ou em outros textos usados na aula, ou os textos lidos/ouvidos em outros contextos. No caso do professor, a sua fala está permeada pelos textos próprios do meio acadêmico e/ou profissional, ou pela apropriação da fala do sujeito enunciador do livro didático fazendo, assim, uma oralização da escrita ou em momentos bem específicos uma *retextualização*, isto é, a passagem ou a transformação do texto falado para o texto escrito (MARCUSCHI, 2007).

Por retextualização entenda-se, pois,

um processo que envolve operações complexas que interferem tanto no código como no sentido e evidenciam uma série de aspectos nem sempre bem-compreendidos da relação oralidade-escrita. (...) Fique claro que o *texto oral está em ordem* na sua formulação e no geral não apresenta problemas para a compreensão. Sua passagem para a escrita vai receber interferências mais ou menos acentuadas a depender do que se tem em vista, mas não por ser a fala insuficientemente organizada. Portanto, *a passagem da fala para a escrita não é a passagem do caos para a ordem: é a passagem de uma ordem para outra ordem* (MARCUSCHI, 2007, p. 47).

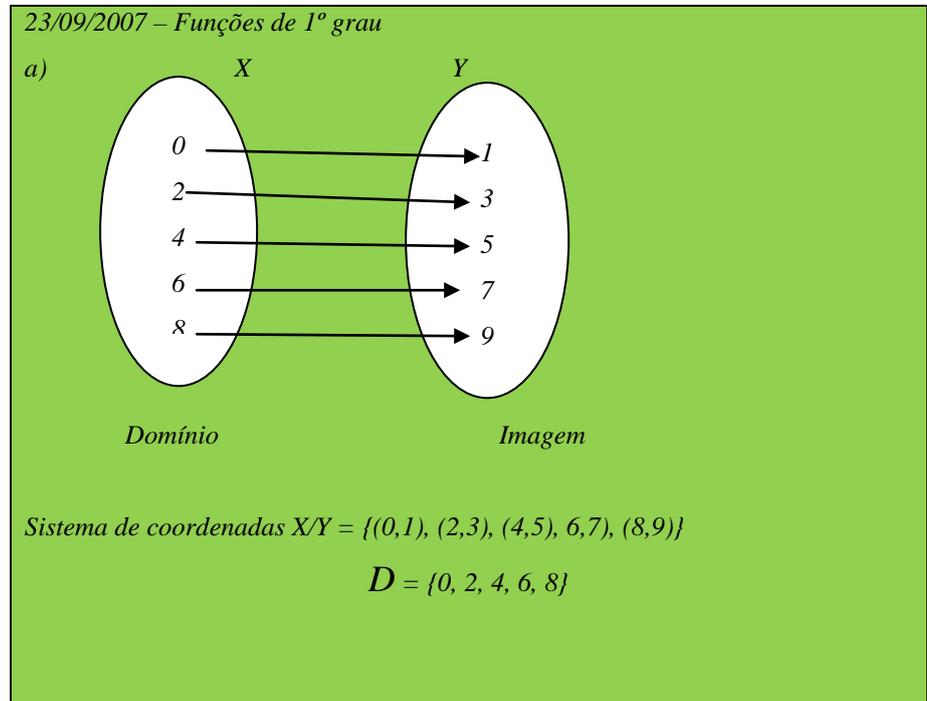
Veremos à frente que os alunos são os que mais realizam atividades de retextualização dentro e fora da sala de aula: são solicitadas atividades em que eles precisam “resolver problemas matemáticos”, “sintetizar”, “resumir”, “avaliar”, “descrever”, “argumentar sobre”, “narrar”, os temas de estudo ou desenvolver atividades metalinguísticas, tendo como base o seu processo de ensino e aprendizagem escolar (exercícios de auto-avaliação).

Esse diálogo entre/de vozes pode se dar pela explicitação de elementos gramaticais (pronomes, substantivos, verbos *dicendi* e outros elementos gramaticais, segundo Magalhães, (1998)), como no exemplo a seguir (**FIG. 1**) em que o professor de Matemática se refere ao autor do **LD**, marcado gramaticalmente pelo pronome **ele** e referenciado pelo **LD** que está em sua mão. Este **ele** é a fonte imediatamente referenciada e identificada de onde o professor extrai a informação oralizada. Além disso, ele mantém o livro aberto sempre próximo e a ele se dirige para introduzir novas informações ou para dar sequência à atividade planejada. A transcrição de um evento da aula desse professor - onde ele faz uma introdução ao estudo de *funções de 1º grau*, conteúdo próprio do campo de Álgebra²¹ - foca esse recurso polifônico. **A FIGURA 1** representa a transcrição da escrita do professor no quadro verde, indica a

²¹ Ramo da Matemática que constitui uma extensão da aritmética e utiliza letras e outros símbolos para representar números e valores, de modo a estudar combinações de operações aritméticas e soluções gerais para problemas numéricos diversos (Caldas Aulete Digital 2009).

retextualização (a escrita) da leitura do texto do **LD**, feita oralmente por ele e, explicitamente, demonstra o conceito de função dentro da Matemática, isto é, a correspondência entre elementos situados em eixos distintos de um plano.

FIGURA 1 – Conceituando funções de 1º grau



53. Professor Lívio: _ Pessoal! Bom dia! Vamos lá? Olívia, Lidiane. Tudo bem? Bem... (Vira-se para o quadro, lê, silenciosamente, o enunciado do exercício número 2 e desenha um diagrama, composto por duas figuras oblongas no quadro)²² Então zero está ligado no um, dois ligado no três, quatro no cinco, seis no sete e oito no nove. (Fala enquanto vai ligando os números entre si através de setas – refere-se à representação no diagrama). ELE pede... **nomeie os elementos de cada relação**. Isso eu não falei não, né? Mas tudo bem. (Dá-se conta de que os alunos não (re)conheciam essa instrução porque ainda não havia sido dada a explicação sobre o tema função e que essa era a hora para fazê-lo). Como é que a gente faz para **NOMEAR OS ELEMENTOS**? (A cada pergunta feita, seu olhar se mantém no livro.) Basicamente ele pede que você nomeie os pares que pertencem a essa função. Por exemplo: (escreve no quadro “Sistema de coordenadas X/Y”. Pensa por instantes como exemplificaria a sua fala. Desenha uma chave, apaga-a.) Não, minto. (Fala e reinicia o desenho da chave e dentro de parênteses, separados por vírgulas entre si, os elementos da função.) Zero e um - esse é um par. Um **PAR DE ELEMENTOS** que **PERTENCEM** a essa **FUNÇÃO**. O que isso quer dizer? Zero está ligado no um, tá? Isso eu não falei, mas não se preocupem. Deixe para lá. (Volta-se para o quadro e escreve:

²² Nos trechos extraídos de transcrições, os parênteses encerram descrições de ações e elementos situacionais ocorridos ao longo da fala, com fins de auxiliar o leitor na visualização das cenas apresentadas. Os números no início indicam o turno de sua realização. Entre colchetes, os dados (Turno/disciplina/data) de identificação da aula.

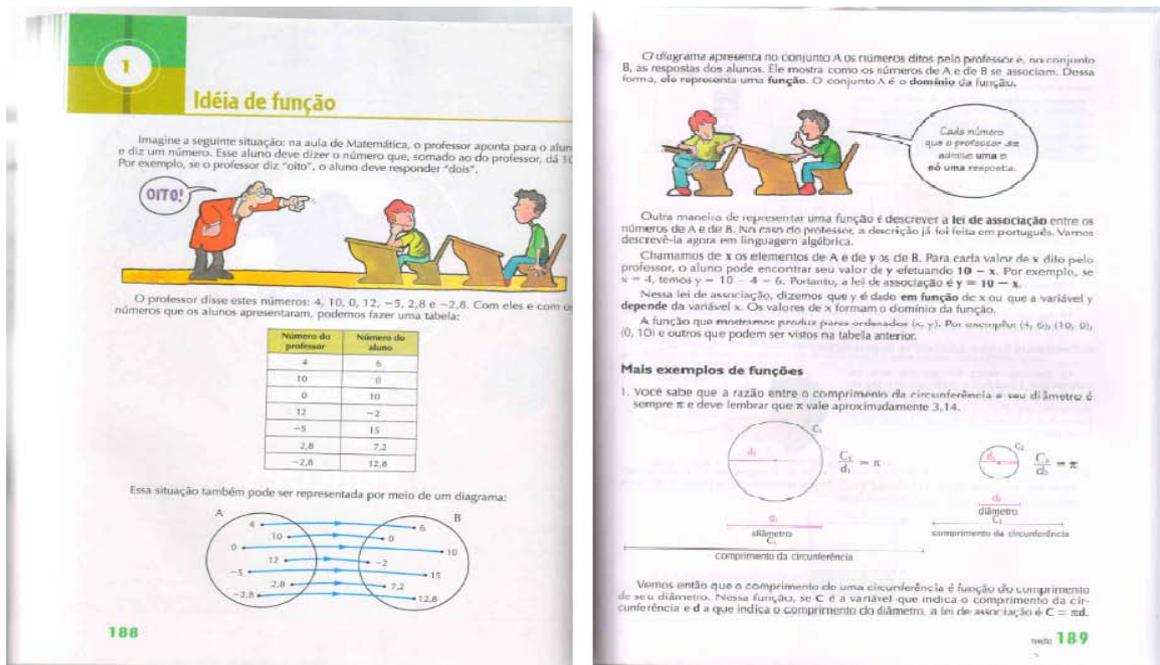
“Sistema de coordenadas” e, enquanto escreve os pares ordenados no quadro, vai citando-os em voz alta). Dois e três, está certo? Quatro e cinco, seis e sete, oito e nove. (...)

56. Olívia: _ Então **O XIS É O DOMÍNIO?**

57 Professor Lívio: _ Exato. **XIS** é o **DOMÍNIO**. O que mais ele (o autor do livro) pede? (Lê o enunciado no livro) **Dê o domínio e a imagem**. (Dirige-se ao quadro e vai escrevendo enquanto fala.) A gente chama esse primeiro **CONJUNTO** aqui (Indicia com o polegar direito a parte do diagrama a que está se referindo.) de **DOMÍNIO** e esse outro aqui de **IMAGEM**. Então o que é o **DOMÍNIO**? É o **CONJUNTO DOS ELEMENTOS DOS NÚMEROS PARES** de zero a oito. (O professor constrói junto com os alunos o conceito e a sua aplicação prática nos exercícios propostos.) [Turno 53, 56-7, aula de Matemática, dia 23/09/07]

Note-se que o professor se utiliza de diferentes formas para que os alunos percebam a sua intenção de dar início à atividade do dia. Os termos e expressões com fontes em negrito e caixa alta remetem a ênfases – em tom mais alto - dadas pelo professor Lívio durante sua fala a alguns termos que indicam expressões e palavras chave para a compreensão do conceito trabalhado. Contudo, em nenhum momento ele explicita essa estratégia que é um recurso prosódico, às vezes, acompanhado por gestos e/ou por recursos dêiticos (descritos nos parênteses quando ocorrem). Trata-se essa aula da correção de um exercício que os alunos deveriam ter feito em casa: a proposta era que lessem a unidade do livro texto correspondente ao tema da aula e fizessem os exercícios que se seguiam.

FIGURA 2 – Texto do LD de Matemática



Mas poucos alunos cumpriram a tarefa e quem a fez não estava seguro das respostas dadas, porque o conteúdo ainda não havia sido introduzido em sala pelo professor. (Esse episódio voltará a ser tratado no Capítulo 4.). O professor nesse momento, também, não estava usando o LD adotado na escola, mas o usado em anos anteriores, conforme escolha dos professores do Núcleo de Matemática e cujo título é “Matemática: uma aventura do pensamento”, de autoria de Oscar Guelli. É também um livro escolhido dentre os ofertados em 2005 pelo Programa do Livro Didático para as escolas públicas brasileiras

A unidade de introdução do conteúdo Funções é composta por um texto com recursos verbais (texto alfabético bem grande, números, notações Matemáticas) e não verbais (uma imagem de um professor, explicando o tema, sua fala em um balão como em Quadrinhos, uma tabela com números, um diagrama, outra imagem de dois alunos conversando e um balão indicando isso, duas circunferências com medidas de comprimento). São muitas as linguagens que caracterizam o texto de estudo. O professor não o lê com os alunos. Ele explica no quadro o conceito, usando outro exemplo que não é do LD adotado.

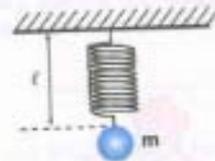
Esta página e a seguinte trazem ilustrações dos conteúdos do LD oficial e que havia sido usado pelos alunos em 2007. A FIGURA 1 apresenta um exercício de introdução ao tema de aula e que não constava do LD. De imediato, o professor percebeu que, ao invés de corrigir exercícios, ele teria que iniciar as explicações sobre um novo conteúdo. É provável que ele tenha se confundido com as atividades realizadas em outras turmas. Os alunos não fizeram comentário algum sobre o engano do professor e a aula transcorreu normalmente.

A página de atividades práticas com a Matemática segue a mesma estrutura apresentada no texto: enunciados de problemas para serem resolvidos, a mesclagem de diferentes formas de linguagem. Os exercícios são lidos oralmente pelo professor que vai textualizando a leitura no quadro. A explicação dos modos de resolver os exercícios tem o fim de fazer com que os alunos aprendam o conceito, as formas de representar e os significados das notações e relações estabelecidas em linguagem verbal (mescla escrita alfabética com números) e não verbal (os gráficos, as tabelas, os diagramas e outros recursos).

FIGURA 3 – Atividades com problemas em Matemática

2. Observe a figura.

O comprimento ℓ da mola varia dependendo da massa m pendurada em sua extremidade. A lei de associação entre o comprimento e a massa no caso da mola é do tipo $\ell = k \cdot m$, sendo k um número constante que depende da mola. Por exemplo, fazendo medidas com certa mola, obtivemos estes valores:



ℓ (cm)	1	1,2	2,3	0,25
m (g)	20	24	46	5

Calculemos o valor de k :

$$\text{Como } \ell = k \cdot m, \text{ temos: } k = \frac{\ell}{m} = \frac{1}{20} = \frac{1,2}{24} = \frac{2,3}{46} = \frac{0,25}{5}.$$

Efetuada qualquer uma dessas divisões, obtemos 0,05.

Portanto, a lei de associação para essa mola é $\ell = 0,05 m$.

Nesse tipo de lei de associação, costuma-se dizer que o comprimento ℓ é diretamente proporcional à massa m .

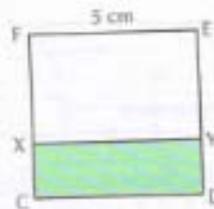
3. Considere a função dada pela lei de associação $y = \frac{x+3}{x}$.

O domínio dessa função, ou seja, os valores que a variável x pode assumir são os números reais exceto o zero, que anula o denominador. Portanto, o domínio é o conjunto dos números reais sem o zero, indicado por \mathbb{R}^* .



\mathbb{R}^* é o símbolo usado para representar os números reais exceto o zero.

4. Na figura, temos um quadrado com lados de 5 cm; o segmento \overline{XY} pode se movimentar, mas sempre paralelamente a \overline{CD} . Nesse movimento, o ponto X percorre todo o lado \overline{CF} , exceto as suas extremidades.



A área da parte colorida é função da medida do segmento \overline{CX} .

Dados extraídos do LD de Matemática

Vale destacar que, nas aulas de Matemática, ocorrem mais atividades com a retextualização, tanto realizadas pelo professor (sua aula é toda retextualizada) quanto pelos alunos que, para falarem e/ou resolverem os problemas matemáticos propostos precisam realizar essa operação. É partir do oral que os alunos textualizam a fala do professor que, por sua vez,

oralizou a escrita do LD. O que os alunos fazem é transformar a leitura/fala do professor em texto. Essa operação realizada pelo professor consiste em um outro modo de dizer o discurso do LD. Se os alunos não foram capazes de compreender os enunciados ditos/lidos/ouvidos, certamente, a transformação textual estará comprometida.

Marcuschi chama a atenção para o fato de que nem sempre essa compreensão é problematizada no ensino. Mas nesse ponto, vê-se que também para alguns profissionais do ensino a questão da compreensão de textos é um problema que interessa (é responsabilidade do) ao professor de Português. Isso posto, considere-se o evento descrito a seguir e que se desenvolveu após os primeiros quinze minutos de aula, depois de o professor conversar um pouco com alguns alunos e fazer a chamada nominal do diário de classe.

A inserção de vozes atribuídas a um Autor-modelo (se esse for a voz que se enuncia eu) e a um Leitor-modelo (se esse for a voz que é enunciada pelo Autor-Modelo como tu) é marcada pela forma pronominal ELE e pelo verbo *dicendi* (o pedir) usado no presente do indicativo e do verbo nomear no modo imperativo, seguida da leitura (trecho em negrito tamanho 12) do enunciado presente no livro: “Nomeie os elementos de cada relação”. No “ele pede”, vê-se o professor assumindo-se como enunciatador na sua interlocução com os alunos e tendo como tema o “ele”, que é outro que, no momento seguinte, será – no universo do enunciado que se constrói - o interlocutor do professor e dos alunos – “Nomeie os elementos de cada relação”. Novamente, o Autor-modelo é presentificado quando o professor, além de se referir a ele gramaticalmente - “ele pede” -, parafraseia a instrução original, usando o discurso indireto: “Basicamente ele pede que você nomeie os pares que pertencem a essa função”. Nessa ação, temos como interlocutores esse Autor-modelo e os alunos – “você”. Em outro momento, no turno 57, o professor reinsere essa voz pela pergunta “O que mais ele pede?” E faz, de imediato, a leitura do trecho do livro, contendo a nova instrução dessa voz para os alunos: ‘Dê o domínio e a imagem’.

A esse “diálogo entre vozes” que vai se construindo em diferentes níveis de interlocução - autor do LD/professor, professor/aluno, autor do LD /aluno, outros autores/professor/, outros autores/autor do LD -, na interação dos professores com os alunos, chamaremos polifonia (BAKHTIN, 1990). Nessa acepção, esse uso da palavra voz difere do uso anterior, ou seja, voz como fala. Essa é uma estratégia discursiva que o professor utiliza e a materializa em diferentes recursos pedagógicos. É fundante nesta pesquisa essa noção de polifonia, pois os eventos observados nas aulas explicitam que o autor não é o único a dizer “eu” nos textos,

pois outras “vozes” podem ser percebidas no discurso de um mesmo enunciador (MAINGUENEAU, 1986). Ao analisar as falas que caracterizam um texto narrativo, esse autor critica os estudos referentes ao discurso direto, ao discurso indireto e ao indireto livre, por entender que esses se caracterizam como estratégias que revelam a existência de sistemas enunciativos e não, apenas, como formas de citação de discursos. Essa constatação é importante de ser considerada, pois a polifonia permite que os participantes da interação percebam que os discursos proferidos são oriundos de outras instâncias de produção e passíveis de serem modificados, adaptados como é o caso da oralização da aula. O professor, se tiver consciência das estratégias que utiliza na sua transposição didática, pode contribuir para que a interação em sala de aula seja, também, para o grupo de alunos um espaço verdadeiro de diálogo, de circulação de saberes.

Em alguns poucos minutos de aula, pudemos perceber como diferentes vozes perpassam numa aula: “o pessoal antes” institui dois tempos enunciativos distintos marcados pelo “antes” – um instaurado no presente, os cientistas matemáticos de hoje, e o outro num passado, os cientistas matemáticos do passado. Reconhecer a polifonia como um recurso inerente ao contexto escolar, “implica uma integração de relações entre enunciadores, em tempos e espaços constituídos na própria enunciação” (LOPES, 1998, p.106). Perceber esse jogo polifônico na fala do professor, exige que os alunos tenham conhecimentos mais complexos sobre o encadeamento discursivo de cadeias ou instâncias de enunciação. Faz parte da competência leitora identificar as pistas do processamento discursivo. Será que são os alunos capazes de realizar os movimentos de deslocamentos de sentidos que essas práticas com linguagens exigem? Até que ponto essa competência leitora está desenvolvida nos alunos? Implica essa competência em lidar com os jogos de sentidos para identificar que

- (i) a voz autoral pode ser expressa por um enunciador que se identifica, explicitamente, como o autor do texto;
- (ii) a voz autoral pode estar implícita na voz de um enunciador outro que não remete ao autor do texto;
- (iii) a voz autoral pode ser expressa por diferentes vozes enunciativas;
- (iv) outras vozes, com as quais a voz autoral não se identifica, podem ser expressas na constituição de um texto.

No trecho apresentado para análise, temos as seguintes aplicações destes princípios: em (i), o autor do texto é introduzido pelos enunciados lidos em sala e pelo pronome ‘ele’ e, em outras situações, pode até ser nomeado; em (ii) professor ou o aluno incorpora a ‘fala’ do autor, parafraseando-o ou repetindo formalmente o dito sem atribuir ao outro a autoria; em (iii), os

enunciados dos livros didáticos correspondem a uma leitura didatizada – de acordo com o público a que se destina – de textos científicos que circulam no mundo acadêmico. Assim, na transposição didática, vários autores se fazem presentes embora não sejam, em geral, nomeados. Na transposição didática de Ensino Fundamental não se nomeia os autores a partir dos quais tal estudo se constituiu. Em (iv), um professor pode apresentar estudo(s) que entre(m) em contradição com o autor do livro usado ou ele mesmo, professor, pode apresentar uma divergência com esse ou outros cientistas. O próprio aluno pode assumir essa postura numa tentativa de buscar elementos que o ajudem na compreensão do dado. Na prática de linguagens essas estratégias são importantes elementos para construir a referenciação. Pensando nesses alunos, todos ainda muito jovens e com pouca experiência de leitura, a não explicitação dos recursos de polifonia compromete a compreensão dos textos que são produzidos oralmente. Além disso, a fala é muito breve e os alunos não sabem ou ainda não desenvolveram o hábito de fazer notas, registrar observações relevantes sobre o que ouvem ou leem. Disso resultam prejuízos para a recuperação de informações em momentos futuros em que seja exigida a relação entre informações dadas e informações novas.

Os textos proferidos pelo professor encontram-se num “entrelugar” do discurso, por serem uma reinterpretação do escrito que se torna um dito novo a cada vez que é enunciado. Isso se dá porque, na tentativa de se fazer entender ou de fazer o aluno construir conhecimentos o professor cria novas paráfrases desse escrito. O que se vê escrito no quadro é uma retextualização feita pelo professor em virtude da sua necessidade de fazer os alunos apreenderem o conceito básico dessa aula: *correspondência* entre os elementos de um gráfico ou num eixo de linhas. Em nenhum momento, o professor escreve essa informação literalmente no quadro, ela é enunciada por ele, representada em linguagem matemática e imagética.

Os alunos que teriam que identificar as representações desses elementos em gráficos, tabelas, traduzindo-as em expressões numéricas ou alfanuméricas (letras e números) e, a partir disso, construir o conceito e sua aplicação. Fazer associações ou correspondências é essencial para que os alunos apre(e)ndam vários conceitos, como: expressões Matemáticas usadas nas aulas de Ciências Físicas, Químicas, de outros campos da Matemática e na compreensão de mapas, gráficos e tabelas em Geografia e de outros dados da realidade social (notícias jornalísticas e informações em produtos) que sejam demonstrados através de gráficos e tabelas. Buscava-se familiarizar os alunos com as formas de representação de uma função e o significado desse

uso, mas as relações com outras áreas do conhecimento escolar e científico não foram explicitados. Pelas dúvidas e perguntas dos alunos nem na Matemática eles conseguiram entender o que esse conteúdo significava e sua abrangência para além das aulas do Professor Lívio.

A próxima seção apresentará, a partir da concepção de escrita e de leitura dos professores em suas áreas de atuação, as práticas de leitura e de escrita usadas em sala de aula. A seguir, far-se-á uma contextualização das atividades de observação de uma aula de cada um dos professores em que serão detalhadas em função de se balizar a relação entre sua concepção teórica sobre sua prática e seu papel como mediador nos aprendizados e nos letramentos. Em relação aos alunos, buscar-se-á, com base em sua concepção de ler e de escrever, caracterizar como eles percebem o ensino e suas contribuições na sua vida extra-escolar. São instrumentos dessa análise: os questionários preenchidos, os textos usados/produzidos, as estratégias de ensino.

3.3 Concepções de leitura e de escrita: sujeitos pesquisados

Apresentadas algumas características da oralidade que se fazem presentes na sala de aula, reconhecidas as aulas como situações discursivas em que diferentes linguagens dizem e configuram os objetos de ensino, passaremos a analisar os modos e funções das práticas de/com linguagens em sala. Trabalha-se aqui com dados relativos 1) aos professores, extraídos de suas respostas ao **Anexo 8 – Questionário do professor**, na seções intituladas Dados sobre a sua atividade de escrita, Dados sobre a prática docente, Concepção e habilidades de leitura, Concepção e habilidades de escrita, Projeto Político-pedagógico; e 2) aos alunos, extraídos de diferentes instrumentos, constantes dos **Anexo 1**, **Anexo 2** e **Anexo 7**.

Fala, letra e linguagens seguem juntas daqui para frente, tendo em vista que são esses os recursos utilizados para construir conhecimentos na interação entre os sujeitos em sala de aula. Seguem juntas também porque

O emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana. Esses enunciados refletem as condições específicas e as finalidades de cada referido campo não só por seu conteúdo (temático) e pelo estilo da linguagem, ou seja, pela seleção dos recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais da língua, mas, acima de tudo, por sua construção composicional. Todos esses três elementos – o conteúdo temático, o estilo, a construção composicional – estão indissolúvelmente

ligados no todo do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um determinado campo da comunicação. Evidentemente, cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, os quais denominamos gêneros do discurso (BAKHTIN, 2003, p.: 261-262).

Historicamente, nos currículos escolares, cada professor com sua disciplina se mantém isolado com os seus modos de conceber e realizar a sua prática pedagógica e, paralelo a esses modos e práticas, está a realidade dos alunos. Assim, o lugar de onde falam os professores não conhece a existência de outros a não serem os seus pares. Por isso, é importante dar voz aos professores e alunos para falar sobre a construção desses objetos de conhecimento em busca de se estabelecer as relações com outros saberes e mesmo com os letramentos que possam desenvolver.

3.4 Professores: concepção(ões) de leitura, de escrita e de práticas pedagógicas

A observação de aulas dos três professores demonstra maneiras distintas de interação entre cada um deles e o grupo de alunos. Zaidan *et al* (2008) afirmam, em seus estudos sobre ensino de língua estrangeira, que a formação de professores e a experiência docente devem pautar a relação de ensino e de aprendizagem como um processo interativo e dinâmico por sua natureza. Isso corrobora os princípios defendidos por Wilhelm (2002), que, baseado em estudos de Vygotsky sobre como se dá o aprendizado na vida de uma criança, defende a necessidade de se pensar em estratégias pedagógicas de ensino de qualquer campo do conhecimento, tendo como base as experiências de vida do aprendiz e, sobretudo, a partir da criação do desejo de aprender.

Tal tese se pauta na compreensão de que, na base de toda demanda do homem para aprender algo, está a sua necessidade de compreender, realizar, criar, modificar a realidade a sua volta. Muitas vezes a satisfação dessas demandas pode ser fundada numa relação onde há alguém que ensine e, em outras, pode ter como base a observação dos atos de outras pessoas à volta e/ou a experiência com situações similares. O aprender pode, pois, estar associado a alguém que ensine e, nesta perspectiva, se funda o papel do professor como um importante ator no contexto escolar. Conforme postulamos no Capítulo 1, esse contexto, ao contrário do que acontece na maioria de nossas experiências como seres de linguagem e, claro, seres sociais, em sua origem já traz a concepção de que aprender na escola está diretamente relacionado ao fato de existir alguém para ensinar e alguém para aprender.

A prática do professor, portanto, assinala a percepção que ele tem de sua própria prática e, também, possibilita uma descrição dos processos cognitivos que precedem e regulam essa prática (o planejamento das atividades, a tomada de decisão em sala e a realização da aula). A pedagogia na sala de aula é um processo complexo e intrincado em que se percebem de um lado a cognição docente (do inglês, *Teacher cognition*) e de outro a necessidade de se assumir uma posição em prol da adoção de princípios que levem a um ensino reflexivo (ZAIDAN *et al*, 2008). É nesse sentido que, nesta pesquisa, se afirma serem as estratégias pedagógicas e discursivas utilizadas pelo professor modeladoras tanto da produção linguística quanto da função desempenhada pelo aluno na construção do seu processo de aprendizagem.

Como atores do espaço da sala de aula, professor e aluno, a seu tempo, cada um se faz sujeito das atividades que aí se desenvolvem.

O professor e os estudantes se movem de um espaço para o outro, fazem uma série de ações dentro da sala. Algumas dessas ações são físicas (...) como movimentação de objetos, coleta e devolução de exercícios, outras são abstratas, como a troca de ideias entre estudantes e professores” (HATCH, 1994, p.93)²³ (Tradução nossa).

Mais do que em qualquer contexto, **dizer algo** na sala de aula significa **fazer algo** (AUSTIN, 1962). Além disso, há a variedade de maneiras nas quais as atividades de sala se organizam e constituem as cenas enunciativas que aí se desenvolvem. A mais comum dentre todas é

[...] a interação do professor com todos os alunos como uma classe. O professor determina se sua fala se dirige a todos os alunos ou para indivíduos. O professor pode solicitar uma resposta individual ou em coro e pode permitir estudantes voluntários ou indicá-los. O segundo tipo mais frequente de interação é para que o professor se encontre com alguns estudantes como um grupo (quer em grupos de leitura, quer em grupos de escrita). Neste contexto, os estudantes precisam responder individualmente desde que a proposta do professor seja avaliar a sua competência individual. O terceiro tipo de atividade é para os estudantes trabalharem individualmente em suas carteiras com a disponibilidade de ajuda do professor. Os estudantes podem se aproximar do professor ou levantar a mão para obter a sua ajuda e a interação não é ouvida por outros estudantes. O quarto tipo de interação consiste de grupo de trabalho em que os estudantes por si mesmos funcionam com pequena supervisão do professor. (HATCH, 1994, p.93)²⁴ (Tradução nossa).

²³ The teacher and students MOVE from place to place and DO a series of actions within the classroom. Some of these are PTRANS as the students place their books, others are ATRANS as the teacher collects and returns papers, and some are MTRANS as ideas are exchanged among students and teachers.

²⁴ [...] the interacting with all the students as a class. The teacher determines whether his or her talk will be all the students or to individuals. The teacher may elicit individual or chorus responses, and may allow students to

Por tudo isso, neste momento o foco no que nossos sujeitos professores concebem é fundante na caracterização e compreensão de algumas de suas práticas. No **QUADRO 1**, vemos o que cada um deles diz sobre a leitura e a escrita.

QUADRO 1– Concepção(ões) de leitura e de escrita dos professores

O que é ler?		
Professora de Ciências	Professora de Geografia	Professor de Matemática
Conhecer as regras básicas de construção de frases, interpretar e compreender o que está no texto.	Compreender e atribuir sentido ao que está sendo comunicado, pesquisado.	Ler é reconhecer uma mensagem escrita em determinada língua ou código.
O que é escrever?		
Saber redigir, compor um texto.	Comunicar.	Expressar ideias com clareza e de acordo com normas de ortografia, acentuação e pontuação.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seções 2 e 3, respectivamente – out/2008

Pelas concepções desses sujeitos pode-se depreender que ler: 1) para os três, implica habilidades de codificação e decodificação da escrita, portanto, próximo do que Rojo (2009) classificaria como alfabetismo. Para os professores de Ciências e de Matemática ler significa o reconhecimento dos recursos linguísticos materializados no texto, cuidar da estrutura frasal.

Conhecer as regras de estruturação de palavra e/ou de frase ou ser capaz de decodificar determinado sistema linguístico garante aos alunos ou a qualquer pessoa a capacidade de ler? A competência de leitura é baseada, nessa concepção, na quantidade de acertos (compreensão e interpretação de textos) que o aluno faz numa situação de teste, numa atividade de exposição temática (cujas condições de produção, em geral, não são as mais propícias), numa resposta dada a um questionamento, na simples repetição do conteúdo lido/ouvido. A essa concepção subjaz o entendimento de que estudantes têm vivências sociais, econômicas, culturais e linguísticas homogêneas, contrariando Lahire (1999), no que se refere à necessidade de se considerar que o acesso desigual à cultura escrita é um dos elementos que pautam a relação com o mundo da escola, portanto há diferenças a serem pontuadas sobre as vivências dos alunos em diferentes planos de sua vida.

volunteer or call on them. The second most frequent type of interaction is for the teacher to meet with some students as a group (as in reading or writing groups). In this context, the students must respond individually since the teacher's purpose is often to evaluate individual performance. The third type of activity is for students to work independently at their desks with the teacher available for help. Students must approach the teacher or raise a hand to obtain this help, and the interaction consists of group work that students themselves run with little supervision from the teacher.

Lembramos neste ponto a caracterização socioeconômica das famílias dos alunos apresentada no capítulo anterior que demonstra a importância dessas diferenciações (LAHIRE, 1999) e, por isso, a leitura precisa ser facilitada tendo em vista que nem todos têm as mesmas condições (nem recursos nem interesse) de se dedicar à leitura. É preciso perceber a existência de outros espaços formadores e promover o diálogo entre esses e a escola. Além disso, é preciso que professor de todas as disciplinas ajude o aluno na construção do seu processo de leitura, pois cada uma das disciplinas escolares exige um conjunto de saberes e de estratégias de leitura muito peculiares, expressas por diferentes modos de organização textual, recursos distintos de representação de dados (imagens, gráficos, tabelas, expressões numéricas e/ou alfanuméricas), além do domínio de um vocabulário (terminologia) próprio e de modos distintos de lidar com os dados.

A compreensão dos textos se torna prejudicada diante da ausência de conhecimentos prévios suficientes para lidar com textos científicos sem haver uma mediação que apresente ao aluno os modos de se construir a significação em um texto. Dionísio (1993), em seu estudo sobre a interpretação de textos em aulas de Português, chama a atenção para o fato de que, numa situação de aula, “o modo como se faz falar os alunos sobre os textos, os aspectos que nestes são relevados, as atividades cognitivas que se ativam constituem indicador privilegiado das concepções que orientam as práticas pedagógicas neste contexto específico” (DIONÍSIO, 1993, p. 157).

Se a decodificação da escrita fosse o único parâmetro para conceber leitura, poderíamos dizer que todos os alunos da turma são leitores em potencial, pois foram capazes, entre outras atividades que se desenvolveram nas aulas, de ler os instrumentos de coleta de dados usados nesta pesquisa e estão já no último ano do Ensino Fundamental. Todos eles decodificaram os escritos a que foram expostos e estão, pois, alfabetizados, além disso, certamente, por terem lidado com tantos gêneros textuais, tantas linguagens em experiências escolares, esses alunos já desenvolveram competências leitoras e escritoras (SOARES, 2003a e 2003b, 2004).

Retomando Dionísio (1993), necessário se faz (re)ver os modos como os textos são tratados em sala de aula e, acrescento, a adequação dos textos ao grupo de alunos. Assim, a quantidade e a variedade de textos (de suportes diferenciados, diversificação de gêneros) que os professores pesquisados dizem utilizar em suas aulas perde a sua eficácia se não forem fornecidas aos alunos as pistas de leitura desses textos, respeitando as especificidades dos

objetos de cada uma das Ciências de que cada uma dessas (e acredito de todas as outras) disciplinas escolares tratam.

Outro parâmetro a ser usado para a compreensão dos conceitos desses professores da pesquisa é o de se pensar o estabelecimento de níveis de alfabetismo, a exemplo do que ocorre em avaliações sistêmicas brasileiras nesses últimos anos 1) o INAF, que avalia as práticas sociais de leitura de um dado universo da população brasileira, mas utilizando-se de instrumentos próximos aos usados em salas de aula; e 2) SAEB/Prova Brasil/ENCCEJA/ENEM, que avaliam as habilidades de leitura e de escrita em termos da escolarização. Essas avaliações muito mais que medir competências leitoras com vistas aos usos sociais, se preocupam em explicitar os níveis de alfabetismo dos respondentes. Por alfabetismo, entende-se o estado ou a condição de quem sabe ler e escrever (SOARES, 2008, p. 29), contudo, a própria autora problematiza essa sua tese, afirmando conter nela elementos bastante complexos no que tange ao conjunto de competências que esse estado abarcaria. Rojo (2009, p. 45) propõe, numa tentativa “de sintetizar essa complexidade de capacidades”, o seguinte quadro:

LER	ESCREVER
Decodificar	Codificar
Compreender	Normatizar (ortografia, notações)
Interpretar	Comunicar
Estabelecer relações	Textualizar
Situar o texto em seu contexto	Situar o texto em seu contexto
Criticar, replicar	Intertextualizar
...	...

Mensurar a capacidade leitora dos alunos, em termos de seu contato com os textos escolares, é temeroso, porque nessa circunstância há, como evidenciado acima, outros fatores que podem comprometer a compreensão textual dos alunos,

Desconsidera-se, assim, o fato de que o conhecimento é um produto social e que aquilo que uma pessoa sabe e efetivamente faz se circunscreve nas condições históricas objetivas em que ela se encontra. Pode-se dizer que o que uma pessoa faz isoladamente é diferente do que ela sabe e faz em grupo ou em tarefas contextualizadas no entorno social. Como bem têm observado os estudos sobre letramento, há uma gama de situações mediadas pela escrita que se realizam com base nas relações sociais culturais e políticas que são, em sua historicidade, estabelecidas independentemente das capacidades dos sujeitos tomados individualmente (BRITTO, 2003, p. 53).

Retomemos o **Quadro 1 – Concepções de leitura e de escrita dos professores**, neste ponto, para analisarmos as compreensões dos professores sobre a escrita e os modos como eles

dizem realizar as atividades e a avaliação que fazem da escritura de seus alunos. Como a visão que esses professores têm se aplica aos conceitos de leitura de cada um deles. Escrever é 1) Saber redigir, compor um texto, segundo a visão da professora de Ciências; 2) Comunicar, para professora de Geografia; e 3) Expressar ideias com clareza e de acordo com normas de ortografia, acentuação e pontuação, para o professor de Matemática. Tais concepções pressupõem a) recuperando as ideias expressas em 1 e 3, o domínio do sistema de escrita para viabilizar a estruturação de frases e de textos, ou seja, escrever de acordo com as normas de uma “boa escrita”; b) em 2, espera-se um domínio de recursos relativos à constituição semântica do texto, ou seja, demonstra habilidades de utilizar a escrita, para informar algo a alguém, de comunicar. Nas três acepções, vê-se que se espera do aluno conseguir organizar suas ideias e expressá-las de forma a dizer algo a outro, mas o nível de elaboração textual exigido não fica claro.

Quando escrevem suas respostas às perguntas “De forma geral, quais são as habilidades de escrita que você acha imprescindíveis ter um aluno ao fim do Ensino Fundamental? Por quê?”, os professores demonstram manter uma coerência com o significado de escrita para cada um deles:

- 1) As citadas na questão anterior - obediência às regras de parágrafos, pontuação, letra maiúscula no início dos períodos e nomes próprios, verbos conjugados corretamente, parágrafos com sentido e relacionados entre si, textos com início, desenvolvimento e final (conclusão/discussão) -, pois tenho certeza que tais habilidades são necessárias para que os textos produzidos sejam lidos e entendidos por qualquer leitor, sem a necessidade do autor estar presente (professora de Ciências).
- 2) Comunicar com coesão. Escrever com lógica sequencial, estabelecendo uma tese, sabendo argumentar para defendê-la e elaborar conclusões no final. Usar pontuação adequadamente e concordância verbal e nominal. Porque com essas habilidades a escrita é compreensível e facilita a comunicação (professora de Geografia).
- 3) Correção ortográfica, certo cuidado com a pontuação e o modo de informar a resposta certa (professor de Matemática).

É relevante destacar a percepção que esses professores têm da escrita dos alunos e como esses demonstram usá-la: as constatações são – novamente – centradas em níveis de alfabetismo e não com vistas a uma utilização em meios sociais, ou seja, de letramentos – mesmo depois de oito anos de escolarização.

Para estudo dos modos de perceber e trabalhar a habilidade escritora, as peças de análise serão os relatos sobre habilidades de escrita dos alunos da turma e os relatos sobre as habilidades consideradas ideais para alunos ao fim do Ensino Fundamental. A ordem das

respostas é a mesma utilizada até agora em todas as referências, isto é 1) professora de Ciências; 2) professora de Geografia; 3) professor de Matemática.

QUADRO 2 - Turma: avaliação de habilidades de escrita

2. Como você avalia as habilidades de escrita demonstradas pelos alunos desta turma? Por quê?
1. Em sua maioria, os alunos quando produzem textos para disciplinas, que não seja Língua Portuguesa, não se preocupam em construí-los com as regras de: parágrafos, pontuação, letra maiúscula no início dos períodos e nomes próprios, verbos conjugados corretamente, parágrafos com sentido e relacionados entre si, textos com início, desenvolvimento e final (conclusão/discussão).
2. É complicado falar da turma, mas posso dizer que talvez tenha sido a única turma em que trabalhei que, quando eu pedia um texto, alguns deles me perguntavam o tipo . Achei que se tratava de um conhecimento super importante. Também tinham facilidade para desenvolver uma ideia. E dar sentido a ela. Normalmente, eles escrevem mais de uma versão de um mesmo texto. Eu vou lendo e devolvo com dicas para melhorar a pontuação, a organização das ideias e o uso dos termos estudados.
3. Eles quase não escrevem na aula de Matemática. São respostas curtas e objetivas. Não tenho preocupação em avaliar a escrita, pois o que me interessa é a resposta correta em relação ao problema dado.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3– out/2008

É comum para as duas professoras pensar que os alunos escrevem, mas que mantêm ainda alguns desvios de uso da norma culta, mas, para a de Ciências, esse desempenho é diferente dependendo para qual professor eles escrevem. No entanto enquanto ela se detém nos aspectos estruturais (uso do sistema linguístico) do texto, ou seja, nos constituintes da frase e estruturação formal do texto, a professora de Geografia está mais centrada na construção dos significados. Ela se diz espantada pelo fato de os alunos se preocuparem com o gênero textual que devem escrever e outro dado positivo sobre a turma é que “tinham facilidade para desenvolver uma ideia”, “dar sentido a ela” e disposição para trabalhar diferentes versões de um mesmo texto. Por conseguinte, é prática dessa professora se dispor a ler e orientar as novas escritas. Vale ressaltar que essa professora já atua no ensino há mais de 25 anos e o reconhecimento da especificidade dessa habilidade dos alunos dessa turma se torna relevante.

A título de ilustração da especificidade das habilidades de leitura e de escrita desejadas pelos professores em relação aos alunos, apresentamos uma atividade realizada pelos estudantes: uma prova de Geografia e outra de Ciências.

FIGURA 4 – Prova de Geografia

Centro Educacional Guimarães Rosa

Prova de Geografia – Professora

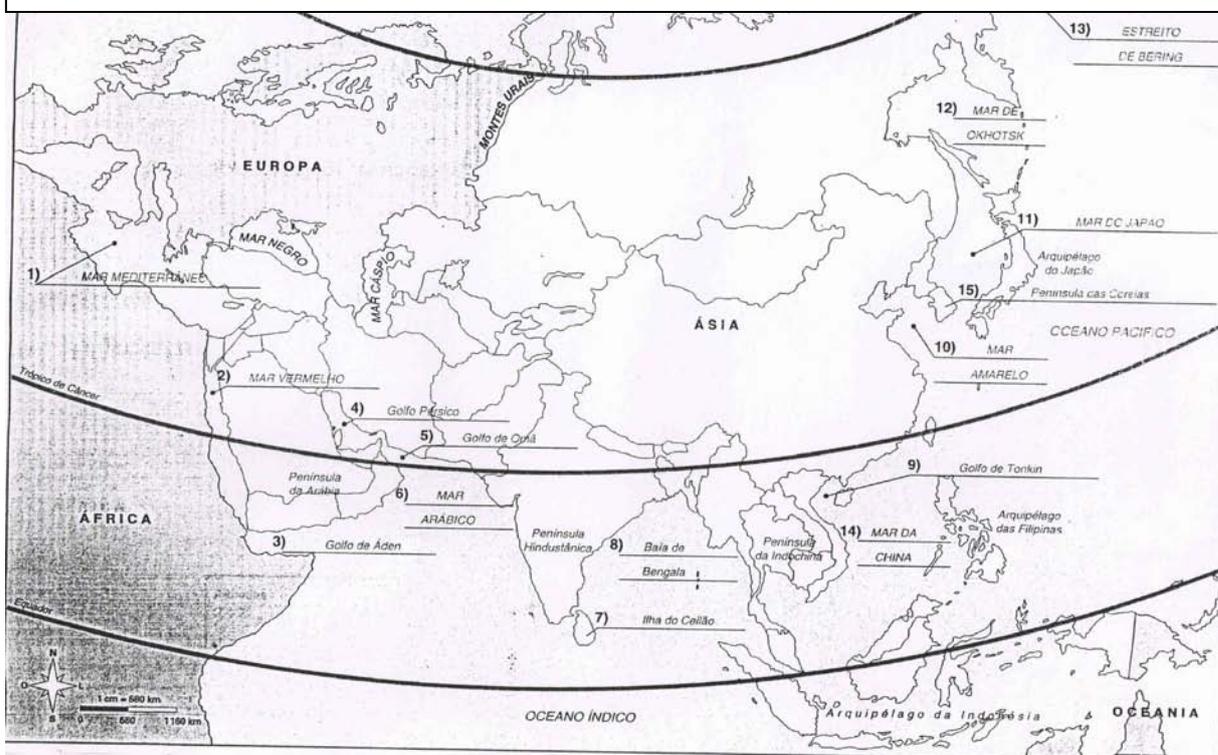
Identificação do aluno e data

Primeira parte: Elaborar 4 mapas conceituais que expressem:

1. A produção do espaço globalizado
2. A fragmentação do espaço mundial e o papel a ONU/ACNUR
3. O espaço americano durante a Guerra Fria
4. O espaço Europeu durante a Guerra Fria

Segunda parte:

1. Identificar, no mapa mundi, os países envolvidos na organização dos mapas conceituais.
2. Identificar, com legenda, os focos de conflito no mundo atual e os países envolvidos citando os conflitos.
3. Identificar, com legenda:
 - 2 países de megabiodiversidade;
 - duas áreas de ocorrência de chuva ácida no espaço mundial;
 - duas áreas sujeitas à desertificação no espaço mundial.

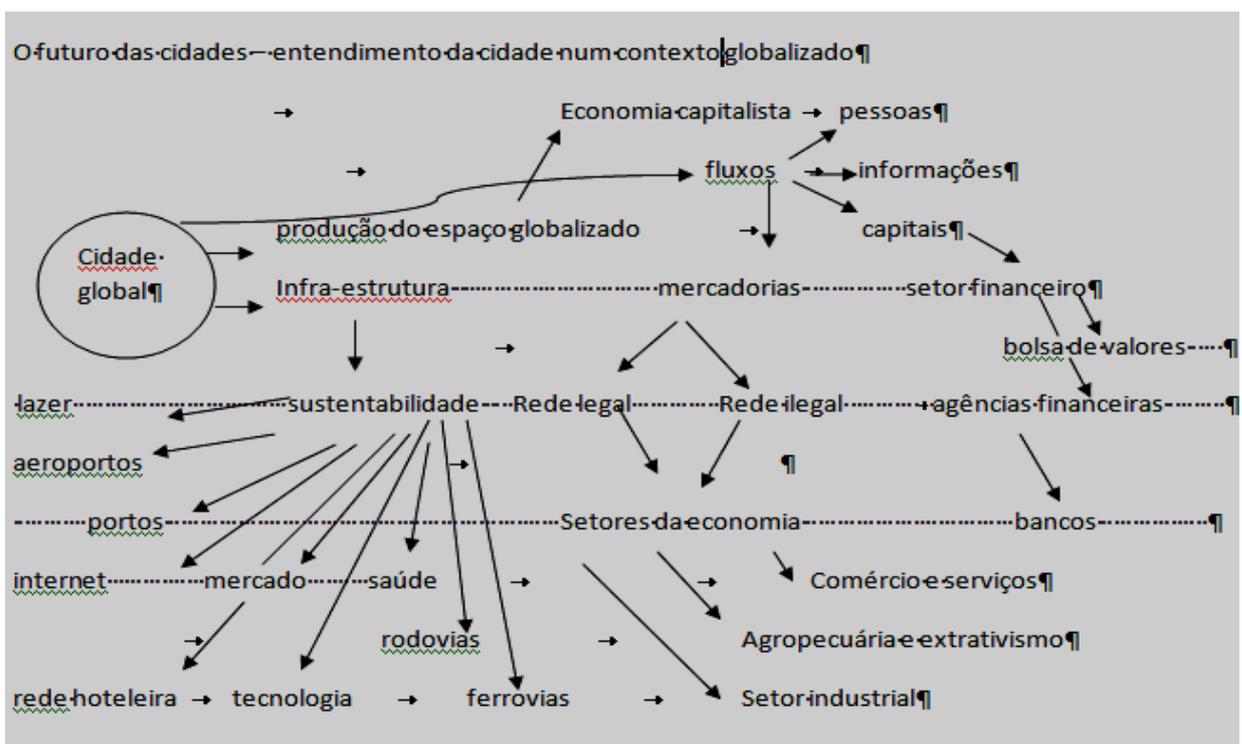


Material distribuído aos alunos em sala – 25/09/2007

Essas duas páginas de prova apresentam diferentes formas de linguagem, uma verbal e a outra construída a partir de recursos verbais, recursos não-verbais, linguagem Matemática e uma imagem correspondente à a linguagem cartográfica. A segunda parte da prova é a de aplicação dos conhecimentos e dos conceitos estudados no mapa *mundi*. Em especial, os alunos precisam: ter noção da espacialidade representada, relacionar essa espacialidade com os estudos já realizados, reconhecer e identificar os países envolvidos nas situações dadas, elaborar elementos visuais que identifiquem os fenômenos que marcarão no mapa, identificar e representar (escrever no mapa) os dados solicitados, além de dominar a nomenclatura estudada.

O texto verbal enfatiza alguns comandos, marcados com linha sublinhada. Em relação à primeira parte dessa prova, os alunos precisam ser capazes de esquematizar em mapas conceituais os conceitos e os principais dados a eles relacionados. Os quatro textos resultantes dessa atividade serão expressos em linguagem verbal e não verbal, pois o que se espera é que os alunos sejam capazes de, usando palavras-chave, hierarquizar os dados considerados relevantes para a demonstração e compreensão dos conceitos. A seguir um exemplo de mapa conceitual construído, junto com os alunos, pela professora para ilustrar o conceito de cidade globalizada.

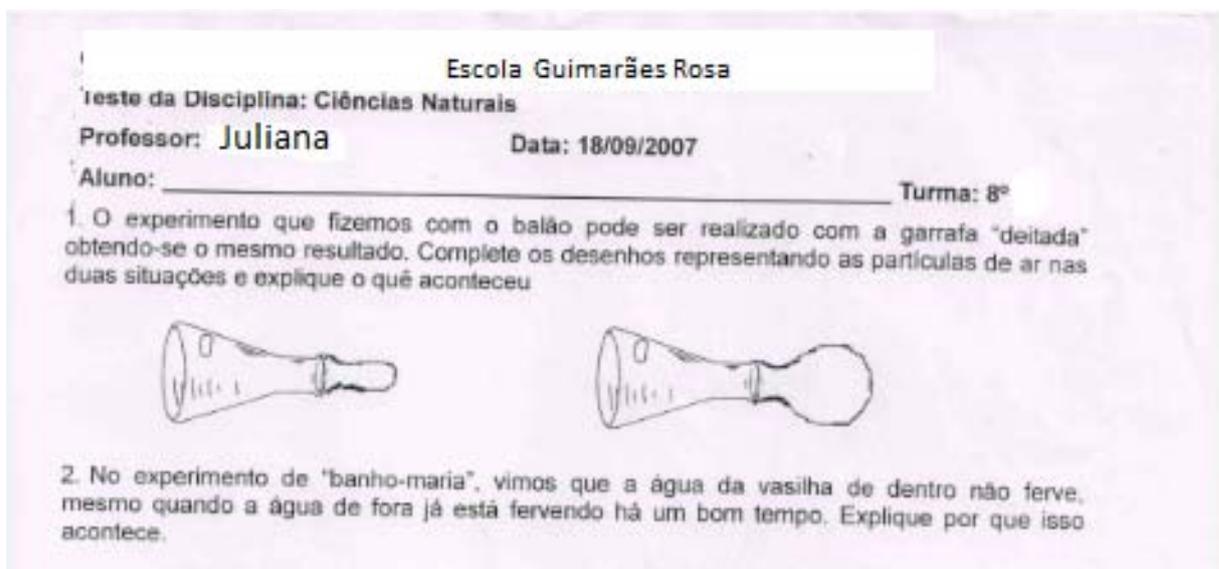
FIGURA 5 – Mapa conceitual de Geografia



Atividade realizada em aula no dia 27/11/2007

Para a construção de um mapa conceitual, os novos conhecimentos precisam estar bem compreendidos, porque o que se espera é que esses sejam relacionados a outros (conhecimentos prévios), estabelecendo relações entre certo tipo de proposição. Os alunos precisam ser capazes de generalizar, sintetizar, relacionar, particularizar, hierarquizar e extrapolar as informações dadas em aulas anteriores e constantes dos materiais lidos por eles. Exige-se um conjunto de habilidades bem complexas, principalmente se se considera o tempo para executar o número de atividades propostas pela professora.

FIGURA 6 – Questões da prova de Ciências



Atividade realizada em sala no dia 18/09/2007

Assim como na prova anterior, nessa de Ciências, os alunos vão operar, nessas duas primeiras questões com linguagens distintas. Na primeira questão, os alunos têm a imagem do experimento em duas fases distintas e, a partir do que observam, devem “completar” a informação visual, demonstrando o fenômeno científico referenciado no texto verbal. Eles terão que operar com conhecimentos anteriores a esse momento – como é peculiar em todo instrumento de avaliação escolar – lembrando de outro experimento realizado e de informações passadas oralmente. Depois de se expressar usando a linguagem não verbal, terão que, verbalmente, explicar como se deu o fenômeno representado nas gravuras. A segunda questão está relacionada à primeira, mas a imagem do experimento precisa ser resgatada para que eles possam dar uma explicação do que ocorreu durante a experimentação. Nessas duas últimas atividades, pede-se que os alunos retextualizem os conceitos e os fenômenos ilustrados no desenho do experimento.

Ambas as professoras reconhecem a importância da escrita dos alunos em suas aulas, porém elas não percebem o grau de dificuldade que os textos solicitados exigem. O professor de Matemática não considera que em suas aulas haja espaço para a escrita de textos, embora os alunos tenham que escrever “respostas curtas e objetivas” e que expressem a resposta correta aos problemas propostos. Isso nos coloca diante de uma hipótese: a especificidade da escrita em cada uma dessas áreas é um elemento que necessita ser observado, tendo em vista que pode gerar nos alunos desempenhos diferenciados em relação à competência textual escrita.

A pergunta seguinte sugere um refinamento da pergunta anterior: quais as habilidades de escrita efetivamente demonstradas pelos alunos da turma? Buscava-se com essa estratégia avaliar a existência de regularidades em relação à percepção dos professores sobre o seu objeto de ensino, suas concepções de escrita e de leitura e o modo como percebem a relação do seu trabalho com os aprendizes no processo de ensino da escrita.

QUADRO 3– Professores: habilidades efetivamente demonstradas pelos alunos

4. Quais são as habilidades de escrita efetivamente demonstradas pelos alunos da turma?
1. A maioria sabia escrever com pontuação, letras maiúsculas no início dos períodos e nomes próprios.
2. Comunicar com coesão. Usar pontuação adequadamente e concordância verbal e nominal.
3. Em geral, o grupo é bom, mas há problemas na compreensão dos enunciados dos problemas e isso interfere na forma como ele constrói sua resposta. Mas eles escrevem bem, com uso de coisas básicas (pontuação, ortografia). Mas eu nunca peço para fazerem um texto

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

Observa-se que é comum entre eles a análise da escrita do ponto de vista da construção dos enunciados – eles corrigem o “português”, porém a referência que utilizam para balizar a qualidade do texto é a utilização pelos alunos de alguns recursos básicos da escrita – discriminação entre letras maiúsculas e minúsculas, pontuação, concordância verbal e nominal e ortografia. Em relação às regras de concordância, os desvios da norma culta da língua eram os casos de posposição dos sujeitos ou de outros núcleos sintagmiais, pois os alunos desta turma tinha dificuldade em reconhecer os sintagmas nominais em tais contextos. A pontuação é um caso a parte nessa análise, pois realmente representa dificuldade para os escritores mais experientes. No que toca à ortografia, observa-se no grupo de alunos alguns poucos (quatro) que ainda apresentam algumas irregularidades em relação ao uso de determinadas convenções: maiúsculas/minúsculas, s/z, s/ç/ss, u/l. Esses mesmos alunos apresentam fortes traços de oralidade em sua escrita, ainda não conseguiram desenvolver textos dissertativos argumentativos e empregam operadores discursivos do registro oral para construir a progressão textual.

Devido à falta de domínio do vocabulário técnico, de conhecimento mais elaborado e de alguns recursos coesivos, a coerência textual é fortemente prejudicada. Mas no geral, o restante dos alunos consegue produzir bons textos nessas aulas, principalmente se a eles é dado, como se observa na prática utilizada pela professora de Geografia, oportunidade para refletir sobre a sua escrita e orientações para a adequação à proposta feita. No caso de Ciências, a professora se preocupa em esclarecer as pistas de leitura para os alunos – o detalhamento da prova feita na leitura oral das questões demonstra o cuidado que ela dispensa ao grupo em situações de leitura e de escrita.

Quanto às práticas de escrita de textos solicitadas aos alunos, observa-se que a produção resulta, em geral, em pequenas anotações (lembretes nos cadernos ou livros) do que o professor solicita que seja registrado, resolução de problemas (uso do sistema numérico e alfabético), gráficos, tabelas, resumos de leituras e aulas realizadas, esquemas, mapas conceituais, respostas em questões de provas ou de questionários e estudos dirigidos. Os professores apresentam os seguintes relatos sobre esse trabalho com os alunos:

QUADRO 4 – Professores: textos solicitados aos alunos

7. Em que momentos de suas aulas você solicita a produção de textos dos alunos? Por quê?
1. Solicito, na maioria das aulas, que eles produzam um texto sucinto do que aprenderam naquele dia e, quando necessário, que façam uma produção de texto em casa, colocando argumentos científicos para embasar o assunto ²⁵
2. Em momentos de sistematização. Porque acho que eles passam a ter mais dados para elaborar o texto e demonstrar o que entenderam.
3. Nunca peço textos. Eles redigem pequenas respostas para informar os resultados dos problemas. Só na auto-avaliação, peço que escrevam – mas pode ser em tópicos, não precisa ser organizado como no português – um texto descrevendo ou contando o que aprenderam e as dificuldades que percebem no estudo da Matemática.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

Como se nota, não há, por parte desses professores, uma exigência quanto à sistematização das formas e conteúdos da escrita dos escolares, contudo escrever – não importa se sistema alfabético, se sistema numérico, se sistema alfanumérico, se sistema de imagens - é uma

²⁵ Esta abordagem dos mapas conceituais está embasada em uma teoria construtivista, entendendo que o indivíduo constrói seu conhecimento e significados a partir da sua predisposição para realizar esta construção. Servem como instrumentos para facilitar o aprendizado do conteúdo sistematizado em conteúdo significativo para o aprendiz. Novak é considerado o criador dos mapas conceituais e refere ter usado este em várias pesquisas, contemplando as diversas áreas do conhecimento. Disponível em <http://penta2.ufrgs.br/edutools/mapasconceituais/defmapasconceituais.html> (acesso em 31/12/2009).

atividade constante em todas as aulas observadas. Isso nos coloca diante da seguinte constatação: a escrita pelo aluno é um exercício essencial nas aulas, mesmo em contextos onde o professor não reconhece a existência dela (Note-se, a exemplo, as insistentes afirmações do professor Lívio de Matemática sobre isso. Ele usa diferentes maneiras de negar a escrita dos alunos em sua aula.). Em contrapartida à afirmação desse professor, dentre as aulas observadas, é na aula dele que os alunos mais copiam e ele é quem mais registra informações no quadro. É em suas aulas que professor e alunos mais exercitam a escrita, porque antes de fazer a correção dos exercícios, os alunos leem e resolvem exercícios. Enquanto fala, o tempo todo, o professor trabalha a escrita no e do livro, transcrita para o quadro e materializada em sua fala. O tempo todo (a repetição é enfática) os alunos são convidados a anotar os “esquemas” (anotações das variáveis para interpretar e resolver os problemas), as notações Matemáticas, fazer cálculos mentais e/ou escritos, a relacionar dados.

Novamente apresentamos a pergunta: o que esses professores concebem por texto? Em Matemática, como se viu, os textos se organizam, principalmente, com base no sistema alfabético e numérico, demandam operações que exigem respostas curtas e a escrita se estrutura a partir do sistema numérico com o uso de outras formas de linguagem. Talvez por isso, o professor tenha tanto receio de reconhecer a textualidade presente na forma como os números se organizam em prol de uma determinada informação ou conceito estudado, desconheça a literalidade neles encerrada e não enfatiza a relevância do texto alfabético constante do LD e/ou de suas apostilas. Contraditoriamente, ele se surpreende quando “os alunos não percebem as informações contidas numa notação Matemática simples como é o conceito de função, que é repleto de sentido e está presente em nossa realidade a sua aplicabilidade” (fala do professor Lívio ao fim da aula sobre funções de primeiro grau).

Contudo, pelas práticas descritas acima, eles solicitam o mesmo tipo de atividade escrita - pequenos textos (sem tipologia definida) sobre as aulas e aprendizados e respostas a questionários/problemas – e o que muda é, em essência, o objeto a respeito do que os alunos escreverão, a frequência com que isso é solicitado e, como se verá à frente, à complexidade das linguagem em que esses textos se estruturam. Destaque se dê à atividade conhecida como mapas conceituais utilizada pela professora de Geografia que exige dos alunos um alto grau de elaboração cognitiva e, portanto, nível de compreensão mais complexo das informações e, inclusive, relação entre textos e entre linguagens diversas e extrapolação do tema em estudo.

Observa-se que o grau de complexidade dessas escritas resulta, principalmente, do modo como se conduz a proposta e, talvez, da explicitação do nível de elaboração que se deseja o aluno faça. Algumas vezes, durante o período de observação das aulas, a professora de Geografia pediu-me orientações sobre o melhor tipo de texto que seus alunos pudessem fazer. Mas como se observará à frente, a leitura e a escrita de textos nessas três áreas exige dos alunos um trabalho cognitivo muito grande que, aparentemente, os professores não se deram conta ainda: a construção de textos que utiliza diferentes linguagens precisa ser muito mais mediada (LIBERATO; FULGÊNCIO, 2007), porque cada uma dessas exige um determinado conjunto de habilidades para ser lida e escrita (retextualização). Esse é outro ponto no contexto da escola: a maioria das propostas de produção de textos é baseada na retextualização de outros textos escritos lidos pelo professor e pelos alunos.

Se se pensa nos critérios para a avaliação dessa produção, os dados nos fornecem elementos mais esclarecedores ainda sobre esse processo de leitura e de escrita. Não nos dedicamos a avaliar as produções dos alunos ou as atividades propostas pelos professores para além do que estamos tratando e isso exigiria outro arcabouço teórico. Mas nos parece que, se há necessidade de rever nossas práticas como docentes no desenvolvimento de competências de letramentos múltiplos, certamente o mesmo se daria em relação aos objetivos, instrumentos e formas de avaliar os alunos e suas produções escolares.

QUADRO 5 – Professores: as condições de produção dos textos

5. Que critérios você utiliza para orientar a produção de textos dos alunos? Os textos são produzidos em sala ou não? Por quê?
1. Solicito, na maioria das aulas, que eles produzam um texto sucinto do que aprenderam naquele dia e, quando necessário, que façam uma produção de texto em casa, colocando argumentos científicos para embasar o assunto.
2. Poucas vezes solicito produção de textos em sala. Quando peço a orientação é de seguir algum roteiro de conteúdo. Normalmente solicito que elaborem a tese, argumentem para justificá-la e concluem. Muitas vezes eles devem responder a uma questão ou problema e podem se organizar com um mapa conceitual.
3. Peço muito pouco texto. Mas, quando eles vão fazer um exercício ou uma prova peço que respondam de forma correta, com frase completa. De modo que demonstre a compreensão do enunciado do problema.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

Chama a atenção o relato do professor de Matemática, porque ele afirma não usar muito a escrita, mas reconhece que “o grupo é bom” e, logo, há uma atividade de escrita. Ele usa o verbo ‘construir’ e isso demonstra a consciência de que os alunos são submetidos a um

exercício de pensar, de elaborar e de processar a própria escrita, embora as dificuldades de compreensão (leitura) comprometam o resultado final. Em diversos momentos em sua aula, na busca de alternativas para que os alunos “construam sentidos” com a Matemática, ele se vale de exemplos do dia a dia, pois ele acredita que ajuda o aluno a pensar a Matemática no mundo dele. Mas nem tudo é explicável, isto é, já está dado. Observemos o que acontece quando o professor Lívio precisa responder a perguntas feitas por três alunas diferentes numa intervenção durante as explicações sobre as relações entre os elementos (domínio e imagem) de uma função organizada, no exercício em discussão, através de uma expressão numérica.

68. Lidiane: _ Como eu sei que isso é uma função?

69. Professor Lívio: _ Porque ela obedece a aquelas duas regrinhas. Todo mundo aqui (Aponta para o conjunto domínio no diagrama.) tem imagem. Nenhum cara aqui (apontando no mesmo ponto anterior) tem duas imagens. Então, aí dá uma função. Tá bom? Esta função é representadas por esta fórmula, certo?

70. Gabriela: _ Então a imagem de f de x é sempre Y , né?

71. Professor Lívio: _ Não. Sem problema. (Faz uma notação no quadro: $F(x) = x + 1$ $Y = x + 1$) Nem precisava ter falado, né? São duas notações possíveis. Essa aqui F de X é igual a X mais um usa-se mais lá pra frente. (Referência aos anos futuros de estudo no ensino médio e na universidade.) O pessoal antes só usava assim Y é igual a X mais um. (Faz menção ao modo como o livro registra a resposta do exercício e à forma de notação usada primeiramente pelos estudiosos e programas de ensino.) Aí a resposta vai ficar assim. (Referência à primeira notação.) É fácil.

72. Melissa: _ Como você descobriu que é a imagem, Lívio?

73. Professor Lívio: _ (Vai até a carteira da aluna e lhe dá a resposta. A seguir, volta par o quadro e retoma a questão da Olívia) Nessa letra a, isso aqui é o diagrama de uma função, Olívia. Esse é o diagrama de uma função igual a essa função. (Aponta para a fórmula) Todos aqui têm como imagem o seu sucessor, o sucessor dele, o próximo número que o sucede. (Isso dito, retoma o livro, passa à resolução do exercício seguinte e traça a letra b no quadro.) O professor utiliza da técnica da repetição, reelaborando com pequenas diferenças o que foi dito para possibilitar a compreensão dos conceitos e estratégias abordadas. [Turno 66 a 73, aula de Matemática, dia 23/09/07]

Embora esse professor julgue importante os alunos saberem a aplicação do conhecimento teórico sobre função, há perguntas para as quais a justificativa só é dada no nível da teoria e, aparentemente, pela (ausência de) resposta dele, nem ele possui as respostas desejadas: apoia-se no diagrama desenhado no quadro, indiciando os elementos matemáticos, mas não explica tecnicamente que foi preenchida a condição básica, ou seja, a correspondência entre os elementos X e Y e como essa correspondência foi atendida. Outra estratégia é trazer para a cena enunciativa os teóricos matemáticos para explicar que isso é dado de tal forma e pronto.

Mais uma estratégia é o uso de vocabulário informal para indiciar os pares da função – “Todo mundo, nenhum cara” - , ou os teóricos da Matemática, “o pessoal”. São expressões familiares aos alunos nos ambientes externos à sala de aula, mas, no contexto da sala de aula, exigem um deslocamento de sentidos que, caso o aluno não esteja acompanhando os movimentos que o professor desenha com as mãos, indiciando no quadro as variáveis a que se refere enquanto fala, não saberá a que o professor se referia ao empregar esses termos e, mais uma vez, a noção de correspondência se perdeu. A seguir, ele se utiliza da nomenclatura da área para falar dos mesmos elementos.

São várias as competências leitoras exigidas desses alunos e tudo baseado em abstrações, porque não foi apresentado, em momento algum, um vínculo do tema em estudo com práticas sociais. Para que serve uma função? Onde isso pode ser aplicado no dia a dia? Resposta simples ajudaria os alunos a compreender esse conceito. Por exemplo: calcular o lucro a ser obtido entre a oferta de preços de dois produtos e como se estabelece essa relação; como eles podem avaliar as melhores (ou as piores) opções diante de várias situações no cotidianas – melhor plano de telefonia em relação às vantagens que uma ou mais operadoras oferecem, qual computador atenderia mais a sua necessidade de uso, tempo gasto para locomover de um a outro lugar e considerando a distância entre eles e o tempo a ser gasto nessa locomoção. Os problemas dados em sala demonstram essas relações (correspondência, comparação), estão explicitadas no texto, mas, se isso não é explicitado pelo professor, ninguém sabe.

FIGURA 7 – Problema de Matemática com função do 1º grau

23/09/2008 – Funções

4. Quando entrei num táxi, o taxímetro já marcava R\$ 3,50 de bandeirada. Além disso, paguei R\$ 0,50 por quilômetro rodado. Nesse táxi, o preço da corrida é função da distância que será percorrida: numa corrida de x quilômetros pagam-se y reais.

a) Qual é a lei de associação da função?

b) Numa tabela, coloque os valores 5, 10 e 20 para x e apresente os correspondentes valores para y .



Há uma tendência, por parte dos alunos, de desconsiderar o óbvio e eles só conseguem imaginar os números, as correspondências em pares ordenados, a visualização dos diagramas X e Y, os gráficos... “Aprendem” até a fazer parábolas! Mas isso só para fazer os exercícios ou as provas, correndo o risco de, se passar muito tempo, “esquecer tudo”.

O problema é, aparentemente, simples, muitos alunos “sabiam as respostas de cabeça”, porém não conseguiam, à primeira vista, fazer as representações solicitadas na tabela e qual a notação para representar a função. Isso nos remete à dificuldade que o uso em associação de diferentes linguagens num mesmo texto podem representar: uso de tabelas, diferentes grandezas Matemáticas, uso de variáveis, de um lado, o uso de recursos verbais e, de outro, os não verbais. O nível de abstração para construir as respostas é grande e maior ainda para retextualizar os dados matemáticos. Lembramos a fala do professor de Matemática de que não usa/pede a escrita de textos. A leitura é a base de tudo em sua aula: ele lê o LD, os alunos leem sua fala e os enunciados retextualizados em uma forma de linguagem distinta da que o professor acabou de ler.

Compreender a Matemática, a partir do uso de recursos contextualizado coloca-nos diante do impasse vivido pelo ensino hoje: exige um deslocamento de um nível puramente teórico para um mais prático no ensino de Matemática, por exemplo. De acordo com D’Ambrosio, ao defender o ensino e a pesquisa em Matemática contextualizada, ou seja, a partir de uma perspectiva etnográfica²⁶, passar-se-ia a reconhecer que há diferentes formas de pensar o mundo e, inclusive, possibilitando que o pensamento matemático se organize diferentemente dependendo dos desafios da vida cotidiana e de diferentes dimensões humanas (conceitual/histórico/cognitivo/epistemológica/política/educacional). Ele justifica o seu pensamento com a tese de que

Todo indivíduo vivo desenvolve conhecimentos e tem um comportamento que reflete esse conhecimento, que, por sua vez, vai se modificando em função dos resultados do comportamento. Para cada indivíduo, seu comportamento e seu conhecimento estão em transformação, e se relacionam numa relação que poderíamos dizer de verdadeira simbiose, em total interdependência. (D’AMBROSIO, 2005, p. 18)

²⁶ Etnomatemática, uma tendência de pesquisas ainda muito nova e da qual D’Ambrosio é um dos fundadores, tem como objetivo “procurar entender o saber/fazer matemático ao longo da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações”. D’Ambrosio denomina a Etnomatemática como um Programa de pesquisa e justifica essa opção porque “não se trata de propor outra epistemologia, mas sim de entender a aventura da espécie humana na busca de conhecimento e na adoção de comportamentos (D’AMBROSIO, 2005, p. 17).

O que vemos nessas afirmações de D'Ambrosio é a importância de a escola – não só na Matemática – repensar os conteúdos escolares em função de uma contextualização que tornaria – por exemplo, o ensino de Matemática, tido como instrumento de poder e de dominação - tal qual o status dado às aulas de língua materna - mais eficiente e adequado ao grupo social em que seu ensino se desenvolveria. Assim, ele critica a organização escolar em currículos gerais e baseados em valores e preceitos distantes da sociedade. Para esse autor, a “capacidade de explicar, de apreender e de compreender, de enfrentar criticamente, situações novas constituem a aprendizagem por excelência. Apreender não é a simples aquisição de técnicas e habilidade e nem a memorização de algumas explicações e teorias” (D'AMBROSIO, 2005, p. 81).

O trecho com as perguntas das alunas e as respostas do professor demonstram que

A educação formal, baseada na transmissão de explicações e teorias (ensino teórico e aulas expositivas) e no adestramento em técnicas e habilidades (ensino prático com exercícios repetitivos), é totalmente equivocada, como mostram os avanços mais recentes de nosso entendimento dos processos cognitivos. Não se pode avaliar habilidades cognitivas fora do contexto cultural. Obviamente, capacidade cognitiva é própria de cada indivíduo. Há estilos cognitivos que devem ser reconhecidos entre culturas distintas, no contexto intercultural, e também na mesma cultura, no contexto intracultural. (D'AMBROSIO, 2005, p. 81)

Neste ponto, retornamos às afirmações do professor Lívio sobre sua negação da escrita de textos em suas aulas – “eles quase não escrevem na aula de Matemática” e “mas eu nunca peço para eles escreverem um texto”. A Matemática é uma linguagem articulada num sistema numérico e em alguns casos alfabético ou na mesclagem desses e se inscreve nas práticas sociais também através da linguagem alfabética e de modelos gráficos. Assim, escrever em Matemática implica dominar códigos distintos de linguagem e isso torna o texto em Matemática peculiar em relação, por exemplo, à ideia que, no senso comum, se tenha sobre o que é texto.

Vamos convencionar, principalmente, nessa questão relacionada à Matemática de que todo enunciado organizado em torno de um código sistematizado (seja ele alfabético, numérico, alfanumérico, ideograma e imagético) é um texto. Assim, a escrita na escola deve ser realizada com base em conhecimentos bem específicos sobre diferentes sistemas de linguagens e também dos modos como esses sistemas se articulam entre si.

Cada vez que escrevemos, criamos um novo enunciado para uma nova circunstância. É por essa razão que o ato de escrever é tão difícil; cada vez que escrevemos temos que pensar em palavras novas, apropriadas e efetivas num turno extensivo com parte de uma interação que não está imediatamente visível para nós, uma interação que temos que imaginar. Por outro lado, escrevemos em domínios de discursos identificáveis, mobilizamos formas reconhecíveis para localizar nossa atividade, percebemos possibilidades, formulamos intenções e fazemos com que nossos enunciados sejam inteligíveis para nossos leitores. É isso que torna o ato de escrever não totalmente impossível ou inimaginável (BAZERMAN, 2005, p. 63).

Se cada texto é único e resulta das condições presentes em seu momento de produção e se cada um deles está inscrito num dado domínio discursivo, podemos afirmar que a escrita escolar se torna mais diferenciada em relação a outros contextos sociais, porque neste microcosmo em que diferentes campos se entrecruzam, ao aluno não se permite exercitar os saberes que a estes são comuns. Ao contrário, cada texto produzido para professores de diferentes áreas é regido pelos elementos discursivos que o circunscrevem a um domínio único, como se não houvesse a possibilidade de diálogo entre elas. Esse é um movimento também contrário à crescente onda de globalização em que as fronteiras entre os conhecimentos são cada vez mais tênues e confluem para configurar um mundo complexo de redes de significados que se abrem cada vez em prol de articular esses sistemas de linguagens com os mundos pelos quais circulamos e com os quais temos contatos reais ou virtuais.

QUADRO 6– Professores: orientações para a escrita

8. Que gêneros de textos você solicita que eles escrevam? Como você os orienta para essa tarefa?
1. Já comentado na questão 5. (Solicito, na maioria das aulas, que eles produzam um texto sucinto do que aprenderam naquele dia e, quando necessário, que façam uma produção de texto em casa, colocando argumentos científicos para embasar o assunto.)
2. Peço textos: narrativo, descritivo, informativo, argumentativo. Trabalho com eles a habilidade implícita no tipo de texto (só passei a fazer isso quando vi que era necessário). Ex: O que é informar, descrever, argumentar...
3. A auto-avaliação tem partes narrativas e partes dissertativas. A primeira parte, ele apresenta/lista o que foi ensinado e na segunda avalia como foi o aprendizado e o que deveria ter sido melhor, como corrigir o problema detectado. Não precisa ser estruturado como um texto pode ser em tópicos.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

A lacuna dessas práticas escolares está no modo como se realizam as orientações dos professores. Pelas aulas observadas, falta aos eles mais confiança no seu próprio conhecimento de escritor e leitores de textos. Isso nos faz lembrar que nessa turma os alunos já se preocupavam em saber que gênero de textos a professora gostaria que eles fizessem, portanto eles têm saberes sobre a escrita que superaria os julgamentos dos seus mestres sobre o que eles próprios consideram relevante na composição das escritas que propunham. Mais

importante do que conseguir usar os recursos da escrita de forma correta é que os alunos tenham o que dizer e saibam como fazê-lo. Esse é o ponto que subjaz às queixas contidas nesses pensamentos. Não basta o uso correto das normas de escrita do ponto de vista de sua mecânica (ortografia, pontuação, estrutura e construção de frases, regras de regência e de concordância, correlação modo temporal a dita “gramática”), mas o conhecimento dos mecanismos de engendramento de sentidos próprios de cada um desses campos. Quando os professores afirmam serem os “alunos bons”, será que estariam mesmo se referindo às capacidades de alfabetismo? Mas a que código? Em que códigos de linguagem são os alunos alfabetizados?

3.5 Concepções de leitura e escrita dos alunos pesquisados

Serão analisados dados extraídos do **Anexo 2 – Questionário para os sujeitos alunos** e respondido em 27/11/2008. Foram utilizados dois horários de aulas de Português para esse fim a coleta de informações, 1) por ser a forma mais rápida de se ter reunido todo o material; 2) para evitar que pudessem ter ajuda de terceiros (familiares ou outros colegas de sala) para isso; e 3) para garantir a resposta a todos os itens propostos. Esse foi o segundo instrumento aplicado a eles, mas em virtude da prioridade que demos a conhecermos os conceitos de leitura e escrita que possuem será o primeiro a ser estudado. Todos os instrumentos (num total de sete) foram aplicados durante aulas de Português e com o “combinado” de que a leitura e a escrita seriam feitas individualmente, sem qualquer explicação dessa pesquisadora ou de colegas sobre as questões. As respostas deveriam demonstrar o trabalho de leitura e de escrita de cada um e foi explicado o caráter dessa atividade: não se tratava de uma avaliação ou de um texto para a professora de Português, porém um instrumento – como tantos que já haviam feito ao longo do tempo de estudo nessa escola – com fins de se conhecer o que pensam em relação ao trabalho de leitura e escrita feito pela escola e os usos que geralmente fazem desse ensino em sua vida.

Em virtude de cinco dos instrumentos terem questões objetivas e discursivas que, de certa forma, poderiam influir nas respostas dadas nos questionários subsequentes, decidimos apresentar a mesma Consulta 1 ao final da coleta de dados, alterando-lhe o nome para Consulta 2, para avaliarmos se houve alguma mudança da primeira coleta de dados até a última. O pequeno intervalo de tempo entre a aplicação dos instrumentos se justifica pelo atraso em obtermos o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa, autorizando a coleta de dados

e, em consequência disso, no restavam poucos dias de aula até a finalização do ano letivo. Foram utilizadas três semanas para o preenchimento dos dados dos instrumentos de pesquisa.

Focamos na experiência deles em escrever auto-avaliações para todas as disciplinas escolares, refletindo sobre o seu desempenho em diferentes enfoques. Considerando o conteúdo das respostas dos alunos, foi montado um quadro em que aglutinamos respostas semelhantes e, por essa razão, então, o não registro de 28 respostas. Além disso, um dado que surpreendeu foi o tamanho de algumas respostas dadas. Essas mesmo tendo elementos que apareceram em outros textos foram mantidas na íntegra. Esses dados têm o fim, pois, de conhecer como os alunos se auto-avaliam na competência leitora e escritora e dessas respostas extrair a concepção que têm sobre leitura e escrita.

3.6 Lendo e escrevendo (n)a escola e (n)o mundo: visão dos alunos

QUADRO 7–Alunos: concepção de leitura e de escrita

Que elementos você julga importantes para ser **um bom leitor e/ou produtor de textos**? Por quê?

1. Para ser um bom leitor e/ou produtor de textos é importante ter diversos conhecimentos sobre a escrita (palavras, pontuação, acentos, jeito de escrever) e estar habituado a ler.
2. Precisa saber retirar todas as informações que estão contidas no texto e escrever para que qualquer pessoa possa te entender sem dificuldade. Claro que ela tem de saber sobre o que você está falando no texto.
3. Para ser bom leitor e/ou produtor de textos é necessário saber interpretar informações e articular argumentos, pois para que, quando for escrever, você seja claro na exposição de dados. Para escrever, você tem que ter compreendido bem o assunto.
4. Para os dois casos, você tem que ter um bom conhecimento da língua, saber unir as ideias de forma que as expresse da melhor forma possível. Ser leitor é ter facilidade para entender e relacionar vários aspectos a uma única coisa. Se você não ler bem, não compreender o texto é mais difícil escrever, porque é preciso dar os seus argumentos e saber organizar seu texto, informar bem.
5. Para escrever bem você precisa de uma boa elaboração dos textos, escolher as palavras certas, ter criatividade e conhecer bem as regras da Língua Portuguesa. Ler é dar sentido ao que foi escrito, é entender e relacionar as informações. Ler também é relacionar um texto com outros textos. Para se preparar para uma profissão é preciso ler muito bem. Escrever é ser capaz de dizer o que pensa.
6. Ler é especialmente obedecer a pontuação, entender o que foi escrito. Escrever é usar bem as regras de escrita, ser claro, ser objetivo, ter início, meio e fim no texto. É usar direito as regras do Português.

(Continua)

7. A importância é muito grande, pois para registrar qualquer coisa, deixar um bilhete e estudar para se preparar para uma profissão é preciso ler muito bem. Escrever é ser capaz de dizer o que pensa.

8. Ler é ter uma boa interpretação, bom entendimento do que foi lido. Quanto mais livros você lê (gêneros), mais facilidade você tem de ser melhor leitor e conhecer muitas coisas e saber falar delas. Isso te ajuda a escrever textos em diversos temas e “gêneros” (jornalístico, literários e outros). Cada tipo de texto pede um jeito diferente para escrever e também depende para quem você escreve. Tem que ser bem organizado o texto, as ideias relacionadas e usar bem o Português.

9. A leitura ajuda no acúmulo e na utilização de um conhecimento grande de muitos assuntos e você pode aprender a escrever através de sua leitura, melhorando seu vocabulário, sua pontuação, aprende a articular as ideias na hora de escrever.

10. A leitura ajuda no acúmulo e na utilização de informações, garante maior domínio vocabular e poder de argumentação, pois expande as possibilidades de articulação de ideias frente ao diálogo ou discussões, sejam eles em família, na escola ou em outros núcleos de convivência. Escrever bem também funciona como uma “arma” do conhecimento, porque em momentos seletivos (provas, concursos) apontará e qualificará os mais capacitados ao exercício de qualquer atividade.

11. A leitura em minha vida é essencial em todos os aspectos, principalmente no acadêmico. Como fonte de conhecimento, ela me permite relacionar e interpretar o que é dito em sala de aula, tornando-se assim um complemento fundamental com o qual já me habituei. A leitura me ajuda também a analisar fatos e situações de maneira mais imparcial e perspicaz. O trato diário com as pessoas se tornou mais fácil e contornável, principalmente no ambiente familiar. Escrever é a minha paixão. Escrever é pegar o que está em sua cabeça e dar vida no papel, você tem que escolher bem tudo: palavras, frases, articular os parágrafos, usar a pontuação bem e deixar o seu pensamento muito claro para quem for te ler. Você tem que ajudar o seu leitor a entender o que você quer dizer e evitar que ele se sinta confuso. Também você tem de dar muita informação porque ele está longe de você e não pode te fazer perguntas sobre o que está escrito.

12. A leitura e a escrita, de modo geral, possuem a mesma importância em relação à vida escolar, familiar e em outros vínculos sociais. Através dessas, ampliamos nossas visões e interpretações sobre o mundo e sobre o contexto lido. Quando citamos o espaço escolar, podemos concluir a importância de ambas em nossas vidas. Trabalha-se muito leitura e produções de textos nas disciplinas diversificadas, contribuindo assim para a nossa formação e aprendizagem sobre nossos próprios conceitos e assuntos diversos que precisamos aprender. Dessa forma, adquirimos conhecimentos, ampliando nosso leque e também aprendendo a passar as informações obtidas para o papel, processo que muitos ainda realizam com dificuldade. Essas relações são de extrema importância refletindo em nosso cotidiano. Sem a leitura, por exemplo, somos excluídos dos acontecimentos. Por sua vez, a ausência da escrita bloqueia uma das formas essenciais de se comunicar: o nosso mundo precisa que saibamos usar as formas de escrever formalmente e coloquialmente.

Apesar de o grupo de alunos ter vivenciado o mesmo conjunto de práticas pedagógicas, considerados os oito anos de escolarização, mas dando mais ênfase aos últimos dois anos em que os professores pesquisados com eles atuaram, observa-se que há dois grupos de pensamentos sobre o que é ser leitor e ser escritor de textos. Assim, observamos que, em 1 acima, os (sete) alunos dão ênfase ao uso das normas gramaticais tanto no que se refere à leitura quanto à escrita. Escrever bem é usar as normas gramaticais da língua e esse aprimoramento da escrita está vinculado ao desenvolvimento do hábito de leitura: quanto mais se lê, mais se aprende a escrever. O restante dos alunos – relatos de 2 a 11 – depreendem que ler necessita do conhecimento do funcionamento da língua, mas dão ênfase ao modo como se constrói os sentidos: articulação das informações internamente ao texto para compreender o que se deseja comunicar, relacionar as informações dadas com outras já conhecidas. A leitura fornece elementos que os ajuda a compreender outras dimensões da vida pessoal, escolar e social; contribui para uma ascensão social, pois esse é um diferencial daqueles que têm o que dizer sobre algo; garante boas colocações em concursos e mais: contribui para uma melhor aceitação social.

Sobre a escrita diz-se que exige, além do conhecimento dos recursos da língua, boa seleção vocabular, organização das ideias em prol de se construir um “todo” coeso e coerente, bom nível informacional, considerar o leitor do texto, fornecendo-lhe as pistas para a compreensão do texto. Há uma consciência em alguns da função da escrita: dar a conhecer os pensamentos de alguém que se encontra ausente, portanto a coerência e a coesão textual são imprescindíveis para isso. Outro ponto relevante dos dados é o entendimento de que a escrita está presente em todos os momentos da vida moderna e, por isso, as pessoas precisam saber escrever, adequando essa produção aos contextos em que circula e aos objetivos pretendidos. A capacidade de se comunicar por escrito pode, assim como afirmaram sobre a leitura, garantir a uma pessoa melhores chances de sucesso na sociedade. Para alguns desses, não basta a quantidade de leituras realizadas, mas principalmente a diversidade de textos, ou como um dos informantes destaca, diversidade de gêneros. A experiência de leitura melhoraria, segundo uma aluna, a capacidade de escrita, pois “quem lê tem o que dizer”.

Na pergunta número 9 – **Anexo 2** – “Você se considera um bom leitor ou produtor de textos?”, as respostas foram, em sua maioria positiva, muitos disseram que se julgavam um “pouco” bons, mas um grupo expressivo se considera muito bom leitor ou produtor de textos. Diante desses dados, ressurgem as falas dos professores sobre os julgamentos feitos às

habilidades leitora e escritora de textos desses alunos e a necessidade de confrontar com o modo como esses alunos percebem os textos usados nessas áreas.

Quando perguntados para qual disciplina têm mais cuidado na hora de produzir seus textos (nessa pergunta não houve restrição quanto a disciplina a ser apontada), oito alunos afirmaram ser a Matemática, “porque têm dificuldades e nela se exige mais concentração e mais esforços para a compreensão e solução dos problemas” ou “porque ela é complicada de entender”, ou “porque não consegue entender a lógica de alguns problemas e matérias”; ou “a Matemática é a única que só exige as respostas corretas sem ser em texto, mas tem que ter a resposta organizada e eu cuido de mostrar o que sei em todas”, ou “me preocupo mais com a Matemática, pois é a disciplina que mais exige conhecimentos e raciocínio dos alunos para resolver certo os problemas e a matéria é difícil demais”, ou “porque ela é complicada com aquele tanto de coisa para decorar”. Ao contrário do que pensa o professor, os alunos reconhecem a existência de escrita na Matemática e que ela exige deles cuidados para entender a lógica de seu funcionamento. Sem entender essa lógica, a escrita (e a leitura) em Matemática não se processa adequadamente.

A seguir foi apontada por sete alunos as Ciências porque “gostam dos conteúdos estudados”, “porque com a professora, não tem como não cuidar do texto, pois ela é muito exigente com a escrita”, ou “porque gosta muito da maneira que a professora trabalha e sabe que ela gosta de um texto escrito direito, com tudo que deve ter”, ou “porque é preciso, para informar bem os nomes e os modos estudados e observados no laboratório”, ou porque “não sei escrever nem ler direito, mas gosto da professora e me esforço para escrever, mas acho difícil escrever para todas as matérias, meus textos não são bons”, ou “porque gosto de desenhar as experiências do laboratório e desenho bem e a professora gosta que eu desenho. E aí escrevo o que desenho, mas tenho muita dificuldade, porém eu tento e gosto assim mesmo”, “acho que a Ciências, mas não sei falar porquê”. A especificidade das Ciências se revela em algumas dessas ‘falas’ de alunos: é preciso saber a terminologia e os conceitos, articular essas informações com diferentes sistemas de linguagens.

O Português foi apontado por outros cinco, “porque, a partir dele, podem melhorar a capacidade leitora e escritora em todas as disciplinas e em qualquer situação”, ou “porque tenho que aprender mais e escrevendo tudo que sei, se houver problemas, a professora vai me apontar onde devo melhorar”, ou “pois esses professores são os mais exigentes na hora de corrigir os textos”, “pois é a área do conhecimento que aprimora as habilidades de leitor e/ou

produtor de textos”, ou “porque acho que se eu for bom em português vou ser bom em tudo que precisa ler e escrever”. Uma pessoa apontou o Inglês porque “tem muita dificuldade para aprender essa língua e a dedicação era para garantir não ficar retido”. Outros quatro respondentes disseram, em geral, que sua escrita é sempre a mesma, independente de para quem estejam escrevendo. Uma menina foi enfática nessa sua resposta ao dizer que “se você escreve bem, porque teria de escrever melhor para um ou outro professor? Tudo depende de leitura e de escrita e não dá para ser diferente”. Ressalva: essa é a mesma aluna que disse na análise da questão anterior gostar muito de escrever. A título de informação, essa menina tem o hábito de escrever poemas e musicar alguns deles. Além disso, faz teatro, balé clássico e dança moderna, participa de um tradicional grupo Sarandeiros de danças e de um corpo de balé de uma companhia, ambas as entidades sediadas na capital mineira. As práticas sociais dessa aluna parecem envolver mais experiências em diferentes esferas de circulação social do que o corriqueiro para os alunos e aventa-se que essa pode ser uma razão para a resposta dada à pesquisa.

Causou surpresa, os alunos não terem registrado dificuldades em ler e escrever sobre/em/com Geografia. Não há como hipotetizar sobre esse dado com qualquer dos instrumentos de pesquisa utilizados neste estudo, mas arriscamo-nos a afirmar que esse conforto que sentem pode estar nas práticas de escrita empregadas pela professora Laís (escrita de diferentes versões de um mesmo texto) e de leitura, pois são usados, com frequência vários suportes textuais (vídeos, filmes, textos de jornais, ensaios fotográficos, internet) para introduzir, problematizar, aprofundar os conteúdos trabalhados. Além disso, ela sempre vincula os conteúdos entre si, enfatizando em que eles se aproximam e em que se distanciam. A problematização de questões atuais com os conteúdos escolares faz com que os alunos percebam o estudo da Geografia mais próximo? Mas como se explica a especificidade da Geografia e as múltiplas linguagens que nela perpassa? Apesar de os alunos não a terem identificado como uma disciplina escolar em que a escrita e a leitura exige cuidados por parte deles, insistimos em mantê-la como objeto de estudo.

Os alunos que apontaram a Matemática e as Ciências como disciplinas em que têm mais cuidado para escrever parecem referendar a fala desses professores de que “a turma” não consegue interpretar os enunciados dessas áreas. Em virtude desses resultados, julgamos relevante aplicar outros instrumentos de pesquisa com ênfase em diferentes estratégias e recursos matemáticos (**Anexos 3 a Anexo 7**). Outras justificativas para esse procedimento

são: a forma como a linguagem Matemática se organiza; o emprego de recursos e itens da Matemática nas duas outras disciplinas estudadas – Ciências e Geografia - (em fórmulas, em tabelas, em gráficos, diagramas, mapas, escalas de diferentes naturezas, cronologia de eventos e experimentos práticos e idealizados).

TABELA 4- Questionário 3 – Práticas sociais com a Matemática 2

Atividade	A	B	C	D	E
Verificar a data de vencimento de produtos	17	00	06	00	05
Preparar uma lista de compras	22	00	04	00	02
Comparar preços entre produtos	22	00	04	00	02
Conferir os preços de minhas compras	22	00	04	00	02
Conferir o consumo de água, luz, telefone e outros	10	01	11	04	02
Controlar os meus gastos pessoais	10	10	02	03	03
Controlar saldos e extratos de contas bancárias	00	00	05	22	02
Controlar gastos, saldos e extratos de contas telefônicas	02	00	10	14	02
Controlar gastos, saldos e extratos de cartões de crédito	02	00	08	16	02
Conferir e controlar os horários de ônibus	16	02	06	02	02
Operar máquinas eletrônicas em bancos, postos de atendimentos e lojas	10	04	06	02	02
Procurar ofertas em jornais, folhetos e bancas de produtos	14	02	08	02	02
Ver as horas em relógio digital	26	00	00	00	02
Ver as horas em relógio de ponteiros.	26	00	00	00	02
Ver horas em aparelhos eletrônicos	26	00	00	00	02
Ler bulas de um remédio	18	04	00	04	02
Ler manuais para instalação de aparelhos eletrônicos	16	04	02	04	02
Ler manuais para operação com aparelhos eletrônicos e outros	12	04	06	04	02
Realizar medições.	12	06	06	02	02
Reclamar direitos junto a empresas prestadoras de serviços	10	02	06	08	02
Reclamar direitos junto a empresas comerciais por defeitos em produtos adquirido	16	12	00	08	02
Realizar tarefas escolares que exigem operações com números, medidas e fórmulas	16	02	00	08	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) nas compras a prazo, com crediário	04	02	10	10	02
Auxiliar pais (ou terceiros) no controle das contas mensais	02	00	14	10	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na conferência de suas compras	10	00	10	06	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) no preparo uma lista de compras	16	00	06	04	00
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de informações do contracheque	02	00	12	12	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na verificação da data de vencimento de produtos	20	00	04	02	
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na conferência de troco	18	02	04	02	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura e conferência de contas água, luz, telefone, e outros.	14	00	04	08	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de horas em relógio de ponteiros	12	00	02	12	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na horas em relógio de digitais	10	00	02	14	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de receitas médicas	12	00	02	12	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de bulas de remédios	10	02	02	12	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de manuais para instalação de aparelhos eletrônicos	14	02	02	08	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de manuais para operação com aparelhos eletrônicos e outros.	12	04	02	06	04
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de manuais para instalação de aparelhos eletrônicos	16	02	02	06	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na realização de medições	10	04	02	10	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na leitura de receitas culinárias e no seu preparo.	12	02	02	10	02
Auxiliar meus pais (ou terceiros) na operação com máquinas eletrônicas em bancos, postos de atendimentos e lojas	14	02	02	08	02

Legenda: **A** Faço sem dificuldade; **B** Faço com dificuldade; **C** Não faço; **D** Nunca precisei fazer; **E** Em branco.

Tentamos verificar, com esse instrumento, que usos esses alunos fazem de instrumentos, recursos, estratégias e ações vinculadas ao conhecimento matemático no seu cotidiano.

Os alunos conseguem desempenhar um conjunto bem vário de tarefas usando a Matemática no seu dia a dia e, apesar de, como vimos anteriormente na discussão sobre as atividades práticas de Matemática, os exercícios (problemas) descreverem ou narrarem situações da vida pública, com fins de se caracterizar um problema a ser solucionado, a partir de utilização de conceitos, princípios e modos de organização muito peculiares a esse campo, os alunos não conseguem aplicar esse conhecimento. Uma questão a pensar é: por que eles encontram tantas dificuldades em ler e escrever em/com/sobre Matemática? Para analisar a complexidade dessa questão, apresentaremos outros dados constantes do Anexo 4 – que foi elaborado com base no instrumento usado por Evangelista (2000).

A **TABELA 4** apresenta uma lista de 40 atividades envolvendo tarefas de uso da leitura de instrumentos e de portadores de textos distintos e, inclusive, em graus de dificuldades. Há algumas atividades práticas como a comparação de preços, o controle de despesas e de saldo das ligações telefônicas, algumas operações de medições, controle de horários, busca por ofertas de produtos que exigem, por exemplo, os mesmos conhecimentos e, portanto operações com números e proporções, que estão presentes no estudo de funções.

De alguma forma, esses estudantes operam com o conhecimento matemático para lidar com esse e outros conceitos e conseguem solucionar de forma satisfatória as tarefas que as envolvem. Há de se considerar, ainda, por exemplo, que fazem a leitura de bulas de remédios que possuem alguns elementos que dificultam a leitura: linguagem científica que vem expressa na descrição de sua prescrição com uso de termos da medicina; descrição da composição do medicamento, baseada em fórmulas químicas e expressas em linguagem alfanumérica; descrição da dosagem, também apresentada na mesclagem de texto alfabético e texto matemático. Se não é a linguagem Matemática que interfere nos mecanismos processamentos de sentidos na leitura dos alunos, seria, então, a necessidade de utilizar uma forma determinada para se obter a solução de um desafio colocado na aula de Matemática? Usar os procedimentos reconhecidos como adequados pela Matemática não é, portanto, o único caminho para se chegar a uma resposta “certa”.

Pretendemos, a seguir, discutir, com base em teóricos desses campos, quais são as características e especificidades das linguagens usadas nesses campos, o que é o objeto de estudo deles, como se organiza o processo de ensino e práticas que os orientam.

3.7 Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente das Ciências

A construção de sentidos em salas de aulas de Ciências

... pode ser caracterizada como uma pressão em direção à univocidade que pretensamente caracteriza a leitura científica do mundo físico. Isso nos leva a sugerir que o conhecimento é tanto construído como transmitido no espaço social da sala de aula, pois o limite do que pode ser construído está claramente estabelecido no currículo que o discurso pode assumir(...) esses dois aspectos comparecem e se complementam em sala de aula, refletidos nas diferentes funções e formas que o discurso assume, oscilando entre aquele internamente persuasivo, dialógico, e o discurso de autoridade, unívoco. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem poderia ser caracterizado como um diálogo entre os discursos científico e cotidiano no qual novos significados são tanto construídos como transmitidos (MORTIMER, 2006, p. 366-7).

Disso depreende-se que a organização das aulas em momentos de teorização e em momentos de experimentação prática ajudaria os alunos na referenciação a fatos/processos do seu cotidiano, conduzindo-os da abstração (do nível de ideação/modelos/fórmulas) para a concretude do fenômeno (a experimentação levando à materialização dos modelos) e dessa para a abstração dos sentidos. O discurso científico caracteriza a compreensão do objeto sob uma perspectiva da autoridade que legitima o seu estudo: por ele o novo é o que se necessita saber, do ponto de vista dos currículos e se apresenta aos alunos a partir da mediação do professor que, persuasivamente, incorpora em sua fala o texto escrito. Por sua vez, o discurso do cotidiano traz para a sala de aula a possibilidade de se engendrar saberes do senso comum relacionados a esse novo saber científico. Descobrir formas discursivas e metodológicas que possibilitem um diálogo entre o novo e o velho é onde se situará a mediação do professor. No ensino das Ciências (isso não é diferente quando pensamos em todos os campos de ensino onde a escola atua) é possível essa intermediação de dados do mundo abstrato para o concreto e desse para a significação do abstrato, principalmente se se considera a existência de laboratórios para aulas práticas. Contudo, sabemos que essa não é a realidade de nossas escolas, em geral, e, em muitos casos da formação de professores. Muitos professores não tiveram uma formação que os ajude a fazer esse trabalho nem, ao menos, possuem laboratórios para as suas aulas práticas.

Pela prática, os alunos poderão, além de aplicar os dados teóricos em estudo, propor hipóteses sobre outras possibilidades de aplicação prática para outros experimentos como também as intervenções desse conhecimento em sua realidade. Esse movimento – observar, problematizar, levantar hipóteses, abstrair, relacionar e extrapolar – é a chave para que se dê a compreensão e o aprendizado para a aplicação dos ensinamentos ou a sua adaptação para outras situações de vida. Isso implica saber mais do que responder questionários, fazer provas.

Como isso ocorre em uma situação de sala de aula? A professora Juliana tinha acabado de aplicar uma prova – no primeiro horário e, na segunda aula do dia, as atividades aconteceram em torno de um experimento envolvendo o tema mudança de estado da matéria e movimentação de partículas, portanto a aula foi no Laboratório de Ciências. A prova foi sobre o primeiro desses temas o qual foi retomado para que a professora pudesse explicar o conceito de “movimentação de partículas”. O tema principal da aula foi, porém, a mudança de estado da matéria na presença do calor. Utilizar os experimentos apresenta uma possibilidade de fazer interagir o discurso científico e o discurso do cotidiano, considerando o nível da exposição teórica que a professora utilizou. O evento recortado para estudo é a introdução de uma problematização para os alunos em relação ao tema aula - esse surge ao final do Turno 107 em que a professora está explicando como é possível fazer a água ferver apenas aumentando a pressão interna do recipiente. Nesse ponto, o experimento já está montado e ela interrompe a demonstração que fazia durante a realização desse turno de fala. Os termos em negrito correspondem à terminologia própria da área e os em caixa alta e negrito, a recursos prosódicos (elevação do tom de voz, alongamento de sílabas) para chamar a atenção dos alunos.

107. Professora Juliana: _ (...) Quando você tem nos livros didáticos a **temperatura de ebulição** da água, qual é o valor que está sempre expresso lá?

108. Amanda: _ (Inaudível. A professora olha em sua direção., enfia as mãos nos bolsos traseiros da calça enquanto espera uma resposta)

109. Professora Juliana: _ Hein, gente? (Pergunta olhando para a aluna ainda.)

110. Amanda: _ **Cem graus Celsius.**

111. Professora Juliana: _ Cem graus Celsius, mas esse valor está sempre acompanhado de uma vírgula e de uma frase. Qual é a frase? (Pergunta olhando para a aluna ainda.)

112. Amanda: _ Em relação à **altitude**.

113. Professora Juliana: _ Em relação à **altitude**. Sempre esse cem em nível do **mar**. Por que será que nós não vemos sempre a água ferver a noven... (corrige-se) a cem graus?
114. Éder: _ Por causa da nossa altitude...
115. Professora Juliana: _ Porque nós estamos **MUUUUUITO**
116. Gabriel: _ Altos.
117. Professora Juliana: _ (Confirma a resposta dele balançando a cabeça) Se eu tivesse que ferver, tomar, lá na Bolívia, comer ovo cozido? È fácil eu comer ovo cozido na Bolívia? (Pausa e observa os alunos.) Que é ovo cozido? Quem que gosta de cozinhar aqui? É aquele que você pega o ovo com a casquinha, coloca ele numa água o quê?
118. André: _ Fervendo.
119. Professora Juliana: _ Fervendo e deixo um tempo um tempo. Para quê? Para a **proteína**... (Dá as explicações olhando para a Amanda e o André.) O quê? **Desnaturar**, ficar dura, não é? A clara não fica branca e opaca? Como é que eu frito ovo? É também fazendo isso, aumentando a temperatura. Então a proteína (Responde todas as perguntas fazendo gestos com as mãos como se a direita circundasse continuamente a esquerda que se encontra imóvel.) Então, a proteína lá da clara, porque só tem quase proteína na clara. Faz o quê? (Permanece com a mão direita cujos dedos se fecham juntando as pontas apoiada no centro da palma da mão esquerda. Olha para a turma e aguarda uma resposta.) Ela estraga e, ao estragar, ela faz o quê? Ela cozinha. Então eu faço um ovo cozido na Bolívia, mas é algo de muita dificuldade, por quê? Porque a temperatura de lá para ferver é o quê?
120. Gabriel: _ É muito alta. (Inaudível o restante da fala. O aluno está muito próximo da professora e fala só para ela.)
121. Professora Juliana: _ Não ele tem a proteína **desnaturada**, não é? Por isso que ovo, quando você tem uma doença séria como tuberculose, isso e aquilo etc. (enumera com a ajuda dos dedos), você tem que comer ser ovo cru. O ovo que nós comemos do jeito que nós comemos... o melhor ovo que tem é o ovo quente. É aquele que fica meio molenga... (Balança o corpo e faz uma careta de quem não gosta desse tipo de alimento.)
122. Gabriel: _ Por que não ovo frito ou cozido?
123. Professora Juliana: _ Ovo frito, ovo cozido não é bom para a saúde por isso, porque você está acabando com a proteína dele. O ovo quente que é aquele que você bate (Faz o gesto similar ao que se faz quando se bate ovos em um prato com garfo. O sinal toca informando o fim da aula, mas a professora continua a explicação.) e toma com sal.
124. Amanda: (Inaudível. Mas a professora ouve e concorda com a fala dela, balançando a cabeça.)
125. Professora Juliana: _ é o melhor ovo. Espera aí! (Há um burburinho grande na sala) O que é que nós vamos ver na aula que vem? Como é que eu posso fazer essa alteração no estado mudando a **pressão de um material**. (...)

Nesse trecho, toda a mediação da professora se construiu a partir da interação com os alunos. Ela se apoiava no que os alunos já (deviam saber) sabiam e, a partir disso, problematizava novas noções da Química. Sua fala mesclava o discurso das Ciências (uso de terminologia,

descrição de fenômenos químicos) com o discurso do cotidiano dos alunos e reportando-se a situações de fato vivenciadas por eles. Nesse evento, observa-se que a oralização do texto escrito se dá num nível de informalidade maior do que a demonstrada pelo professor de Matemática no exemplo citado anteriormente (ver **FIG. 1**). O texto oral que ela constrói institui-se na interação (provocada por ela) com os alunos e a não ser pelos termos técnicos próprios da linguagem científica, não difere das escolhas lexicais que ela utilizaria fora da sala de aula com amigos, falando desse fenômeno. O que difere nessas conversações é o contexto em que se encontram: uma relação professor/aluno e estarem em uma sala de aula. Assim mais formalmente, espera-se que o que se fala na escola tenha como origem o que foi escrito e tenha reconhecido o seu estatuto de ciência. A professora Juliana faz o que Mortimer (1995) afirma ser o objetivo dos estudos introdutórios de Química:

(...) promover uma integração entre teoria e prática (...) usando os experimentos para interrogar a natureza e gerar discussões sobre os fenômenos de interesse da Química. A participação dos alunos nas discussões é fundamental, pois aprender Química é, de certa forma, aprender a falar com e sobre a Química. O aluno não deve ter medo de errar e o professor não deve exigir apenas respostas consideradas certas às questões formuladas ao longo das atividades. (Mortimer, 1995, Apresentação, s/p)

Para ilustrar sua fala, ela se apoia também numa dêixis gestual (ver acima Turnos 119, 121 e 123), onde o corpo ou parte dele se move no sentido daquilo que ela deseja representar: corpo e voz dando sentido ao texto escrito que, embora não esteja presente durante a aula (não foi usado LD) se faz presente no ambiente pela discussão das unidades de estudo - páginas 18 a 50 do LD, intitulado Introdução ao estudo da Química: propriedades dos materiais e teoria da Matéria, coordenado por Mortimer (1995).

A professora de Ciências cria um ambiente de aprendizado sobre a Química, oralizando informalmente o conteúdo do LD e, dessa forma, ela acaba por retirar do aluno a função de ler e construir por ele mesmo os sentidos relativos ao conteúdo de estudo. A base do aprendizado é o texto escrito que ela oraliza e que, em outro momento, os alunos retextualizarão. Não houve na aula orientação para que os alunos lessem em qualquer fonte sobre o tema discutido. Talvez isso se devesse ao fato de que parte do estudo fora a título de revisão. Mas, em nenhum momento dessa discussão o livro foi solicitado. Contudo, pelos relatos dessa professora, os alunos têm problemas em relação à qualidade informacional de seus textos. Como pode ser isso?

Estar no mundo das Ciências é combinar discurso verbal – usar de habilidades de leitura e de escrita e de expressão oral -, expressões Matemáticas – conhecimentos de números, habilidades de operar matematicamente -, representações gráficas e visuais – leitura e escrita de gráficos, tabelas, diagramas, imagens. – e operações motoras no mundo natural.

No Ensino de Ciências, o professor deve levar os alunos a não somente construir o sentido para cada uma dessas linguagens separadamente, mas também fazê-los entender os caminhos especiais nos quais ele (o professor) combina-as e integra-as umas com as outras. Essa integração de diferentes linguagens acontece por dois processos distintos de construção de significados:

- **Cooperação:** quando duas ou mais linguagens atribuem um mesmo significado para um conceito ou fenômeno, realizando funções diferentes (Márquez, et al., 2003). Por exemplo, ao dizer que a temperatura de um gráfico aumentou linearmente, o falante pode usar simultaneamente um gesto que represente a curva do gráfico, ou mesmo, apontar diretamente o local de aumento. Logo, fala, gesto e curva são usados de forma cooperativa para expressar a mesma ideia;
- **Especialização:** quando duas ou mais linguagens atribuem um significado para um conceito ou fenômeno, realizando funções distintas (Márquez, et al., op. cit.). Por exemplo, quando se explica a variação de uma entidade num gráfico, pode-se usar a fala para apontar um aumento ou um decréscimo, enquanto a curva pode mostrar como se deu a variação – linear, exponencial, logarítmica, etc. Assim, essas duas linguagens são usadas de forma especializada para a construção do significado.

É necessário ressaltar que a Matemática não traduz diretamente os fenômenos de estudo ao olhar do pesquisador, os conceitos físicos são impregnados por ela para dar conta de representar a realidade (PIETROCOLA, 2002; PATY, 1995). Isto se dá porque a linguagem Matemática elimina a imprecisão da linguagem comum, tornando o discurso mais conciso e objetivo, servindo de instrumento de raciocínio para comparar conclusões com experiência (ALMEIDA, 2004²⁷), ou texto de hipóteses (CARMO e CARVALHO, 2009, p. 96-117).

A presença de diferentes linguagens implica em diferentes habilidades de leitura e de escrita dos textos. Isso certamente dificulta a compreensão e a interpretação que a professora Juliana esperava de seus alunos, pois ela considerava que essas dificuldades já deviam ter sido superadas no oitavo ano de escolarização. Mas operar com tantos códigos de linguagem

²⁷ PIETROCOLA, M. A. A Matemática como estruturante do conhecimento físico. In: *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 17, n. 1, p 93-114, 2002.

PATY, M. A. *A matéria roubada*. São Paulo: EDUSP, 1995.

ALMEIDA, M. J. P. M. *Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis*. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

verbal e não verbal exige procedimentos bem específicos e nem todos os alunos (e mesmo professores) têm essas habilidades desenvolvidas ou não consideram esses códigos objetos de ensino de seu campo. Os alunos, diante desse quadro, não conseguem, portanto, (re)conhecer na leitura dos textos os conceitos, os procedimentos e as aplicações que, muitas vezes, o professor de Matemática já tenha até trabalhado em suas aulas. Tudo é novo porque há outros códigos comprometendo a significação e ninguém preparou os alunos para operar com todos eles: a Matemática é o lugar dos números, a Ciências dos fenômenos, a língua dos modos de dizer, as imagens do modo de ver, os gestos de indiciar, de apontar e recursos prosódicos de ouvir e sentir o mundo das Ciências.

Ainda sobre a questão das linguagens nos textos de Ciências e, em especial, dos LDs de Ciências. A representação do experimento, um texto não verbal, é uma imagem que remete a um conjunto de fenômenos, princípios e sistemas químicos. É um ícone de uma realidade exterior que extrapola o universo da escrita (do LD), mas a ele retorna e referencia. O trato com essa modelagem de um fenômeno científico e objeto de leitura e escrita em sala preconiza,

além disso, a importância em observar a escrita como imagem – que se desdobra em fragmentos e se reconstitui em discurso – e a imagem como escrita – que desenha o espaço e se constitui nas superfícies carregadas de sentidos – redimensiona o olhar de quem deseja superar os limites teóricos que reorganizam os conhecimentos tanto em relação à escrita quanto em relação à imagem. O visível e o legível, hoje, são apropriados pluralmente, com as condições que a contemporaneidade permite, e a escola pode renovar, com esses elementos, os sentidos da alfabetização (BELMIRO, 2008, p. 270).

A alfabetização a que nos referimos neste ponto é relativa ao desenvolvimento de habilidades para ler e escrever os textos de Ciências. Em geral, quando se utilizou experimentos na aula, criou-se um modelo físico de uma ilustração ou foram reproduzidos por desenhos no quadro o experimento e as fases em que ele se desdobra. Isso era feito independente se havia no LD uma imagem que remetesse ao estudo. Tudo o que era registrado no quadro ou proposto para exercitar a teoria, os alunos eram convidados a reproduzir em seus cadernos. A própria prova feita nessa data, tinha uma questão em que os estudantes precisavam representar em um desenho os fenômenos descritos, assim como escrever uma explicação para eles (os fenômenos). A retextualização nessa aula exigiu dos alunos a construção de um texto com dados verbais e dados não verbais, aplicando a terminologia e os conhecimentos sobre o tema.

Contudo, se retomarmos parte da primeira aula em que foi feita a avaliação do aprendizado da unidade anterior – Mudança de estado da matéria -, veremos a preocupação da professora com o modo como os alunos pudessem ler os enunciados da prova. Tal preocupação coaduna-se com sua resposta à questão quais são as habilidades de leitura que você acha imprescindíveis ter um aluno ao fim do ensino fundamental? Por quê? - **Anexo 8**: “O aluno deve saber interpretar e compreender o que o texto está solicitando”. Nessa resposta, ela traz um componente novo em relação ao seu registro sobre o que é ler: saber interpretar e compreender o texto. Com isso, ela se aproxima da concepção apresentada pelos outros dois professores e nos diz que, nesse nível de ensino, espera-se mais do aluno do que simplesmente decodificar o código da escrita. Mas como ela mesma afirma, o bom leitor mesmo é o que consegue aglutinar as duas habilidades – de construir significados e a de dominar o código: “Um indivíduo que conheça as regras básicas de construção de frases, que consiga interpretar e compreender o que está no texto lido” (Resposta 19, **Anexo 8 – Questionário para o sujeito professor**, na seção Concepção e habilidades de leitura).

A maioria dos alunos da Escola Guimarães Rosa chega ao oitavo/nono ano com pouco interesse em ler, interpretando o que o texto solicita. Vejo esse fato como sendo uma característica do adolescente. É obvio que a turma dessa turma possuía alunos em que essa característica era menos evidente (Resposta 2, **Questionário para o sujeito professor**, Seção Concepção e habilidades de leitura)

A existência de lacunas nessas “interpretações e compreensões” dos alunos exige a orientação na leitura dos enunciados e com vistas ao aprimoramento da leitura. Ela desenvolve todo um conjunto de estratégias de leitura, cuidando de avaliar o modo como os enunciados foram produzidos (se estavam bem escritos, de acordo com a norma culta, se eram coerentes as informações, os elementos coesivos, o uso da terminologia e a explicitação dos conceitos científicos) e o modo como os alunos poderiam compreendê-los, certificando-se de que eles teriam lido corretamente cada questão e saberiam o que devia ser respondido.

A aula acontece no quarto horário, após o recreio e numa das salas do andar superior. Estão todos sentados em fila e esperando a distribuição das provas. Serão feitos recortes no evento Leitura da prova, considerando que o foco são as estratégias de leitura desenvolvidas no momento de preparação para a elaboração de respostas por parte dos alunos. As falas dos alunos serão mantidas se essas forem suporte para a continuidade da fala daquela ou se introduzir a necessidade de a professora rever o seu próprio discurso. É importante ter em mente que o objetivo maior da professora Juliana é garantir a compreensão das questões.

Tudo o que está em negrito na transcrição está escrito literalmente na avaliação; os trechos escritos em caixa alta e negritados são os que, durante a leitura oral, a professora deu ênfase, elevando o tom de voz.

4. Professora Juliana_ (...) **Primeira questão. O experimento que fizemos com o balão pode ser usado numa garrafa com um balão deitada** (Faz um gesto com a mão como se o texto estivesse com um problema de redação) **obtendo-se o mesmo resultado. Complete os desenhos REPRESENTANDO as PARTÍCULAS DE AR nas duas situações** (olhando para os alunos, sem pausa) **e explique o que aconteceu.** (Começa a explicar o que deve ser feito) Então, além de fazer a questão das partículas sendo representadas, vocês têm que fazer o porquê. Lembrando que eu não deixo espaço entre uma questão e outra por uma questão da economia de Xerox. Então, há folha à vontade, escrevam nela porque vocês precisam mesmo. Então, há duas questões a serem respondidas na um... Para serem respondidas: um modelo de partículas nas duas situações e a explicação do por que desses modelos na primeira e na segunda situação. Algum problema? (Ninguém responde a pergunta e a professora continua a leitura). **Segunda questão. No EXPERIMENTO com o banho-maria, vimos que a água da vasilha de dentro não ferve mesmo quando a água de fora já está fervendo há um bom tempo. Explique por que isso acontece.** Alguma dúvida? (Breve pausa, enquanto olha para a turma e se fixa em um dos alunos, o Gabriel. Ele responde negativamente, mas esse turno será suprimido) (...)

6. Professora Juliana: _ **Terceira questão. Estudando a possível relação entre a temperatura e o MOVIMENTO DAS PARTÍCULAS que formam a MATÉRIA, um aluno chegou à seguinte conclusão: abre aspas quando AQUECEMOS certo objeto, suas partículas passam a se movimentar, voltando ao repouso depois que esse CORPO esfria e retorna à mesma temperatura em que estava momentos antes de aquecê-lo, mesmo que o corpo não esteja em contato com nenhuma... Desculpe está errado, não vi** (Pequena pausa e em seguida corrige a redação do texto e os alunos registram a mudança de redação no enunciado) **com nenhum outro corpo. Comente esta afirmativa, expondo os pontos corretos e os incorretos.** Então, é afirmativa... eu... porque eu afirmei... Vocês têm que lembrar sempre isso. A afirmativa é porque não tem uma interrogação aqui, não está exclamando... O aluno afirmou. Agora, vocês têm que ver: a afirmativa está correta? A afirmativa está incorreta? Em que pontos está correta e em que pontos está incorreta? Tudo bem? (Dá uma passada de olhos pela turma.) **Quarta. Um guia turístico ao ser indagado sobre a altura da Torre Eiffel, monumento francês feito de estrutura metálica, responde com outra pergunta: “No inverno ou no verão?” Explique por que ele fez essa pergunta.** (Olha para os alunos.) Então, alguém pergunta, né? Qual é a altura? E essa pessoa que é perguntada sobre qual é a altura responde para outra pessoa com outra pergunta: (Olha para o Gabriel como se a ele a pergunta fosse dirigida. O aluno se mantém em silêncio) **No inverno ou no verão? De que é feita a Torre Eiffel?**

7. Várias vozes: _ [De metal.]
8. Professora Juliana: _ De estrutura metálica (Reelabora a informação dada pelos alunos, mas repetindo o que estava escrito na prova.) Muito bem. (Lê silenciosamente a prova, a seguir olha de relance para os alunos.) Tudo bem? Última. As **seguintes afirmativas. Dois**// (Olha para os alunos e desenha, com o dedo no ar, o número 2.) **Diz-se equilíbrio térmico quando dois ou mais corpos estão numa mesma temperatura. Quatro.** (Mostra a quantidade com os dedos) **Alguns animais não têm um sistema de controle da temperatura corporal, como é o caso do *Homo Sapiens*. Oito. Os animais que excretam suor estão de alguma forma regulando sua temperatura. Dezesseis. Em uma sala de aula, todos os objetos estão em equilíbrio térmico, mas não necessariamente a uma mesma temperatura, pois, se colocarmos nossa mão na carteira e no vidro da janela, sentiremos que uma mais quente que a outra. Trinta e dois. A definição de quente ou frio não depende da temperatura e si, em si**// desculpa e **sim da comparação entre temperaturas. A soma das temperaturas corretas é.** Vocês vão ver quais delas são corretas. Vão somar o número que corresponde a cada uma delas e vão dar o valor aqui embaixo. Algum problema? Tem alguma coisa... (É interrompida por uma aluna e esse turno será excluído a seguir.) (...)
10. Professora Juliana: _ Só um minuto... Que foi colocada aqui que não foi discutida? Então nada vai ser necessário de anular, certo? (Põe a prova sobre a mesa e vai atender os alunos que a chamam. O Luís é o primeiro.) Pode fazer na folha que você quiser. Eu tenho... Eu tenho folha branca. Se alguém quiser, eu tenho. Alguém quer folha branca? (Vai até a sua mesa e abre uma bolsa, tirando de lá as folhas e vários alunos respondem que querem a folha branca.) Só um minutinho. [Turnos 4 a 10, Aula realizada em 18/09/2007 – Avaliação]

Ela lê toda a prova com os alunos, fazendo as correções necessárias, dando as explicações que achava relevante para o entendimento do enunciado e, sobretudo, reafirmar junto aos alunos e com eles, a legitimidade daquele instrumento para balizar o aprendizado de outros conteúdos a serem estudados, inclusive o que se iniciou no segundo horário dessa aula. Suas estratégias:

- a. Faz ela própria em voz alta e clara a leitura dos enunciados;
- b. Detalha os enunciados, focando cada um dos comandos a serem realizados para a resolução do exercício e a composição da resposta (ver a leitura da questão 1 e a sua explicação sobre a sua resolução).
- c. Dá as pistas das palavras chave constantes em cada questão, elevando a voz para que os alunos percebam o tópico a partir do qual a resposta deve ser elaborada.
- d. Insiste para que os alunos elaborem suas respostas discursivamente e, para isso, chama a atenção para o espaço entre as questões. A distribuição de papéis em branco

é outro recurso que demonstra aos alunos que as respostas devem ser bem elaboradas e, claro, não são pequenas. Devem satisfazer todos os comandos constantes em cada enunciado.

- e. O apontamento de alguns recursos textuais (no caso o léxico) usados nos enunciados que já denunciam a organização e o conteúdo de determinada resposta e que, a partir disso, eles devem se posicionar (ver a terceira questão “**comente esta afirmativa**”). Com a palavra Comentar, introduz a orientação de que os argumentos são pessoais, mas baseados em um discurso e dados científicos) e com “afirmativa”, eles têm uma restrição clara: o estatuto de afirmação do que está escrito.

De novo, o trabalho de compreensão do texto é totalmente intermediado pela professora. Os alunos têm a oportunidade de (re)lembrar outros momentos de aula com os quais as questões de prova estão dialogando e, com isso, elaboram as informações em prol de se construir uma leitura que subsidiará a escrita. Mediar é, como afirma Mortimer (2006)²⁸, o papel do professor de Ciências que, “mais do que organizar o processo pelo qual os indivíduos geram significados sobre o mundo natural, é o de atuar como mediador entre o conhecimento científico e os aprendizes, ajudando-os a conferir significado às ideias e às práticas científicas” (p. 316) essencial para que os estudantes possam reconhecer “a generalidade das ideias científicas”.

Nesse sentido, construir significados nas aulas de Ciências: a) implica fazer da sala de aula um importante lugar para exposições orais em aulas teóricas e/ou práticas com fins de promover uma discussão em grupos; b) envolver os alunos no mundo das ideias e práticas do mundo científico de forma que possam torná-las significativas para eles; c) ser o professor hábil para lidar com as concepções epistemológicas e ontológicas dos alunos, visando à apropriação dos saberes científicos e sua aplicabilidade em diferentes situações do mundo.

3.8 Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente da Geografia

O que significa ler em Geografia? De acordo com Callai (2005) a leitura na Geografia vai para além de se fazer abstrações e relacionar dados, lidar com mapas, com imagens de relevo, paisagens, gráficos... Significa compreender que tudo o que vemos no mundo a nossa volta é resultante da vida em sociedade, ou seja, da busca do homem para a sua sobrevivência e da satisfação das suas necessidades. Perceber a relação entre os diferentes dados do mundo

²⁸ O autor se apoia em DRIVIER, R., ASOKO, H., LEACH, J., MORTIMER, E. F. SCOTT, P.. Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational researcher*. v.23, n.7, p. 5-12.

físico e as abstrações criadas nas relações de ensino não é uma capacidade nata no indivíduo, mas um construto de habilidades bem específicas que precisam ser mediadas pelo professor desde os primeiros anos de escolarização. De acordo com Callai (2005), ser um leitor em Geografia requer o desenvolvimento das seguintes habilidades especiais:

- a) o olhar espacial – ser capaz de observar e analisar o modo como se organizam e se distribuem os fenômenos no espaço, identificando as marcas de intervenção do homem;
- b) a leitura da paisagem – ser capaz de ler no “retrato da paisagem” as marcas das pessoas que viveram nesse espaço e dar sentido a dados concretos aparentemente vazios (as construções, os traçados de ruas, praças, monumentos...), relacionando-os aos modos de vida das pessoas;
- c) a escala de análise – o importante é definir o grau de complexidade das informações a serem dadas aos alunos, situando-as num contexto de investigação e estabelecer as relações. É necessário diferenciar escala social - caracterizada por uma dimensão histórica e referenciada por eventos localizados em um tempo/espaço da vida humana - de escala natural – caracterizada por fenômenos naturais os quais, sem o controle do homem, se apresentam e podem intervir na configuração de um espaço social;
- d) o estudo do lugar – ser capaz de perceber a especificidade de cada lugar, nele se organizar e propor mudanças;
- e) os conceitos e aplicação da terminologia – ser capaz de abstrair os dados de uma realidade outra e transpô-la para o mundo concreto, incorporando o novo vocabulário e atribuindo sentido ao mundo em que vive;
- f) as habilidades gerais – ser capaz hipotetizar, problematizar, abstrair, relacionar, extrapolar são básicas, mas, sobretudo, deve-se desenvolver a linguagem cartográfica (reconhecer escalas, ler legendas, orientar-se num espaço);
- g) a cultura – ser capaz de se reconhecer como sujeito em um dado espaço, com identidade.

Em suma,

Para ler o espaço, torna-se necessário outro processo de alfabetização. Ou talvez seja melhor considerar que, dentro do processo alfabetizador, além das letras, das palavras e dos números, existe uma outra linguagem, que é a linguagem cartográfica. “Ao ensinar Geografia, devesse dar prioridade à construção dos conceitos pela ação da criança, tomando como referência as suas observações do lugar de vivência para que se possa formalizar conceitos geográficos por meio da linguagem cartográfica” (CASTELAR,

2000, p. 31)²⁹. Será isso possível? Seria o início do processo de escolaridade ou é uma questão que pode permear todo o ensino da Geografia? Independentemente da resposta que encontrarmos, parece-nos claro que a alfabetização cartográfica é base para a aprendizagem da Geografia. Se ela não ocorrer no início da escolaridade, deverá acontecer em algum outro momento. Nas aulas de Geografia é preciso estar atento a isso (CALLAI, 2005, p. 243).

Não é específico do trabalho com a cartografia a necessidade de se operar com distintos códigos semióticos. As ilustrações que se utilizam para representar as diferentes paisagens geográficas, os fenômenos da química e da física, as transformações biológicas nos seres vivos e nos sistemas existentes à nossa volta, assim como as relações expressas nas diversas fórmulas da Matemática demandam a necessidade de uma “alfabetização”, uma iniciação para a compreensão das (inter)relações demonstradas pelo texto não verbal, o verbal e o imagético. O professor precisaria considerar que cada área lida com imagens próprias do seu campo de estudo e que a compreensão dessas pelos alunos não se realiza de forma natural. É, ao contrário, necessário reconhecer a sua complexidade e o seu caráter múltiplo, pois a imagem é outro código de linguagem, com as seguintes características:

1º- a qualidade intrínseca de sua natureza indicial e simbólica vem contemplar o viés relacional da imagem como atividade social. De acordo com o texto:

...é uma imagem que se torna significativa por sua ancoragem nos conteúdos resultantes da criação imagética, e não na realidade mesma. Assim, refletir acerca de possíveis leituras de imagens pode significar também investigar que padrões de visualidade um dado contexto sócio-histórico organiza e conforma (p. 14).

2º- a necessidade de apontar as implicações da convencionalidade dos dispositivos técnicos e afirmar que o que se vê é a tradução de um modo de organizar o olhar, uma lógica sempre precária, porque está presa a um conjunto de fatores históricos, sociais, científicos. Dessa forma, a “alfabetização visual” contempla as práticas de aprendizagem da convenção para a leitura de imagens (p. 16);

3º- a percepção visual como uma qualidade inata do homem, numa perspectiva cognitiva de compreensão da imagem (BELMIRO, 2008, p.18).

Essa característica da imagem, apontada por Belmiro (2008), nos coloca novamente frente à questão dos diferentes sistemas de linguagem presentes no dia a dia dos indivíduos desses dois séculos, principalmente, a partir da segunda metade do século XIX: a imagem é apenas um deles e, por isso insistimos em defender a tese de uma multiplicidade de linguagens e códigos multissemióticos e, portanto, de se pensar em multiletramentos. A concepção de

²⁹ Nota desta pesquisadora. CASTELLAR, S.M.V. A alfabetização em Geografia. *Espaços da Escola*, Ijuí, v. 10, n. 37, p. 29-46, jul./set. 2000.

Belmiro (2008) sobre a imagem e a produção de sentido em textos imagéticos nos remete também à ideia de referenciação da linguagem.

3.9 Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente da Matemática

Em Matemática, a construção de significados remete à compreensão das convenções (símbolos, fórmulas, grandezas, quantidades, proporções, cálculos), nem sempre passíveis de demonstração no mundo real, pelo menos quando nos remetemos às práticas escolares: exposição de conceitos e resolução de exercícios repetitivos para a fixação e sistematização de conceitos, em sequências e gradações definidas segundo os LDs. Em Matemática, nas séries iniciais, há, a exemplo do que ocorre com a língua materna um tempo para que o aluno seja introduzido no mundo dos números para apreender como se estrutura essa linguagem e que (novas) relações a partir dela se pode criar e de que forma elas se integram na construção de redes de significados. Esse processo de apropriação do sistema numérico se dá simultaneamente à apropriação do sistema alfabético, ou seja, durante a fase de alfabetização. Nesse momento, o ensino dos dois sistemas se dão como complementares, apesar de ter o tempo da aula de Português e o da aula de Matemática. Tudo é alfabetização.

Em geral, quando se submete as pessoas a testes para diversos fins (ingresso em escolas, no mercado de trabalho, avaliações sistêmicas), as habilidades de lidar (leitura, escrita e operações Matemáticas) com os números estão sempre atreladas às habilidades de lidar (leitura, escrita e operações linguísticas) com a língua materna e estabelecer os indicadores de alfabetismo funcional. Em vistas desse uso, a

... preocupação de se incorporar à concepção de alfabetismo tais habilidades reflete o alargamento, a diversificação e a crescente sofisticação das demandas de leitura e de escrita a que o sujeito deve atender para ser considerado *funcionalmente alfabetizado*.

(...) O que se considerou como habilidade Matemática na construção desse indicador³⁰ foi, então, a capacidade de mobilização de conhecimentos associados à quantificação, à ordenação, à orientação e a suas relações, operações e representações, na realização de tarefas ou na resolução de situações-problema, tendo sempre como referência tarefas e situações com as quais a maior parte da população brasileira se depara cotidianamente.

Essa concepção quer refletir tanto uma compreensão ampliada das práticas de leitura, identificada com a adoção da perspectiva do

³⁰ Menção ao Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional -INAF -, pesquisa realizada anualmente pelo Instituto Paulo Montenegro e pela Ação Educativa. A pesquisa é realizada a cada ano, alternando o foco: habilidades de leitura e de escrita de textos ou habilidades Matemáticas. Assim, há um interstício de dois anos para se medir as mesmas habilidades.

letramento e não exclusivamente de alfabetização, quanto um compromisso com a explicitação do papel social da educação Matemática, que assumimos como uma responsabilidade de promover o acesso e o desenvolvimento (cada vez mais democrático e consciente) de estratégias e possibilidades de leitura do mundo para as quais os conceitos e relações, critérios e procedimentos, resultados e culturas matemáticos possam contribuir (FONSECA, 2004, p. 12-13).

O conceito de *alfabetismo funcional em Matemática*, que a exemplo do que ocorre com língua, passou a se referir aos níveis de habilidades demonstrados pelos sujeitos e essas não podem implicar só a decodificação e a codificação, mas os usos que se fazem dela na escrita e na leitura de dados.

Ainda em analogia com os estudos da leitura e escrita e, especificamente, falando-se do *letramento*, foi fixado o termo *numeramento* que descreve um fenômeno mais abrangente do domínio de habilidades essenciais da Matemática, a saber:

... um agregado de habilidades, conhecimentos, crenças e hábitos da mente, bem como as habilidades gerais de comunicação e resolução de problemas, que os indivíduos precisam efetivamente manejar as situações do mundo real ou para interpretar elementos matemáticos ou quantificáveis envolvidos em tarefas (CUMMING, GAL, GINSBURG³¹, 1998, p. 2 *apud* TOLEDO, 2004, p. 94)

Pensar sob esse enfoque o numeramento significa valorizar a dimensão pessoal – conhecimentos e hábitos da mente; a dimensão social – a comunicação; a dimensão cultural – as crenças; a dimensão cognitiva – interpretar/quantificar operar com elementos matemáticos, habilidades de leitura e de escrita e uma dimensão pragmática – as tarefas situadas. O foco é o indivíduo em seu meio e com as práticas e usos que caracterizam sua vida pessoal e social. Nesse sentido, é que se faz necessário relativizar os instrumentos de avaliação que se querem gerais – no sentido de que se pautam em práticas da sociedade -, mas como se garante que todos os sujeitos avaliados realizam mesmo as mesmas práticas de leitura, de escrita e de Matemática?

Em especial esse conceito possui o fato de que “ser numerado envolve, justamente, a posse de algumas habilidades de letramento e de algumas habilidades Matemáticas e a aptidão para usá-las em combinação, de acordo com o que é requerido em uma determinada situação (TOLEDO, 2004, p. 94).

³¹ CUMMING, J.; GAL, I., GINSBURG, L. *Assessing mathematical knowledge of adult learning: are we looking at what counts?* Pennsylvania: National Center on Adult Literacy, 1998.

3.10 Ler e escrever (n)o mundo: uso de diferentes linguagens em aula

De toda essa discussão, ficou-nos clara a problemática que envolve a produção de significados nessas aulas: ‘povoam’ os seus textos diferentes linguagens as quais exigem, cada uma, a sua especificidade para a leitura/a escrita, e, no conjunto, movimentos em torno de se buscar aproximar ou distanciar uma das outras ou uma de uma outra. Isso requer uma mediação maior, por parte dos professores, no sentido de facilitar a construção dos sentidos e promover o aprendizado efetivo dos alunos.

O que esses estudos das três áreas nos dizem é que cada uma delas exige um processo de alfabetização próprio e não adianta pensar que os alunos construirão sozinhos as estratégias para “ler ou escrever em...” se a eles não forem dadas, além dos dados para entender o campo e condições para relacionar os diferentes códigos de linguagem que nele se fazem presentes.

Mas de tudo isso fica a constatação de que o problema não é do professor de Português apenas, mas de todos que atuam no ensino e que todos e cada um dos professores precisam ter consciência das habilidades cognitivas envolvidas no trabalho/ensino de sua área para, desse modo, avaliar a adequação de conteúdos e suas práticas de ensino, além é claro, de como a sua (do professor) linguagem verbal e não verbal serão utilizadas.

3.11 Escola e sociedade: uma formação para letramentos?

As duas perguntas (nos quadros abaixo) foram inseridas em busca de explicitar como os professores avaliam as suas práticas em termos da formação de seus alunos para realizar as tarefas relacionadas aos letramentos. Não foi explicitado esse termo na consulta, por ser um termo técnico e, embora usado em vários campos e a alta qualificação acadêmica dos pesquisandos, o seu uso ainda está restrito a estudos sobre a relação escola e sociedade. Das duas professoras que têm mais tempo de formação uma delas fez seu Mestrado em Educação, mas a outra teve toda uma formação em pesquisa voltada para o campo da Biologia (microbiologia). O professor de Matemática graduou-se recentemente e fazia (em 2008) sua especialização voltada para a formação de professor do ensino básico, estando pois ainda envolvido com as discussões mais recentes em Educação. Ele seria o único que, por sua inserção ainda na academia, poderia ter alguma ideia do que letramento significaria.

QUADRO 8– Ensino e letramento: contribuições das práticas pedagógicas

15. Você considera que o trabalho executado em sua disciplina ajuda os alunos a desenvolverem atividades práticas necessárias para viver e exercer a sua cidadania? Em que atividades eles utilizam esse aprendizado?
1. Acredito que sim. Principalmente, não exclusivamente, em temas relacionados à Ecologia, à Química, aos sistemas do corpo humano.
2. Nas atividades de aprendizagem sobre o funcionamento do espaço produzido, que chamamos de mundo. Nas reflexões sobre as interligações em rede no espaço mundial. No trabalho com habilidades do tratamento da informação. No trabalho com a pesquisa sobre as diversidades culturais e os direitos e deveres sociais. Na busca de interação entre os sujeitos sociais e no conhecimento sobre as etnias e problemas de desterritorialização e reterritorialização. Na discussão sobre territórios e sobre o lugar e o não- lugar. No debate sobre as características da paisagem e as rugosidades que permanecem na arquitetura, na cultura, nos objetos. No uso do laboratório de informática com a inclusão digital. Na utilização da biblioteca. No uso de mapas e filmes e na tentativa de identificação de fatos e situações cotidianas com problemas e questões reais ambientais, sociais, afetivas, emocionais.
3. Sim, assim como a leitura e a escrita, o numeramento é fundamental para a participação do indivíduo na sociedade. Além disso, o conhecimento matemático é um requisito cobrado na maioria dos exames de seleção acadêmicos e profissionais.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

As respostas dos professores demonstram que reconhecem a relação entre os temas e práticas pedagógicas de ensino em sua disciplina e as possibilidades de ações desenvolvidas pelo aluno em sua vida, considerando que os conteúdos escolares podem: 1) vincular-se a momentos específicos da vida cotidiana (cuidados com o corpo e a alimentação, reconhecimento do/no espaço físico, ativação dos conhecimentos escolares para lidar com o cotidiano, possibilidade de acesso e de sucesso em atividades acadêmicas e profissionais, preparação para a participação e inserção nos meios públicos, contribuição no debate de questões sociais, promoção de ações sociais); 2) ajudar os alunos na compreensão de determinadas situações sociais (convivência com as diferenças sociais e individuais, compreensão do seu lugar como cidadão – ciência de seus direitos e deveres, (re)conhecimento de questões locais, globalizadas e universais, percepção estética, crítica e ética das ações do homem no meio geográfico e social); 3) contribuir para a sua inserção e participação na sociedade (acesso aos meios e formas de produção do conhecimento, habilidade de tratamento de informações, utilização de suportes textuais distintos com vistas à satisfação de necessidades reais do dia a dia,) e 4) desenvolver a sensibilidade humana (compreender as suas próprias demandas como ser humano, valorizar as relações humanas, sensibilizar-se em relação a questões que envolvem o outro, respeito ao meio ambiente e compreensão de seu papel na sociedade).

O professor Lívio usou, em sua resposta, o termo numeramento para definir o lugar ocupado pelas habilidades de uso dos conhecimentos matemáticos: “fundamental para participação do homem na sociedade” e, segundo ele, no mesmo nível dos habilidades de leitura e de escrita. Esse pensamento sugere a adoção de uma concepção nova no ensino de Matemática: um trabalho que tenha como objetivo a construção de elos com as atividades efetivamente realizadas pelo homem em seu meio social, mas sem desconsiderar que esses usos são dinâmicos e, portanto, os conhecimentos também precisam sê-lo e possibilitar o enfrentamento e a realização de novas práticas sociais.

Tais contribuições nos remete a uma tese de D’Ambrosio (2005) sobre a necessidade de mudança nos paradigmas da educação, considerando que

estamos vivendo numa civilização em mudança, que afetará todo nosso comportamento, valores e ações, em particular, a educação. (...) Educação é uma estratégia de estímulo ao desenvolvimento individual e coletivo gerada por esses mesmos grupos culturais, com a finalidade de se manterem como tal e de avançarem na satisfação dessas necessidades de sobrevivência e de transcendência. (D’AMBROSIO, 2005, p. 82-83)

Esse autor explica bem a problemática que envolve a educação hoje: centrada em currículos prontos e descontextualizados da realidade social, cultural e histórica. Contudo, pelos dados apresentados nesta seção, podemos depreender que, apesar das características atuais do ensino, há espaço para se conceber a escola como um espaço formador para a vida em sociedade.

Estar na sociedade e ser social não é mais uma opção, mas uma demanda que se põe a todo indivíduo hoje. Por isso, à educação cabe uma formação integral do aluno com fins de informar e intervir no mundo e estar-no-mundo, ser-mundo (FREIRE, 2002). Nesse sentido, mais uma vez, como Freire, D’Ambrosio nos remete à necessidade de uma educação sem amarras a conteúdos e fórmulas descontextualizadas, mas que seja prazerosa como convém a todo ato de aprender. Os conhecimentos novos não significam, pois, a verdade absoluta, porém uma nova forma de ver o que era velho. Pressupõe uma mudança para que haja uma relação com a estética da realidade; uma mudança configurada como pulsão porque se move a partir do desejo, da intencionalidade e do querer fazer. Ensinar é, nessa concepção, um ato que envolve ética e estética no sentido de que é sempre preciso existir respeito e sentimento nas relações em sala de aula. Assim,

O ato de conhecer, de criar e de recriar objetos faz da educação uma arte. A educação é simultaneamente uma certa teoria de conhecimento entrando na prática, um ato político, ético e estético. Gestos, entonações de voz, o caminhar na sala de aula, poses, participam da natureza estética do ato do conhecimento, do seu impacto sobre a formação dos estudantes através do ensino (FREIRE e SHOR, 1986, p.145).

Essa discussão sobre a formação ética e estética do aluno é significativa neste momento da pesquisa, porque ela referenda o que o projeto político-pedagógico CEGRO postula como o seu objetivo maior. Portanto, está ligada ao modo como as disciplinas escolares organizam e articulam as suas práticas pedagógicas e, de certa forma, com a discussão sobre a formação dos alunos em prol de seus letramentos.

QUADRO 9– Professor: contribuição para a formação estética do aluno

12. Como você tem contribuído para a formação estética (percepção e valorização do belo, da harmonia e da organicidade do mundo, o respeito às singularidades, o desenvolvimento da percepção estética das várias formas de expressão do mundo) dos seus alunos?
1. Sinceramente não sei se tenho contribuído para a formação estética de meus alunos.
2. Com a variedade de textos lidos e produzidos por eles.
3. Não acho que minha prática contribua para a formação estética dos alunos.

Dados extraídos do **Anexo 8 – Questionário do professor**, seção 3 – out/2008

Em razão da dúvida da professora de Ciências e a certeza do professor de Matemática quanto à sua contribuição para a formação estética de seus alunos, nos apoiamos em Sadovsky (2007), em sua discussão sobre o quê e como ensinar (n)a Matemática, para afirmar que, independente da área de ensino,

São constituintes de um conceito os problemas que geram o seu aparecimento, as comparações entre diferentes resoluções, as conjeturas que se pode formular, as discussões que se pode sustentar, os novos problemas que surgem com essas discussões, os limites que se pode fixar para definir que tipos de problemas o conceito nos permite resolver... São constituintes de um conceito as relações que se pode estabelecer com outros conceitos (novos e velhos), as propriedades que deles decorrem e que se constituem em meios para validar novas relações, as formas de representação que ele admite... (SADOVSKY, 2007, p. 106)

As práticas pedagógicas abarcam uma ampla gama de atividades, que se desdobram em razão dos conceitos trabalhados, e possibilitam o desenvolvimento de habilidades que vão para além do que se supõe. Uma comprovação disso é o que esses professores percebem como contribuição de suas práticas para a vida cotidiana de seus alunos na sociedade. Em vistas disso, o reconhecimento da professora de Geografia sobre a importância da diversidade de textos lidos e escritos pelos alunos coaduna-se com a discussão de Sadovsky (2007), na

medida em que se percebe a importância de ajudar o aluno a compreender que ele pode usar o conhecimento a seu favor, descobrindo ele próprio os caminhos a perseguir nessa busca. Da mesma forma se dá a formação estética: mesmo que os professores não se apercebam, eles estão desenvolvendo nos alunos formas, parâmetros e meios de valorizar outras dimensões da vida social, pois cada um de nós traz consigo ideologias e valores, além de modos de ver/sentir o mundo.

As concepções de leitura e de escrita dos professores pesquisados se relacionam: à especificidade dos objetos de que tratam suas cadeiras; ao modo como eles percebem a relação entre ensino e aprendizagem; e à (falta de) clareza em relação à extensão das implicações das práticas pedagógicas e do próprio processo de ensino e aprendizagem. Para essa discussão nos baseamos em diferentes pesquisadores dos campos onde se inserem a formação acadêmica de cada um desses professores.

CAPÍTULO 4. UNIVERSO DE LINGUAGENS: POR UMA CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE LETRAMENTOS ESCOLARES

“Uma palavra que não representa uma ideia é uma coisa morta, da mesma forma que uma ideia não incorporada em palavras não passa de uma sombra.” (VYGOTSKY, 1986)

4.1 Letramentos em construção

Após conhecermos as concepções de leitura e de escrita dos sujeitos pesquisados e de estudiosos dos três campos a que pertencem as disciplinas escolares e o que esses propõem como práticas pedagógicas, analisaremos algumas dessas práticas empregadas pelos professores numa tentativa de verificar em que ponto essas contribuem ou não para o desenvolvimento de múltiplos letramentos (HAMILTON, 2002; ROJO, 2009). Debruçaremos sobre os gêneros escolares (BAKHTIN, 1992, ROJO, 2009), em um esforço de caracterizar a sala de aula como um espaço onde se dá uma aprendizagem contextualizada (CASTANHEIRA, 2004).

Nesse exercício, apresentaremos algumas práticas pedagógicas de leitura e de escrita e os processos de construção do conhecimento em sala de aula. Utilizaremos trechos de algumas aulas, além das respostas dos pesquisandos em alguns dos questionários aplicados e alguns materiais produzidos pelos professores. Logo, o movimento será similar ao realizado no capítulo anterior, focando os indivíduos, mas agora na relação com o *modus operandi* na sala de aula.

Os dados até agora nos mostraram que as questões subjacentes ao trabalho com leitura e escrita de textos escolares são muito complexas e diferentes entre si em função, principalmente, de orientações e das concepções que os sujeitos têm dos objetos de seu ensino, da noção de linguagem e de texto e mesmo do modo como se dá a intermediação dos professores em relação à produção de sentidos.

Em suma, as análises das concepções apresentadas no capítulo anterior nos dizem, conforme Scarpa (1987³², *apud* ROJO, 2006), quando analisa a relação entre a aquisição da linguagem oral e a aprendizagem da escrita, que

... é só a visão de linguagem, aprendizado e desenvolvimento que a escola tem – que é fragmentária e descontextualizante – que a torna responsável por uma ruptura de processo, na medida em que promove o estranhamento do sujeito e toma como ponto de partida o ponto de chegada, supondo como categoria pronta o procedimento ainda não analisado e não discretizado (*apud* ROJO, 2006, p. 123)

Scarpa diz que não adianta ensinar a escrita sem antes os alunos terem compreendido o que é e como se articula a oralidade. Nesse sentido, corroboramos essa sua proposição, acrescentando que também não adianta fazer falar e ou escrever os alunos sobre os elementos, fenômenos, modos e formas de ver cada uma das disciplinas escolares se eles, os alunos, não conseguirem articular as linguagens e os conceitos que as estruturam e as vinculam a outros níveis de seus aprendizados.

A transposição didática não pode ser centrada apenas nos conteúdos, em uma (re)adaptação das vozes que enunciaram os discursos constantes nos materiais didáticos: mais do que isso, a opacidade do mundo das linguagens deve ser ultrapassada através de um trabalho em prol de os alunos conhecerem como cada uma dessas se organiza e que especificidades são a essas atribuídas, ao transpor os limites de uma para outra disciplina escolar. É mais do que pensar as diferenças vocabulares, as aplicações. Trata-se de perceber as redes de significados que cada uma dessas em particular e no conjunto imprimem num texto, nos moldes do que Nascimento e Paiva (2009) concebem a noção de hipertextos e a sua relação com o princípio da recursividade da linguagem.

A aula, entendida como um gênero discursivo, opera basicamente com o estabelecimento de relações em várias instâncias a partir dos gêneros textuais em circulação. Nela observamos que, por se realizar a partir da oralização de textos escritos e por linguagens distintas, os modos de sua organização por si só explicitam a centralidade em usos de linguagens empregadas nas diversas disciplinas escolares. Por isso exige dos sujeitos competências de organizar as informações para além do que é explicitamente enunciado em sala, buscando em outras situações, em outras práticas sociais, em outros discursos as referências para a produção de sentido. É esse o ponto do que observaremos nas análises realizadas neste

³² Scarpa, E. M. Aquisição da linguagem e aquisição da escrita: continuidade ou ruptura? *In: Estudos linguísticos, XIV – Anais de seminários do GEL*. Campinas: UNICAMP/GEL, p. 118-128, 1987.

capítulo: como os professores operam com linguagens a partir das estratégias por eles selecionadas e como os alunos se percebem nesse processo.

Há, ainda, a questão da interlocução que também é fragmentada, pois se constrói apoiada numa tríplice proposição dos professores que, por si só, já é um sério problema: todos os alunos dominam os modos, as práticas e as linguagens usadas na escola, todos eles percebem os modos de articulação e construção do discurso; todos eles processam de uma mesma forma e tempo as informações. Com isso, afirmamos que se desconhecem os alunos com suas outras práticas sociais, com outras atividades de linguagem - as orais e as escritas -, sua relação com o mundo da escrita no espaço escolar e as práticas sociais em que a linguagem escrita e outras formas de linguagem se fazem presentes.

Entretanto, a par de tudo isso, se constrói na sala de aula um sistema de coordenadas que garante o seu funcionamento, pois

... ao interagirem, os participantes de um grupo estabelecem maneiras de perceber, crer, agir e avaliar que orientam sua ações e suas interpretações de outros membros do grupo (COLLINS; GREEN, 1992; GREEN, 1983)³³. Assim o entendimento local do que seja ensinar, aprender, ser professor é construído por meio das interações cotidianas entre participantes.

Entende-se, então que estruturas ou instituições sociais como a escola e suas salas de aula, não são algo cujo funcionamento seja simplesmente dado ou definido *a priori*, mas construído por meio das ações dos indivíduos, à medida que esses acionam seus conhecimentos sobre como as coisas deveriam ser feitas nesse espaço (CASTANHEIRA, 2004, p 27).

Nesse movimento, o estudo das práticas e dos modos de interação no contexto escolar são situados em função do grupo constituído pelos sujeitos nele delimitados. Em função do conhecimento de estar em uma escola e nessa escola, os participantes já sabem o que esse contexto deles espera em termos de práticas sociais e de linguagem, tais como: a ideia do que significa estar em sala de aula, o que esperar dos sujeitos nesse contextos, as ações que se desenvolvem, a organização da interlocução que se estabelece entre os participantes de uma aula (CASTANHEIRA, 2004). Cada professor, como se verá, define um conjunto de estratégias que, embora particular e definidor de seu modo de ser professor, como

³³ Collins, E.; Green, J. L. Learning in classroom settings: making or breaking a culture. In: Marshall, H. (Ed). *Redefining student learning: roots of educational restructuring*. Norwood, NJ: Ablex, 1992, p. 59-85.
Green, J. L. Teaching and learning as linguistic process: a state of the art. In: Gordon, E. (Ed.). *Review of research in Education*, v. 10. Washington, D. C.: American Educational Research Association, 1983, p. 151-254.

identificado por Mortimer & Scott (2000), o seu *estilo de docência* -, também guarda semelhanças com os usados por outros professores, no tocante ao modelo geral do gênero aula (BATISTA, 1997; BAZERMAN, 2005).

Desse modo, uma aula se distingue da outra pelas escolhas discursivas ou pelas práticas que os professores elegem como produtivas no sentido de facilitar a compreensão do seu objeto de estudo. O que têm em comum é uma organização geral, guardadas as diferenças entre os modos como os autores a classificaram, como já foi constatado por Batista, (1997), Matêncio, (2001) e Rojo (2007) em seus estudos. Embora tratem a organização de sala de aula cada uma seu modo, podemos conceber que basicamente é a seguinte a estrutura de uma aula:

- os **ritos preliminares**, que têm como objetivo situar o tema atual da aula em relação a) ao resgate do conteúdo que já foi trabalhado; b) à recuperação de ações demandadas anteriormente aos alunos como preparação para a aula atual (tarefas para casa formuladas em respostas a exercícios, em pesquisas realizadas; em textos redigidos, - quer em atividades individuais, quer em atividades em grupos); c) à avaliação dos pontos onde se faz necessário reforçar o já estudado; d) ao estabelecimento de vínculos com o tema discutido no presente; e) à organização dos trabalhos do dia.
- os **ritos de exposição e desenvolvimento do tema/aula**, que têm o objetivo de desenvolver um tema novo de estudo e, para isso, são utilizadas para a) a correção de exercícios, leitura de textos produzidos e/ou a exposição de novos conteúdos pelos professores, referenciado em textos escritos, b) o desenvolvimento de estratégias para verificar se os alunos estão processando as informações; c) a utilização de atividades de verificação de aprendizados (resolução de exercícios).
- os **ritos de fechamento**, que têm o objetivo de dar uma amarração ao que foi exposto e trabalhado no dia como também de fazer a preparação da(s) aula(s) seguinte(s).

Em geral, esse é o modo de organização de uma aula, o que não impede que haja alguma variação dependendo do grupo com o qual se trabalha e mesmo do tema a ser abordado. Mesmo no caso de serem o centro das aulas as apresentações de trabalhos por parte dos alunos, de forma geral, esse modelo se mantém.

Apesar de termos tratado, até este momento, cada professor e cada disciplina escolar a ele referida em recortes distintos – isso foi um tratamento intencional, para caracterizar a falta de diálogo, pelo menos no que concerne à noção de dialogia (BAKHTIN, 1990) entre os professores. Contudo, observa-se que a interação em sala de aula (MATÊNCIO, 2001; ROJO, 2005), se caracteriza por uma cisão nos modos como as práticas escolares com textos e linguagens são concebidas e desenvolvidas. Textos, enunciados são produtos fechados em si mesmos e não como uma produção social, ou seja, como gêneros do discurso, conforme concebidos por Bakhtin (2003) e relido por Schneuwly & Dolz (2004). Neste capítulo, buscamos uma confluência, ou seja, uma tentativa de analisar práticas pedagógicas comuns a esses sujeitos e como eles as utilizam no seu fazer pedagógico.

Por que optarmos por estudar as confluências? Partimos do seguinte pressuposto: se os alunos reconhecessem as práticas escolares como similares entre si e que fizessem associações entre as diferentes linguagens presentes no contexto escolar, o aprendizado de conceitos, de procedimentos e aplicações desses poderiam ser concretos e identificáveis nas diversas situações da vida dos sujeitos. Além disso, como as disciplinas se constroem a partir de diferentes sistemas de linguagem, se os alunos os dominassem – como acreditam os professores – as habilidades de letramentos seriam ampliadas e esses sujeitos seriam, de fato, segundo Rojo (2009), capazes de letramentos múltiplos.

4.2 Configuração das aulas: lidando com gêneros distintos

Os quadros a seguir têm como objetivo fornecer elementos que representem os três estágios ou ritos de organização das aulas, configurando-as de acordo com o proposto por Batista (1997); Matêncio (2001) e Rojo (2007). Nos quadros, as atividades correspondem a dois horários de cinquenta minutos.

No geral, a professora Juliana sempre espera seus alunos em sala de aula, principalmente quando as aulas são no laboratório, um local onde são guardados materiais químicos (reagentes de diferentes naturezas), vidrarias, exposição de espécimes, instrumentos cortantes e há em cada mesa um bico de gás para atividades que necessitem de fogo (calor). Esse se torna um ambiente que, segundo ela, sem a presença de um professor, um monitor ou estagiário pode provocar sérios acidentes aos alunos.

QUADRO 10– Mapeando a aula de Ciências

Etapas	Atividade	Estratégias	Local da aula	Objetivos	Instâncias de interlocução
Ritos Preliminares	Recebimento dos alunos Abertura da aula Preparação para a aula	Anotações no diário Oralidade	Laboratório de Ciências	Saudar os alunos. Advertir sobre o uso de bonés em aula. Advertir sobre a postura/comportamentos no laboratório. Advertir sobre o cuidado no manuseio de produtos químicos.	Professora fala e alunos só escutam
		Oralidade (referenciação aos textos didáticos e experimentos)		Relembrar os conteúdos da aula anterior	Professora fala Alunos respondem a
Ritos de exposição e desenvolvimento do tema	Apresentação do conteúdo de estudo. Problematização de visões sobre um dado	Oralidade Escrita no quadro Referenciação a textos escritos Retextualização		Introduzir novos termos técnicos. Dar exemplos de diferentes ambientes/materiais. Demonstrar a relação entre fatores externos e mudanças nos materiais Contrapor senso comum ao senso científico. Demonstrar o dinamismo dos conhecimentos científicos. Discutir os conhecimentos prévios.	Professora fala Alunos respondem
	Retomada do conteúdo de estudo	Referenciação a textos escritos		Lembrar conceitos de Física e de Química sobre propriedades dos materiais. Usar vocabulário da área. Verificar domínio de conteúdos (revisão). Articular os temas de estudo.	Professora fala Alunos respondem
Ritos de fechamento	Reflexão sobre o processo de aprendizagem dos alunos.	Oralidade Anotações no quadro. Anotações no caderno.		Retomar o conteúdo central da aula Vincular o que foi estudado à aula anterior e antecipação da seguinte Explicitar a necessidade do domínio dos conteúdos estudados na continuidade de estudos no Ensino Médio. Problematizar a necessidade domínio de diferentes formas de linguagem escrita: textos verbais e não verbais.	Professora levanta questões direcionadas à revisão Alunos fazem comentários Alunos conversam entre si
	Encerramento da aula: para casa.	Oralidade Retextualização Registro no caderno. Despedida	Avaliar e produzir texto sobre o que entenderam deste conteúdo. Orientações sobre a redação: resumo Objetivo do trabalho Despedida	Professora orienta Alunos indagam	

Dados do caderno de campo

Os ritos preliminares nessa aula, iniciam-se logo após os alunos terem se acomodado em seus lugares – em mesas redondas, com quatro cadeiras e a professora começa a fazer o registro da presença dos alunos. Ela utiliza estratégias distintas para registrar os dados de frequência dos alunos, demonstrando preocupação em aproveitar bem o tempo destinado ao trabalho com as Ciências: 1) conta o número de alunos presentes, colhe a assinatura deles em uma folha de

papel em branco e depois confere o número de assinaturas ou 2) conta quantos estão em sala e no momento seguinte identifica os ausentes, confirmando com os outros alunos se realmente trata-se de uma falta ou se alguém está fora da sala por outras razões. De acordo com ela, essa “chamada”, poupa tempo, pois ela faz isso enquanto os alunos se organizam para a aula, que se realiza sempre durante dois horários seguidos (geminados). São quatro aulas por semana e o “tempo sempre é pouco para tudo o que se tem para fazer nas três áreas de ensino de Ciências”.

Sobre como organiza um dia de aula, a professora Juliana relata:

Início sempre minhas aulas cumprimentando meus alunos e entrego uma folha para que eles assinem a presença. O restante da aula não tem uma rotina, pois quando há atividade prática (aula teórico/prática) entrego o protocolo e o explico; quando é uma aula mais teórica, ao longo da explicação, vou fazendo perguntas, escolhendo aleatoriamente, ou não, os alunos. Quando vejo que o conteúdo precisa ser sistematizado de uma maneira mais regida, faço duas/três questões das aulas anteriores para os alunos responderem no início da aula. (Resposta à questão 1, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente**)

A organização da aula dessa forma é justificada porque “os conteúdos/temas das Ciências Naturais são de pelo menos três Ciências (Física, Química e Biologia) o que exige, em minha opinião, uma maior diversificação de metodologias” (resposta à questão 2, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente.**). Contudo, as ações em suas aulas, conforme apresentado no quadro acima, demonstram uma práxis bem mais sistematizada do que ela mesma deu conta de descrever: há todo um ritual de organização, de contextualização dos alunos em relação ao que podem esperar dos trabalhos no dia.

No rito de desenvolvimento, ela faz muito mais do que as “poucas perguntas” mencionadas. Todo o seu trabalho se estrutura com base em avaliação de elementos situacionais que vão sendo ativados na medida em que há dúvidas dos alunos e dependendo da complexidade do tema em estudo. Ela conta muito com o retorno dos alunos para alimentar a sua exposição. (Mais à frente, veremos como essa professora se vale de perguntas e de outros recursos para desenvolver as atividades com seus alunos).

O fechamento da aula, além de prever uma retomada do que foi trabalhado no dia, prevê atividades de avaliação do aprendizado pelos próprios alunos. Eles são estimulados a falar e depois a escrever sobre os aprendizados. A continuidade dos estudos no Ensino Médio é sempre lembrada, porque os estudos desenvolvidos em sala de aula serão essenciais para o

desenvolvimento dos alunos em três disciplinas: a Física, a Química e a Biologia – separadas. Ministradas por três diferentes professores e com agendas de estudos e temas mais complexos do que o que se trabalha no Ensino Fundamental. Há a relação dessas com os conhecimentos matemáticos e sobre a qual ela chama a atenção de seus alunos: é preciso saber Matemática para se sair bem em Física e Química, “principalmente, em Física”, assegura a professora Juliana.

Em Geografia, foi mais complexo pensar em um quadro que resumisse uma aula padrão, porque a professora utiliza diferentes espaços da escola – sala de aula, laboratório de informática, biblioteca - para o desenvolvimento de suas aulas e em cada um desses a atividade se organiza a partir de atividades com gêneros textuais diversificados (filmes, documentários, vídeos da internet, LD, fotografias e imagens de satélite, jornais impressos e em vídeo, mapas impressos e em mídia, Power-Point, pesquisas bibliográficas e na internet), produzidos por ela ou pelos alunos em atividades de pesquisa.

Fizemos um exercício de mapear a aula, como fizemos com a aula de Ciências, com o modo como a professora fala de sua prática e a observação de sua prática. As atividades, embora específicas de um dia e de um conteúdo definidos, aproximam-se da forma geral como ela organiza o dia a dia de suas aulas na escola com todas as suas turmas. É, como ela mesma diz, um modo de dividir as atividades e acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, além de possibilitar o uso de diferentes suportes e recursos textuais.

QUADRO 11- Mapeando a aula de Geografia

Etapas	Atividade	Estratégias	Local da aula	Objetivos	Instâncias de interlocução
Ritos Preliminares	Recebimento dos alunos Abertura da aula Preparação para a aula	Oralidade	Sala de aula	Saudar os alunos Fazer a chamada dos alunos Resgatar atividade dada para casa. Conferir alunos que enviaram textos por e-mail. Informar Reorientar a atividade solicitada Estabelecer nova data para nova versão de textos. Recolher textos produzidos	Professora fala para os alunos. Alguns fazem perguntas sobre seus textos
Ritos de exposição e desenvolvimento do tema	Construção do mapa conceitual sobre o tema “Pensando o continente africano”.	Oralidade Escrita no quadro (retextualização) Trabalho com os dados de memória do grupo. Leitura no LD		Caracterizar o que é um mapa conceitual. Incentivar os alunos a responder perguntas sobre o conteúdo. Desenvolver habilidades de relacionar e extrapolar, sintetizar textos Construir com os alunos o mapa conceitual. Subsidiar os alunos na produção de texto.	Professora fala e tem a resposta dos alunos
	Interrupção da atividade coletiva.	Escrita Leitura no LD Retextualização Registro no caderno Oralidade		Continuar cada aluno a construir o mapa conceitual Organizar mentalmente as informações sobre o tema. Data de entrega dos mapas conceituais.	Professora atende chamados dos alunos Alunos em duplas ou trios
	Interrupção da atividade de leitura e de escrita individual	Oralidade Leitura/escrita Linguagem cartográfica Referenciação		Rememorar os recursos para leitura e escrita em mapas Identificar e localizar informações no LD Reconhecer, identificar, localizar e representar informações do LD no mapa.	Professora orienta os trabalhos
	Atividade com mapa: “A colonização européia na África em 1914”.	Oralidade Leitura/escrita Linguagem cartográfica Retextualização.		Transpor dados da linguagem verbal para cartográfica Pensar a legenda e sua legibilidade Problematizar o significado da palavra mapa .	Professora orienta alunos
	Discussão sobre Os grandes líderes pacifistas da Índia e da África.	Oralidade		Discutir as políticas armamentistas em África. Problematizar a questão do Apartheid. Problematizar as relações democráticas e as colonialistas.	Professora orienta os alunos.
Rito de fechamento	Retomada da orientação para a construção do mapa conceitual. Consulta à unidade 4. Retomada de atividades da aula anterior.	Oralidade LD		Analisar os títulos e subtítulos da unidade. Identificar os elementos informacionais contidos nesses. Levantar outras informações relevantes sobre o tema. Selecionar palavras chave para compor o mapa conceitual. Estabelecer os níveis de hierarquia entre as informações. Continuar a construção do mapa conceitual Relembrar o envio de novas versões dos textos da aula anterior Despedida	Professora orienta os alunos na leitura dos textos da unidade

Dados do caderno de campo

Essas aulas, em geral, são geminadas como as de Ciências, em dois encontros semanais, nos terceiro e quarto horários, no meio da manhã e os alunos já estão em sala com o professor de Matemática. Mas é costume dos alunos, com essa professora, trocarem de lugar, ocupando outras carteiras e dando outra configuração ao espaço da sala. Eles organizam as carteiras em pequenos semicírculos com a frente voltada para a parede da lateral direita do quadro, porque, quase sempre, é utilizado algum recurso audiovisual e exibido na parede branca. Então os alunos sempre estão em pequenos grupos, bem próximos uns dos outros (a aglomeração de carteiras fica restrita à metade da sala), não há espaço entre as linhas de carteiras e isso dificulta a movimentação da professora pela sala, quando algum aluno solicita um atendimento mais pessoal: dependendo de onde o aluno está sentado, ele não consegue sair e ir até a professora. Ela nos relatou o seguinte sobre a organização de sua prática:

Cumprimentos, reflexão sobre o andamento dos estudos e do que fazer, encaminhamentos das atividades do dia, realização das atividades que podem ser diferentes. Costumo variar o recurso, mas sempre trabalho com textos escritos, com leitura, com registros e esquemas dos alunos. Algumas vezes podemos variar o suporte da escrita com a elaboração de Power-Point e mapeamentos com a utilização da internet e do computador. Como são duas aulas em seguida é possível que todas as aulas contenham tempos de explicação, diálogo com as aprendizagens dos alunos e um tipo de registro orientado. (Resposta à questão 1, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente**)

Nota-se bem a organização relatada pela professora. Suas aulas são muito baseadas em torno da oralidade, referenciando o discurso do material didático e também com informações constantes de documentários, noticiários jornalísticos (televisão ou impressos), com fins de construir referências do conteúdo em estudo com a atualidade. Ela busca enfatizar que o espaço geográfico é constituído por outras dimensões da vida social e, por esta razão, os alunos precisam estar atentos aos recursos e às linguagens empregados, à natureza das informações, a sua contextualização e ao necessário distanciamento para a compreensão da realidade analisada.

Nos ritos preliminares, a retomada de estudos anteriores tem o fim de fazer com que os alunos reflitam sobre o processo de escrita deles: o “registro dos aprendizados”. São pequenos exercícios de redação, feitos em casa, em que os alunos apresentam um resumo do que foi estudado: tema, principais ideias relacionadas ao tema, identificação de países envolvidos, causas e consequências.

A exposição é sobre o conteúdo que foi produzido, o que deveria ser melhorado, a indicação de data para entrega de nova versão dos textos. Quando a professora se lembra de algum dado que foi específico da escrita de algum aluno, ela o menciona como exemplo ou de texto a ser melhorado ou de texto em que o tema foi bem desenvolvido. Os alunos fazem perguntas sobre sua escrita e, se a professora se lembra da leitura feita (em casa, ao avaliar as tarefas realizadas pelos alunos), ela tece comentários individualizados sobre essa escrita. Esse último dado é importante: os alunos enviam os textos por e-mail ou os entregam na aula seguinte. Assim os comentários feitos numa aula se referem a textos que foram enviados por e-mails. Quem ainda não entregou o seu pode, pelos comentários da professora, rever sua escrita e decidir se vai entregá-los nessa aula ou vai pedir mais tempo para redigir nova versão, mas terá que enviar por e-mail.

Os textos comentados, em geral, não se encontram em poder dos alunos nem da professora durante a sua fala: são resgatados por ela de memória. Ela pode se utilizar desse momento para entregar os textos de outros dias, comentando-os, ou não. Além desse momento de reflexão sobre um material que não se encontra em sala, há os retornos que são feitos nos próprios textos enviados a ela. Após isso, ela informa aos alunos que atividades serão realizadas na sala e o que ela espera como resultado de cada uma delas. Isso feito, ela se prepara para introduzir o tema/aula do dia. Ela faz um resumo oral do(s) conteúdos da(s) aula(s) anterior(es) e já faz a vinculação desse(s) com a aula do dia.

Os ritos de desenvolvimento constam de atividades diversas. Mas, normalmente, se inicia com uma exposição oral, acompanhada de perguntas para os alunos. Essa exposição referencia o conteúdo abordado no LD, mas também outros textos que circulam na sociedade: jornais, livros, filmes, documentários. Após esse trabalho, há o momento de leitura do LD: enquanto fazem a leitura, os alunos devem ser capazes de identificar as informações principais dos parágrafos, relacionar os títulos/subtítulos com as partes do texto, identificar/organizar as principais informações do capítulo, relacionar os “recursos” – “recursos verbais e não verbais” (extraídos de diário de campo) - constantes do capítulo a ele relacionados (imagens, mapas, *box*, tabelas, gráficos, infográficos etc.). É preciso que os alunos demonstrem uma versatilidade em relação ao domínio de todas as linguagens usadas no texto, generalizando e/ou particularizando os dados em função da compreensão do texto.

Seguida a essa leitura – que é um momento em que os alunos leem cada um em seu livro, mas podem discutir as informações e dúvidas com o colega do lado -, a professora questiona os

alunos sobre o processo de leitura deles e que justifiquem as marcações que fizeram: ideia principal e por quê? Quem mais marcou a mesma informação? Quem marcou diferente? Qual a relação dessa sua escolha com a informação do parágrafo? Como essa ideia se articula com o texto todo, com o subtítulo, com o título? Qual a função dos outros ‘recursos’ empregados? Como eles se relacionam ao texto? Por quê? As perguntas são feitas para que os alunos apresentem suas razões, argumentando com base no texto lido. Se a explicação resvala para o senso comum, ela orienta para o retorno ao LD e à localização do dado mencionado dentro do texto. Dependendo de como se dá a participação dos alunos, a professora solicita que 1) localizem uma informação específica no texto e falem sobre outras ideias a ela relacionada; 2) busquem em outros textos do LD ou anotações nos cadernos ou outro material avulso (mapas, textos complementares); 3) apresenta outros textos (vídeos do *Youtube*, *Power-Point*, sites de *internet*, trechos de documentários etc.) para ampliar a compreensão dos conceitos lidos; 4) referencia outros momentos de aulas cujos temas têm alguma vinculação com o tema atual.

Após essa atividade (oral) de falar sobre a leitura do LD vem alguma atividade de escrita. Em geral, ela não se preocupa em orientar que gênero textual devem os alunos produzir. Em várias situações pediu-me sugestões e que desse a orientação sobre essa escrita. Da mesma forma, os alunos, enquanto escreviam, me pediam para ler seus trabalhos, dica de alguma palavra para isso ou para aquilo, a qualidade informacional e estrutural do texto. Apresentamos novamente a fala da professora sobre uma preocupação que ela considerou um diferencial nesses alunos: “perguntavam que ‘tipo’ de texto deveriam produzir”. Os textos nessa fase da aula deveriam demonstrar a compreensão do conteúdo e de alguma forma extrapolando. Nem sempre essas atividades eram finalizadas na mesma aula, mas alguns alunos liam para a turma o que conseguiram produzir até o momento e a professora comentava o que achava pertinente ser aprimorado no texto. Outras atividades escritas: mapas para os alunos identificarem as regiões mencionadas no texto lido; construção de mapas conceituais, resumos. Dependendo do tema/aula, a professora retomava a aula expositiva para discutir algum aspecto da atualidade, problematizando com os alunos o tema ou referenciava o texto do LD, oralizando o conteúdo do capítulo.

Nos ritos de finalização, faz-se a retomada do tema/aula com fins de: orientar a produção dos textos já iniciados em sala (resumos, mapas conceituais, esquemas), explicitar o que espera que os alunos sejam capazes de registrar – nesse momento, pode ser solicitada a participação

dos alunos -, combinar as datas para envios desse material pela internet. Por fim, retoma as recomendações sobre a nova versão dos textos já entregues ou os pendentes sobre a aula anterior e informa o que será estudado na próxima aula.

Quando responde à pergunta 2 do mesmo instrumento - **Anexo 8** -, a professora Laís demonstra estar atenta ao modo como os alunos se defrontam com o conhecimento e percebe a importância de seu papel mediador na leitura e na escrita em Geografia. A organização da aula é essa

Porque ainda não consegui outro tipo de organização que funcione. Os alunos ainda não se organizam com autonomia para fazerem o que é preciso no diálogo com a sua aprendizagem. Normalmente ainda é muito orientada e acompanhada a execução da situação educativa. Já reparei que, quando eles precisam se organizar para escrever o que estão aprendendo, a organização das ideias fica melhor, fazem perguntas, tiram dúvidas. (Resposta à questão 2, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente**)

Em sua compreensão, a organização de sua aula funciona porque há um espaço para que os alunos tenham tempo de “se organizar para escrever o que estão aprendendo”, pois eles “fazem perguntas, tiram dúvidas”. Isso se justifica pela “falta de autonomia” dos alunos que ainda necessitam de uma orientação para fazerem os registros adequados do que é importante para consultas posteriores. Mas a que se deve essa falta de autonomia? Presumivelmente, se os alunos sabem que há diferentes gêneros textuais e demandam dela uma escolha quanto a isso, será que isso não demonstra um nível de competência textual e discursiva mais aprimorada? Será que a dificuldade que demonstram na leitura e na escrita está atrelada a não saberem buscar/dar as informações pertinentes ao tema ou ao desconhecimento das linguagens presentes nos textos desta área? Acreditamos que a resposta a essas perguntas repousa na questão da diversidade de linguagens que caracterizam esses campos de conhecimento e no modo como (não) são tratadas.

Em Geografia, os alunos e professora lidam o tempo todo com a escrita e a leitura. São momentos alternados em que uma e outra tem mais centralidade e são ambas orientadas pela professora. Mas os alunos estão mesmo preparados para esse grande número de atividades que não são finalizadas? Todas foram começadas em conjunto, mas a finalização deve ser individual em momento posterior à aula.

A professora não tem o hábito de usar o quadro para registro de informações sobre as aulas, exceto quando se propõe a construir junto com a turma algum mapa conceitual, anotar algum

site para visitação e estudo ou alguma nota bem pontual a ser destacada. Como não há registros escritos feitos pela professora sobre o tema/aula no quadro, os alunos que não fazem anotações (ou não sabem) sobre as discussões em sala, ao construir os textos solicitados ter o de contar unicamente com o LD, perdendo outras contribuições fornecidas durante a aula. “todos devem anotar tudo o que julguem importante, para voc es lembrarem depois, se informarem mais em outras fontes de pesquisa, para auxiliar na recuperação de dados para estudo, para organizar e para subsidiar as produções de textos solicitadas”. Esse “combinado” atribui ao aluno a responsabilidade para gerir o próprio estudo e reforça a expectativa da professora em relação ao desenvolvimento de autonomia dos alunos.

Na sua justificativa sobre a organização da aula, ela, no entanto, reconhece que essa autonomia ainda não existe. O que nos coloca diante da pergunta: saberiam os alunos – isso falando no contexto geral da turma e das atividades propostas – julgar e selecionar o que é ou não relevante para ser anotado? Certamente a resposta a essa pergunta é negativa, porque há alguns momentos em suas aulas em que ela, a professora pede que anotem determinada informação de forma destacada.

A função de leitura e/ou a função de escrita dirigida se perde porque o aluno não conseguirá resgatar da memória os dados de que necessita. Principalmente aquele que ainda não consegue fazer as operações de leitura necessárias para as atividades solicitadas: interpretar, relacionar, sintetizar, extrapolar. Ele terá grande dificuldade de transpor de uma linguagem para outra uma dada informação e ainda empregar os conceitos. Fazer um mapa conceitual opera com um nível muito complexo de habilidades de leitura: generalização, seleção, especificação, síntese, articulação e hierarquização de informações, estabelecendo cadeias semânticas entre os elementos, traduzidos em palavras ou expressões-chave.

Construir um quadro para o trabalho com a Matemática foi mais simples, porque as atividades têm um padrão que não muda, exceto quando os alunos são submetidos a atividades formais de avaliação (prova) ou há necessidade de organização de alguma ação demandada por outras instâncias da escola (administrativas ou pedagógicas).

QUADRO 12– Mapeando a aula de Matemática

Etapas	Atividade	Estratégias	Local da aula	Objetivos	Instâncias de interlocução
Ritos preliminares	Conversa informal com os alunos. Preparação da aula	Oralidade.	Sala de aula	Saudar os alunos Aguardar a chegada de outros alunos da turma. Saudar novamente os alunos Fazer chamada nominal dos alunos Informar alunos ausentes ao funcionário do NAIP Registrar data no quadro Identificar quem fez o dever de casa Avaliar o grau de dificuldade do para casa Corrigir os problemas e exercícios Apresentar o tema/aula	Professor conversa com grupos de alunos Professor dirige-se ao funcionário Professor conversa com a turma Alunos conversa alunos
Ritos de desenvolvimento do tema	Correção de exercícios dados para fazer em casa Introdução a novo conteúdo .	Oralidade. Leitura (pelo professor do LD) Escrita no quadro Leitura no/do LD Escrita nos cadernos		Conhecer o que sabem os alunos. Definir a composição/significado do conceito/título da unidade (trigonometria). Problematizar a aplicação das regras. Introduzir as notações, conceitos e vocabulários específicos. Demonstrar a aplicação das propriedades da Trigonometria. Resolver exercícios no quadro junto com os alunos Resolver os exercícios propostos no LD – alunos individual ou em pequenos grupos	Professor faz perguntas para a turma Alunos dialogam com o Professor Aluno conversam entre si.
Ritos de fechamento	Exercícios para casa Material a ser utilizado	Escrita no quadro Escrita nos cadernos.		Verificar o aprendizado do conteúdo Registrar as páginas dos exercícios Definir data para apresentação dos exercícios Despedida dos alunos	Professor conversa com a turma

Dados do diário de campo

A Matemática tem cinco aulas semanais, sendo quatro dessas geminadas. Independente de uma ou duas aulas, a estrutura das aulas é sempre a mesma, diminuindo a intensidade dos exercícios ou centrada na correção/resolução/correção de exercícios. Normalmente, por serem as primeiras aulas do dia, alguns alunos já estão em sala, mas no geral, o professor aguarda, pelo menos, cinco minutos para que todos cheguem e, enquanto isso, conversa e brinca com os alunos. Por ser esse professor muito jovem e porque, no ano, muitas meninas completaram seus 15 anos, ele e os alunos sempre se encontram em outras situações sociais (festas, cinema, clubes, lanchonetes, *shoppings*). O ambiente na sala é de muita descontração, mesmo durante as aulas expositivas.

Nos ritos preliminares, a retomada de estudos anteriores tem o fim de fazer com que os alunos reflitam sobre as dificuldades durante a resolução dos problemas. O LD traz em sua organização uma parte que é onde constam as respostas corretas de todos os exercícios propostos. Os alunos têm a prática de consultá-la para conferir as próprias respostas. Em

alguns casos, eles conseguem perceber erros nessa seção e problematizam-nos com o professor. Após essa “conversa” inicial, o professor inicia a correção das atividades dadas para casa. A seguir, é apresentada a agenda do dia e, se for o caso, dos próximos dias, principalmente, se houver alguma atividade de avaliação dos conteúdos trabalhados. Essas ocorrem com frequência após a finalização de uma unidade ou tema de estudo.

Essa atividade já dá início aos ritos de desenvolvimento da aula e na correção de exercícios é despendido o tempo que for necessário para responder as questões dos alunos, pois, em algumas dessas, pode estar a vinculação com o conteúdo a ser estudado no dia.

Normalmente, todas as atividades de leitura dos enunciados dos problemas são feitas oralmente pelo professor, que vai lançando no quadro os dados para os cálculos. Os alunos acompanham os registros, respondem caso seja solicitada alguma participação deles, ou fazem indagações sobre o modo como está se processando a resolução do problema. Há bastante intervenção dos alunos em prol de compreender a escrita no quadro. O quadro é o lugar, por excelência, de materialização da leitura do professor, da retextualização dos problemas em outra linguagem (numérica e alfanumérica), da leitura dos alunos que é retextualizada pelo professor. Tudo o que é escrito no quadro é registrado apenas pelo professor. Os alunos leem e comparam a resposta que deram aos exercícios com o que está sendo falado e escrito pelo professor e/ou por outros alunos. Alunos e professor escrevem durante toda a aula.

No caso de introdução de novo conteúdo (que se segue sempre à correção), essa se dá através de uma exposição oral, acompanhada de perguntas para os alunos: o professor busca dados já sabidos para subsidiar a compreensão do tema/aula. Essa exposição referencia o conteúdo abordado no livro. Os alunos podem, ou não, estar com o LD aberto em suas carteiras, mas não é usado pelos alunos, porque o professor o lê em voz alta para todos. Importa durante a aula: as falas do professor, os registros que ele faz no quadro. Às explicações seguem mais exercícios. Ele costuma resolver alguns problemas matemáticos junto com os alunos e depois deixa que eles resolvam o resto sozinhos dentro de um tempo marcado por ele. Após isso, há a correção dessa nova bateria de exercícios. Discutem-se os processos de resolução.

Nos ritos de finalização, faz-se a retomada do tema/aula com fins de definir e orientar a resolução dos problemas a serem resolvidos em casa.

O professor Lívio se utiliza muito de recursos da oralidade, expondo os conceitos, transpondo dados dos problemas propostos no livro para a escrita no quadro. Sua aula é tipicamente construída a partir da oralização da escrita e retextualização. Na oralização da escrita, ele se apropria do texto do livro didático, das proposições dos problemas e retextualiza em dados numéricos ou em alfanuméricos o texto lido. A interlocução é construída em suas aulas pela instauração de instâncias de enunciação bem demarcadas: professor/aluno, professor/alunos (pequenos grupos), professor/alunos (como turma), professor/autor do LD, professor/pensadores da Matemática. Nessas, ao lado da utilização da terminologia da área, traduzida por uma linguagem mais formal, também o professor não abandona a informalidade, usando gírias e termos próprios do vocabulário do alunos, como em “esse cara”, ao nomear o conjunto de elementos, constantes do diagrama X ou Y.

Em seu relato sobre a organização de suas aulas, o professor a resume ao seguinte: “Tiro as dúvidas que eles eventualmente tiveram na atividade feita em casa, explico algum novo conteúdo e peço que resolvam exercícios” (Resposta à questão 1, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente**) e faz isso porque “Considero que, em Matemática, a prática de resolução de exercícios seja importante” ” (Resposta à questão 2, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente**). Tal organização da aula, concebe a resolução de exercícios como a centralidade do trabalho em sala: é por ela que se apreendem os conceitos; essa apreensão possibilita a aplicação dos conceitos e a aplicação dos conceitos à generalização de situações de uso.

O professor reconhece que os alunos têm problemas para tornar significativo o aprendizado em Matemática, pois, “percebi que a turma tinha dois grupos de alunos, um com bastante facilidade e outro com bastante dificuldade. Pude fazer essa avaliação baseado na interpretação dos problemas resolvidos em sala” (Resposta à questão 2, **Anexo 8 - Parte Dados sobre a concepção e prática de leitura**). O alunos, de modo geral, alegam que é a matéria mais difícil e que, por isso, se esforçam para se sair bem nas provas (Resposta à questão 19, **Anexo 2 – Questionário para os sujeitos alunos**). Já que os textos escritos são pequenos (‘só respostas’ de problemas), eles têm que mostrar, na resolução dos problemas (os cálculos em fases/etapas e a apresentação de resultados), se compreenderam, ou não, os enunciados, sua relação com os conceitos, traduzidos em notações numéricas ou alfanuméricos). Os alunos podem usar estratégias distintas para chegar aos resultados, mas precisam demonstrar que compreenderam o processo.

Se a questão do aprendizado repousa na leitura dos enunciados, o que isso poderia significar?

Em primeiro lugar, tal como ocorre em qualquer linguagem, o domínio da linguagem Matemática implica também um conhecimento de aspectos sintáticos e semânticos. Em segundo lugar, seria preciso admitir que a linguagem Matemática constitui uma forma de discurso específico que, embora guarde estreita relação com a atividade conceitual, mantém a sua própria especificidade como discurso linguístico. (GÓMEZ-GRANELL, 2006, p. 274)

Enquanto for tácito que o aluno: a) já está alfabetizado (e que a alfabetização se encerra nos primeiros anos do Ensino Fundamental) no sistema alfabético, b) conhece as regras de funcionamento da linguagem escrita, c) é proficiente na leitura e na escrita de diferentes gêneros textuais em sua língua materna e que existe correspondência entre tempo de escolaridade e desenvolvimento de competências de leitura, correremos o risco de termos alunos só repetindo procedimentos treinados exaustivamente em aulas expositivas e muitos explicando a sua dificuldade na especificidade da “lógica Matemática” ou assumindo-se incapazes de aprender a Matemática e outras disciplinas escolares.

Isso é tão forte nas disciplinas estudadas que há aulas de revisão de conteúdos e de modelos de exercícios que serão cobrados nas avaliações. Os alunos têm a oportunidade de testar se conseguirão fazer a prova.

4.3 Letramentos escolares: práticas pedagógicas de leitura e de escrita

A seção anterior nos possibilitou o conhecimento dos ritos que caracterizam as práticas pedagógicas de leitura e de escrita em cada uma das disciplinas cujas aulas foram observadas e observadas nesta pesquisa. Deste ponto em diante, analisaremos os letramentos escolares, considerando que são próprias deles: a ativação de diferentes competências de leitura e de escrita e a operação com diferentes formas de linguagem para que haja interação. Por essa razão, concebemos a sala de aula e cada uma das disciplinas escolares como situações de letramentos múltiplos (ROJO, 2009).

Numa primeira análise, percebe-se que há elementos que aproximam as práticas dos professores: a não utilização do LD, a oralização dos textos acadêmicos e do próprio LD, a “facilitação” da leitura do LD. Numa análise mais acurada vemos que essas práticas se diferenciam em razão das concepções que cada professor tem do que seja leitura, escrita e mesmo do objeto de ensino com que atua. Preferimos trabalhar com as proximidades percebidas anteriormente, por pressupormos, com vistas aos resultados demonstrados pelas

diversas avaliações sistêmicas, que essa é a realidade de grande parte das escolas públicas brasileiras. Em suma: privilegamos a visão de que os professores utilizam mal os LDs de que dispõem.

QUADRO 13– Mapeando as práticas pedagógicas de leitura e de escrita

6. Numere, por ordem de importância, as habilidades que você trabalha em suas aulas. Justifique.	
Professora de Ciências	() linguagem oral () conhecimentos linguísticos (2) produção de texto (3) estudo de texto (4) leitura de livros (1) leitura, interpretação e compreensão de diferentes textos sobre o mesmo tema. Outras: Não citou. Justifique: Acredito que a prioridade na leitura, interpretação e compreensão de diferentes textos sobre o mesmo tema seja por acreditar no currículo recursivo.
Professora de Geografia	(1) linguagem oral () conhecimentos linguísticos (2.1) produção de texto (2) estudo de texto (1.2) leitura de livros (1.1) leitura, interpretação e compreensão de diferentes textos sobre o mesmo tema. Outras: Interpretação de filmes, documentários. Justifique: Nosso tempo é muito imagético. Os alunos convivem com necessidades de entender diferentes abordagens de um mesmo tema.
Professor de Matemática	(1) linguagem oral (6) conhecimentos linguísticos (5) produção de texto (3) estudo de texto (2) leitura de livros (4) leitura, interpretação e compreensão de diferentes textos sobre o mesmo tema. Outras: Não apresentou Justificativa.

Dados extraídos do Anexo 8 – Questionário para os sujeitos professores

Esse quadro com a resposta dos professores orientará a organização desta seção. Mapeamos, a partir do olhar do próprio professor, as práticas com a leitura e escrita de textos escolares. Destacamos a resposta do professor de Matemática: ele ordenou todos os itens, ao contrário das outras duas professoras e, apesar de suas afirmações de não usar a escrita em suas aulas, a produção de texto e os conhecimentos linguísticos aparecem ordenados como habilidades trabalhadas em suas aulas. Vamos focar cada uma dessas práticas, tentando identificar nas aulas elementos que demonstrem efetivamente o uso delas como atividades de linguagem e sua relação com as práticas sociais informadas pelos alunos. Iniciaremos nossa abordagem a partir do uso da oralidade em sala de aula; qual o seu fim e como acontece efetivamente. Para isso, desconsideraremos a ordem em que elas foram apontadas pelos professores, mas retornaremos ao quadro para situar a prioridade dada por cada um deles.

4.4 A oralidade em sala de aula: um exercício de todas as áreas?

Mesmo que, no quadro acima, uma das professoras não tenha marcado o trabalho com a linguagem oral, não há como desconsiderá-la, até porque esta professora – a de Ciências – a utiliza, praticamente, em todo o tempo em sala, principalmente porque suas aulas são expositivas, mesmo quando ela está em uma atividade prática no laboratório. Ela organiza a sua “conversa” com os alunos de forma bem dirigida – usando perguntas com diferentes funções – para interagir com eles. Empregando, em combinação com a linguagem científica

de sua área, uma fala informal, por exemplo, no trecho que registra a discussão para que os alunos percebam fatores que influenciam a mudança de estado da matéria.

Essa aula é geminada, o recorte feito é localizado no segundo horário, por volta de 11 horas e 40 minutos, após a realização de uma prova. Estamos, pois, nos 25 minutos finais da aula. A professora problematiza com o grupo a diferença de temperatura de ebulição da água no Brasil e na Bolívia. Os alunos têm que perceber a influência de fatores externos no fenômeno, no caso, a diferença de altitude entre os dois países. O aluno André respondeu corretamente à pergunta dela sobre a localização do Brasil em relação ao nível do mar, ou seja, estamos em um ponto mais alto do que a Bolívia, sendo a nossa altitude maior do que a desse país. Esse é o mote para a instalação de um subtema: os fenômenos envolvidos na mudança de estado do ovo em dadas circunstâncias atmosféricas.

117. Professora Juliana: _ (Confirma a resposta dele balançando a cabeça) Se eu tivesse que ferver, tomar, lá na Bolívia, comer ovo cozido? É fácil eu comer ovo cozido na Bolívia? (Pausa e observa os alunos.) Que é ovo cozido? Quem que gosta de cozinhar aqui? É aquele que você pega o ovo com a casquinha, coloca ele numa água o quê?
118. André: _ Fervendo.
119. Professora Juliana: _ Fervendo e deixo um tempo um tempo. Para quê? Para a **proteína**... (Dá as explicações olhando para a Amanda e o André.) O quê? Desnaturar, ficar dura, não é? A clara não fica branca e opaca? Como é que eu frito ovo? É também fazendo isso, aumentando a temperatura. Então a proteína (Responde todas as perguntas fazendo gestos com as mãos como se a direita circundasse continuamente a esquerda que se encontra imóvel.) Então, a proteína lá da clara, porque só tem quase proteína na clara... Faz o quê? (Permanece com a mão direita cujos dedos se fecham juntando as pontas apoiadas no centro da palma da mão esquerda. Olha para a turma e aguarda uma resposta.) Ela estraga e, ao estragar, ela faz o quê? Ela cozinha. Então eu faço um ovo cozido na Bolívia, mas é algo de muita dificuldade, por quê? Porque a temperatura de lá para ferver é o quê?
120. Matheus: _ É muito alta. (Inaudível o restante da fala. O aluno está muito próximo da professora e fala só para ela.)
121. Professora Juliana: _ Não. Ele tem a proteína **desnaturada**, não é? Por isso que ovo, quando você tem uma doença séria como tuberculose, isso e aquilo etc. (Enumera com a ajuda dos dedos), você tem que comer ovo cru. O ovo que nós comemos do jeito que nós comemos... O melhor ovo que tem é o ovo quente. É aquele que fica meio molenga... (Balança o corpo e faz uma careta de quem não gosta desse tipo de alimento.)
122. André: _ Por que não ovo frito ou cozido?
123. Professora Juliana: _ Ovo frito, ovo cozido não é bom para a saúde por isso, porque vocês estão acabando com a proteína dele. O ovo quente é aquele que você bate (Faz o gesto similar ao que

se faz quando se bate ovos em um prato com garfo. O sinal toca informando o fim da aula, mas a professora continua a explicação.) e toma com sal.

124. Amanda: (Inaudível. Mas a professora ouve e concorda com a fala dela, balançando a cabeça.)
125. Professora Juliana: _ É o melhor ovo. Espera aí! (Há um burburinho grande na sala) O que é que nós vamos ver na aula que vem? Como é que eu posso fazer essa alteração no estado mudando a pressão de um material. Agora eu quero dar um recado para essa turma. Vocês estão com um tal de falar entre vocês, (Olha fixamente para a turma e faz um gesto que abrange toda a sala.), de bater papo... de uma maneira muito indelicada com o professor... (Pausa breve e o olhar passeia por toda a turma, as mãos se tocam com os braços flexionados à altura do peito) eu queria que vocês repensassem... Eu estou muito brava... Professor não deve ser mal educado com aluno, vocês me desculpem, mas já está virando uma falta de educação. E eu estou **MUITO MUITO** (Dá ênfase a essa palavra, pronunciando-a mais alto, além de repeti-la) inclinada para pensar que aluno não deve nunca sair de sala, não é? Eu já contei para vocês que quem sai normalmente de sala sou eu, não é? Eu estou começando a pensar que eu vou começar a tirar aluno da minha sala. (...) eu estou cansada de ver... ao final do ano, que aluno que está com problema de conteúdo... não foi porque eu não tentei ao máximo. Não sou uma maravilha não. Eu tenho visto muito isso todo ano. Pensem nisso também. (O sinal toca finalizando a aula.) Podem sair. Até a próxima aula que será aqui no laboratório. Carolina, tente escrever alguma coisa sobre os conteúdos estudados para eu ver o que consigo avaliar e ter uma ideia de como posso te ajudar e o que você já está sabendo. Mas você tem que se esforçar como já te falei. Tchau. [Turnos 117 a 125, Aula realizada em 18/09/2007 – Tema Propriedades físicas da matéria]

Há, nesse trecho, a ativação de vários elementos que estão presentes numa conversa: os interlocutores mantêm entre si um fluxo conversacional que progride, ou muda, conforme os interesses de um deles, ou visando alternância de interlocutores em turnos; o emprego de mecanismos de controle da situação (elevação da voz, gestos, olhares, repetição, retomadas, pausas...) e a garantia de quem fala estar sendo acompanhado pelos que o ouvem.

Distingue-se de uma conversa corriqueira porque : os temas em discussão são os relacionados aos estudos que devem ser realizados; o que se fala está relacionado à função específica de transposição didática; as regras situacionais que a regulam estão circunscritas ao gênero aula e, portanto, legitimando o poder, segundo Chevallard (1991), conferido ao professor pela sua posição nesse contexto. É assimétrica porque: há uma participação diferenciada em relação à participação do professor, pois ele detém o maior tempo de fala; os alunos, embora possam participar mais ativamente da conversa, quase sempre só respondem às questões propostas ou se limitam a expor suas dúvidas.

O trecho acima ilustra bem todas essas características, inclusive, a professora altera o tema em discussão e segue a sua fala sem ser interpelada: da explicação dos fenômenos químicos envolvidos na mudança de estado do ovo, ela passa a comentar as implicações da ingestão de ovo para a saúde das pessoas, chama a atenção dos alunos sobre a conduta deles nas últimas aulas, dispensa-os da aula que já terminou enquanto ela falava e se dirige a uma aluna que não tinha conseguido fazer a prova no primeiro horário dessa aula.

Enfatizamos a proximidade dessa prática oral e escolar com as práticas sociais de conversação (MARCUSCHI, 2005) e justificamos classificar a aula como uma conversa, sendo, portanto, passível de nela identificarmos os mesmos princípios e modos de funcionamento de uma interação em esferas cotidianas. Defendemos também a especificidade da diferença dos objetivos de realização da conversa entre professor e alunos no contexto escolar (BERNSTEIN, 1996), porém com uma ressalva: todas as conversas como fenômenos enunciativos são, por si só, únicas, conforme o conceito de enunciação em Bakhtin (1990) e os modos de dizer e fazer de cada disciplina. Trata-se de um tipo de conversa assimétrica, porque o fato de estar numa escola e em sala de aula por si descaracteriza, em parte, o que entendemos por conversa no dia a dia. Tudo o que se faz na escola é metalinguagem, tem como fim a própria linguagem, principalmente na expressão escrita: os discursos originam-se de textos escritos que são falados/lidos pelo professor e alunos e a esses textos retornam (os discursos) para fins de avaliação do que foi aprendido (SCHNEUWLY, 2004; ROJO, 2009).

O recorte a seguir é da aula de Geografia. Quatro alunos apresentavam um trabalho sobre a fragmentação dos países asiáticos e a professora pausou essa atividade para verificar se a turma estava conseguindo acompanhar o tema em estudo.

36. Professora Laís: _ Tudo bem? Tem alguém que está fazendo o registro aí... ficou com alguma dúvida sobre a apresentação que eles fizeram sobre a Guerra do Vietnã?
37. Gabriela: _ o final
38. Professora Laís: _ Que final você quer? O final da guerra?
39. Gabriela: _ O final da Guerra (citando a Guerra Fria. Ela fala junto com a fala anterior da professora)
40. Professora Laís: Então volta aí no final da Guerra. Quem explicou sobre o final da Guerra. É com o André. André, volta aí no final da guerra... Vocês têm que perguntar para ele na hora que ele está apresentando... O desfecho da guerra? O que vocês entenderam da guerra? Que ele explicou e explicou muito bem... O que vocês entenderam? Que guerra foi essa? Quem estava guerreando contra quem?(Silêncio) Quem sabe dizer? Sem ser o grupo... sem ser o grupo que fez a pesquisa?
41. Melissa: _ O lado sul do Vietnã contra o lado Norte. O sul teve o apoio dos Estados Unidos.

42. Professora Laís: _ E o norte?
43. Melissa: _ Não.
44. Professora Laís: _ O norte ficou sem você perceber... Essa região estavam divididos e por que os Estados Unidos apoiaram o Vietnã do sul? (Silêncio) Porque ele estava querendo impedir que o socialismo se estendesse ali na Ásia mais do que já tinha se estendido. Nessa época já tinha tido, gente, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa (vai apontando nos dedos os fatos) tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa. Estão percebendo o mapa (Traça um movimento com as mãos de um ponto central no alto para outro a direita inferior) como é que está crescendo o socialismo? Aí vai chegar onde? No sudeste asiático.
45. André: _ Aí chegam os Estados Unidos no Vietnã do sul para evitar perder o poder dele.
46. Professora Laís: _ Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisada. Então... Foi uma ... é uma questão para a gente estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido que estão lá começam a perceber os horrores da guerra, né? Que a princípio era muito mais visto como defesa (O André começa a falar...)
47. André: _ Agora, os próprios americanos não se contentavam com uma guerra (A professora percebe que alguém fala junto com ela)
48. Professora Laís: Pode falar... (Ela cede o turno de fala)
49. André: _ Os próprios americanos se descontentaram com a guerra...
50. Professora Laís: _ Isso. Então eles não tiveram apoio interno também.
51. Amanda: _ Também é legal falar que a guerra aconteceu mais ou menos quando estava começando a ditadura no Brasil... eles conseguiram mexer com muitos países ao mesmo tempo (ela abre os braços para mostrar a extensão do que falava) e estava acontecendo muitas coisas ao mesmo tempo. Dois países, mais ou menos na mesma época, dando força, influenciando ao mesmo tempo
52. Professora Laís: _ Oh, Amanda, você fez uma coisa que eu estava esperando que vocês fizessem o tempo inteiro da apresentação pelo menos essa é a primeira vez que estou vendo fazer isso. A gente começar a fazer essa associação (levanta e abre os braços, traçando um A-brão longo no ar) histórica do mesmo período da Guerra Fria o que estava acontecendo em diferentes lugares a partir da influência americana ou soviética. Então esses cenários foram todos durante a guerra fria. A gente foi vendo separado para poder estar entendendo cada continente.
53. Amanda: _ E tudo o que estava acontecendo em Berlim... E ao mesmo tempo tudo comandado por esses dois países (referindo-se aos EEUU e à União Soviética)... (É interrompida pela professora) [Turnos 36 a 53, aula realizada em 25/09/2007 – Tema: Fragmentação dos países asiáticos].

Nesse trecho, vemos como os interlocutores tentam se incluir na conversa: turnos iniciados no momento em que outro fala (Turno 46, 47); um interlocutor completa o que outro dizia; outro cede seu turno (Turno 48); outro ignora que o turno pertence a outro e fala junto (Turno 53). Desse modo, a conversa vai se construindo com a participação de duas ou mais pessoas, com turnos roubados ou não, porém obedecendo a uma organização que é construída na interação entre eles.

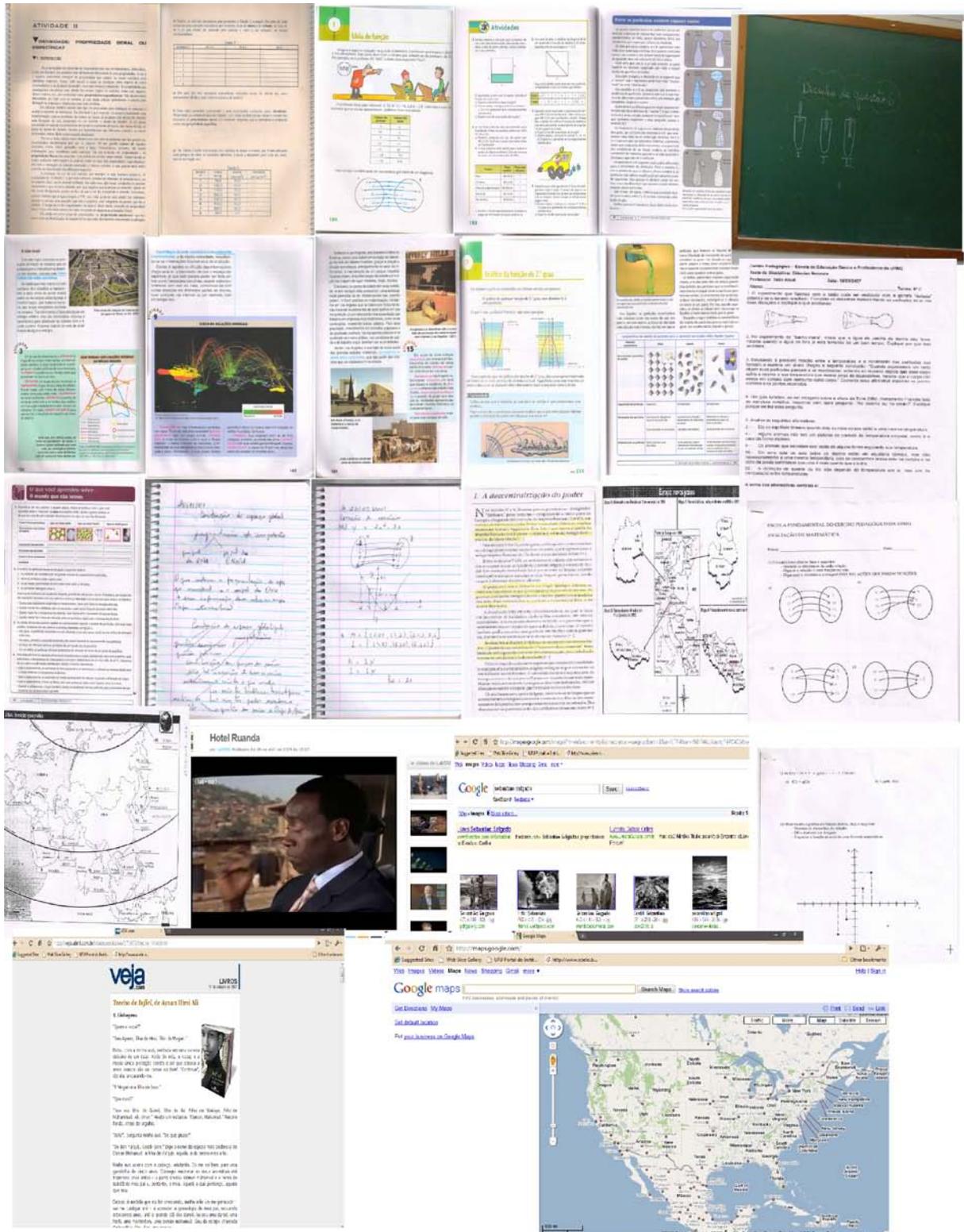
Na Matemática, o clima de informalidade é maior entre os alunos e seu professor. O recorte é feito durante uma explicação para determinar os valores dados aos elementos X e Y, possibilitando a identificação da notação que regula a relação entre eles e a construção de uma tabela, expressando os valores correspondentes.

162. Professor Lívio: _ Deixa eu perguntar para vocês: qual é a função? Qual é a fórmula Matemática (pequena pausa) que define essa função? (Silêncio. Ele resolve escrever no quadro.)
163. Professor Lívio: _ Dois x? Como é que a gente pega um par com número par. Você pega qualquer número, divide por dois, certo? (Silêncio. Ele resolve escrever no quadro de novo.)
164. Professor Lívio: _ Moleza, né?
165. Matheus: _ Nem entra.
166. Professor Lívio: _ Vamos fingir que ele entra. (Pequena pausa) E esse aqui (Refere-se a exercício 3 a.) pode apagar também. (Apaga simultaneamente o quadro no lugar a que se refere e começa a escrever os dados do outro exercício, enquanto lê em voz alta o enunciado do exercício número 5.) Vamos lá! Ele pediu para fazer uma tabela. **Pesquise o preço de um litro de gasolina num posto perto de sua casa e, em seguida determine a fórmula para a função e os números que estão em Reais na tabela** (o negrito informa trecho lido do LD).
167. André: _ Dois reais.
168. Victor: _ Um e cinquenta.
169. André: _ Dois reais. (Outras vozes se ouvem com preços próximos. O professor está no quadro desenhando uma tabela.)
170. Professor Lívio: _ Quanto é perto de sua casa, André?
171. Victor: _ Dois reais. (Responde no lugar do colega)
172. Professor Lívio: _ Dois reais? Tá... Menos? (Começa a preencher a tabela com o valor informado pelo aluno.)
173. Victor: _ É. Um real e cinquenta. (Dá uma risada e é acompanhado pelos colegas.)
174. André: _ É adulterada. (O professor ri também)
175. Amanda: _ É mais que isso...
176. André: _ Lá dois reais ainda é muito. (Riem todos na sala)
177. Professor Lívio: _ Um litro, dois reais. Quatro litros? Oito reais, certo? Nove litros e meio? Dezenove reais. Dezoito vírgula seis? (André vai respondendo com os valores solicitados. Mas neste ponto há uma pausa.) [Turnos 162 a 177, aula realizada em 23/09/2007 – Tema: Funções]

Professor e alunos se permitem transgredir a linguagem usual da sala de aula (Turnos 164 a 166), mas isso não causa estranhamento a nenhum dos participantes da conversa matemática. O tema vai se desenvolvendo sem que comentários sejam feitos a título de explicação ou de resgatar o tema (Turno 166). Novas brincadeiras são feitas sobre o preço da gasolina informado pelo aluno Victor (Turno 168) e o André afirma que a qualidade da gasolina é duvidosa (Turnos 174 e 176). As brincadeiras não interferem no ritmo do trabalho.

4.5 Leitura e escrita em sala de aula: o que se escreve quando se lê ou se fala?

FIGURA 8 – Leituras e escritas em desconexão



Amostra de materiais didáticos empregados por professores e produção escrita de alunos

Esses materiais demonstram a variedade de gêneros textuais usados em sala de aula pelos professores. Em todos eles, observa-se que dos alunos se exige mais do que saber ler e escrever na linguagem alfabética. Em nenhuma deles há menos que dois sistemas operando simultaneamente. Um desses é o alfabético e que está presente em todos os materiais, até mesmo, no filme que é legendado e os alunos precisam ler a legenda para entender o enredo e relacionar essa atividade (de assistir a um filme) com o tema da unidade de estudo. O outro é a representação gráfica de acidentes geográficos, fatos históricos, processos de intervenção do homem no mundo físico e social em mapas. Ao lado desses, ainda há o sistema numérico que indicia os elementos representados em diferentes eixos: histórico (datação, constituição de regimes políticos), geográfico (fronteiras, distâncias em graus, acidentes geográficos...). Cada um desses sistemas exige conhecimentos bem específicos e que podem ser complexos de acordo com o nível desenvolvimento cognitivo dos alunos ou de experiências acumuladas.

As aulas são, como demonstram os exemplos apresentados, muito mais baseadas em recursos da oralidade e a “conversa” que se estabelece entre os interlocutores tem como principal característica falar sobre o que está escrito, incorporando aos discursos do LD outros discursos que o alimentaram do ponto de vista da produção científica. Com base nisso, a metalinguagem que se faz, de certa forma, legitima diferentes instâncias de interlocução que tomam corpo na aula através da variedade de gêneros textuais e do emprego de linguagem múltiplas. É próprio do trabalho escolar considerar essa mesclagem de códigos (há dúvidas se os professores percebem a multiplicidade de linguagens de sua disciplina escolar) como legível por todos os alunos e que os recursos usados em todas as linguagens funcionassem tal qual a leitura e a escrita alfabética. Esse tratamento ‘uniforme’ dos textos, desconhecendo as operações cognitivas de que cada linguagem necessita, parece-nos ser um ponto comum entre os professores. Apesar de a professora de Geografia, em alguns momentos, dedicar tempo à leitura dos gráficos ou de mapas. A professora de Ciências, por sua vez, atribui os problemas de leitura e de escrita à leitura dos textos alfabéticos e, por isso, se explicaria o seu empenho em ler junto com a turma, a prova.

Ler e escrever para quê? Nos recortes que fizemos das práticas em sala até agora, vimos que o professor oraliza o texto do(s) LDs e fica em segundo plano a atividade de leitura por parte do aluno. O texto que ele lê é o texto oral do professor e que, via de fato, contém o conteúdo dos LDs, mas os extrapola muito, porque o professor traz o diálogo com outros textos sobre o mesmo assunto. Talvez essa seja uma marca da formação desses professores que participam

de grupos de pesquisa de formação de professores. A professora de Ciências ‘usa o livro didático como suporte para suas aulas’, não o segue rigorosamente e complementa as unidades de estudo com textos avulsos. A escola participa do Programa do LD do governo federal, porque, desse modo, garante que os alunos todos recebam seu livro, pois grande maioria das famílias não pode arcar com as taxas de reprodução de cópias xerográficas que seriam necessárias para cada aula. O mesmo se dá com os outros dois professores.

FIGURA 9 – Textos dos LDs de Ciências



Dados extraídos dos LDs: *Introdução ao estudo da Química e Construindo consciências: Ciências*

Exemplos bem claros dessa característica da oralização são as aulas de Ciências: em nenhum momento a professora Juliana abriu qualquer desses materiais nem pediu aos alunos que lessem as informações que dava em sala, porém todos tinham-no sobre a mesa. A discussão em sala extrapolou bastante o conteúdo registrado nos livros. Ao tentar resgatar as informações dadas pela professora em sala, pudemos perceber a referência aos LDs no que toca à organização da unidade de estudo, à terminologia, aos conceitos, aos procedimentos de experimentação e ao tratamento da informação. O conteúdo foi identificado como uma das unidades dos LDs, mas a abordagem oral, feita por essa professora, é diferente do que está escrito. Ela busca uma linguagem mais objetiva como a do LD *Introdução ao estudo da Química*. Esse livro, ao contrário do livro fornecido pelo MEC, privilegia a experimentação, a observação dos fenômenos e, por isso, por um lado, os textos de introdução dos conteúdos são menos densos quanto às informações escritas. Por outro lado, explora mais o uso de imagens, detalhando e problematizando os conceitos por meio de atividades, principalmente, práticas.

Observa-se nas transcrições já apresentadas que a linguagem empregada por essa professora é bem informal e, como dito acima, é um texto outro passível de ser reconhecido pela abordagem do tema. A leitura dos LDs fica para os momentos em que os alunos estiverem respondendo a questionários e construindo os procedimentos de registro de experimentações e para fazerem as provas. Os LDs são utilizados, pois, como estratégias de se recuperar os temas das aulas em outro momento.

A professora de Geografia, no entanto, organiza suas aulas de forma que haja momentos diferentes para ouvir/falar, ler, escrever os textos, segundo resposta dada no capítulo anterior. Ela solicita aos alunos que leiam em dado momento de suas aulas o livro e que eles falem sobre o que compreenderam, tentando identificar como se processou a compreensão do tema/aula. Ela desenvolve com os alunos estratégias de identificação de informações explícitas para que eles tentem inferir as relações entre as partes e o todo e possam extrapolar o texto do LD e os outros recursos utilizados para a leitura.

Os trabalhos dela também não se restringem ao conteúdo do LD. Por exemplo, a aula que foi recortada para estudo das perguntas feitas em sala de aula (a seguir) é resultante de um trabalho de pesquisa que um grupo de alunos desenvolveu sob a orientação dela: ela disponibilizou aulas para a pesquisa em biblioteca e na internet, deu prazos para a elaboração de Power-Point sobre os resultados da pesquisa. Utilizou parte de uma aula para orientar

como os *slides* deveriam ser produzidos, “evitando que ficassem poluídos visualmente, a importância da síntese e concisão de ideias, a seleção cuidadosa de imagens, de mapas e outros recursos, a explicação de tudo que exigira um profundo conhecimento do conteúdo pesquisado” (Transcrição de aula, dia 21/08/07, com o tema a Fragmentação da Ásia (revisão e pesquisa na biblioteca). A organização dos trabalhos tem a seguinte característica: os alunos foram distribuídos em grupos, segundo o interesse de cada um, para pesquisar; cada grupo recebeu um roteiro para orientar o processo de pesquisa e de elaboração de um *Power-Point*. O roteiro foi apresentado oralmente pela professora e versava sobre: a configuração dos países antes, durante e depois a/da Guerra Fria; as consequências da expansão do capitalismo e da globalização para a construção do atual espaço mundial; a identificação dos conflitos e guerras; a participação e o papel da ONU frente aos conflitos. Os alunos tinham que pesquisar em diferentes fontes e criar um texto em *Power-Point* para a apresentação em sala de aula, em data já estabelecida pela professora. Após a apresentação teriam que escrever um texto, expondo a temática apresentada e os aprendizados do grupo.

O tema da aula selecionada para nossa análise é a ‘Fragmentação da Ásia’ e está dentro módulo ‘Caiu na rede é...’, porém o LD não sugere essa extrapolação. O módulo no LD é organizada nos seguintes componentes: ‘Para começo de conversa’ (com o objetivo de contextualizar o tema a ser tratado); 4 subunidades temáticas (A rede urbana; Circuitos mundiais; No cruzamento, de quem é a preferência?; Trabalho global), tendo cada uma dessas três seções; Reconstruindo (apresenta uma retomada breve dos temas tratados); e Continuando a aprender (traz sugestões de leituras em livros paradidáticos, sites de internet, filmes). Em cada uma dessas há boxes com atividades a serem desenvolvidas pelo aluno, a partir da leitura dos textos e a elaboração de alguma escrita.

A extrapolação proposta pela professora detalha mais o que está no LD, porque os alunos terão que resgatar informações específicas que demonstrem os vários focos em que o tema geral se desdobra. Após cada apresentação, a professora fecha a aula com a proposta de os alunos identificarem alguns dados em mapas. O trabalho com mapas, apesar de os alunos terem um atlas solicitado em lista de material da escola, é feito com material avulso. O trabalho com a linguagem cartográfica se dá com base em materiais extraídos de sites, possibilitando uma leitura de diferentes aspectos selecionados pela professora. O atlas adotado não dá condições de os alunos “escreverem” ou de aprender a localizar as informações dadas na aula expositiva ou na leitura dos capítulos.

FIGURA 10 – Orientações de leitura e de escritas no LD de Geografia



Dados extraídos do LD *Link do espaço: Geografia*

Os 'boxes' no LD de Geografia, como se vê na Figura 10 (reproduzidos ao lado (à direita) das duas páginas do livro), são usados, em determinadas páginas, ora como um hipertexto que se abre a partir de expressão ou palavra chave do texto; ora como um guia de leitura, a partir de que são propostas atividades de escrita. No primeiro caso, os conceitos que se deseja trabalhar são escritos em fonte azul e com uma linha que os liga ao box, onde se desenvolve o conceito e outros temas que o detalham. Indicam os elementos que são centrais no texto e como, a partir deles, outras associações de leitura poderão ser estabelecidas. Em suma, como a leitura poderá subsidiar a produção de outros textos e de aprendizados. No segundo caso, são explicitadas as habilidades e os procedimentos de leitura que os alunos devem cumprir

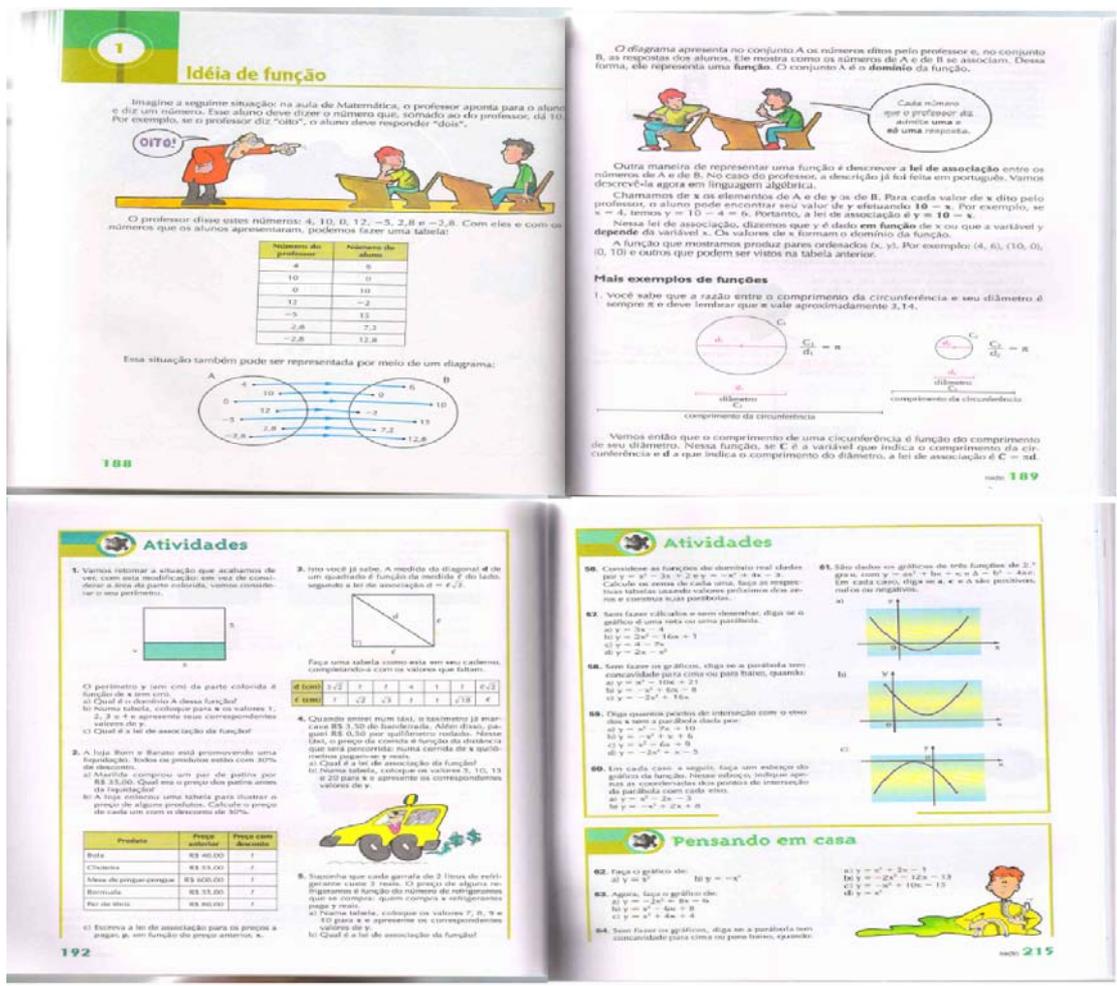
para conseguir apreender e relacionar os conceitos com dados da realidade. Essas diretrizes são grafadas com palavras coloridas, destacando-as do restante do texto contido no box.

A professora não fala dessas guias de leitura para os alunos, mas ela desenvolve outras estratégias para explorar o tema, lendo junto com os alunos o que considera relevante para o aprendizado, pedindo que eles marquem no texto: o que considerem importante para lembrar depois; anotem no caderno tudo o que julguem pertinente ser retomado para a escrita; atentem-se para os títulos e subtítulos; observem atentamente os mapas, as legendas e outros elementos textuais e tudo o mais que está presente nos diversos textos da unidade. Como ela espera dos alunos autonomia no processamento do aprendizado da leitura e da escrita, a exploração das diferentes linguagens, por exemplo, um mapa, a análise se pauta por observações gerais e, em alguns casos, mais detalhadas, dependendo da complexidade do tema em estudo. Apesar de serem as suas aulas muito ricas em variedade de linguagens, não há a compreensão de que cada uma dessas exige um conjunto de habilidades especiais para serem lidas e textualizadas (transformadas em textos escritos). Porém as atividades, por exemplo, de leitura de textos escritos pode estar sempre atrelada a uma retextualização para outro sistema de linguagem: mapas, gráficos e tabelas.

Em Matemática, vimos que o professor utiliza o LD o tempo todo: ele o lê – a exemplo da professora de Ciências -, dispensando os alunos de operarem eles próprios com o modo como a escrita fala da Matemática e de entenderem os mecanismos de produção de sentidos nesse texto híbrido de linguagens. A sua fala pode ser literalmente identificada com o texto escrito, mas essa prática limita a possibilidade de o aluno problematizar a informação escrita no LD.

Todas as unidades apresentam diferentes textos, expondo o conceito e a sua aplicação através de exemplos e de resolução de problemas. A resolução de problemas ocupa maior tempo da aula: em um momento se corrige o dever de casa, em outro se copia e faz novos exercícios propostos para o dia, em outro se corrige esses. A maior parte da escrita é constituída de atividades práticas de utilização de conceitos e o conteúdo desses busca uma vinculação com a realidade, problematizando situações cotidianas. Mas, então, a que se deve a dificuldade de leitura dos alunos? Parece-nos que, ao lado do que observamos sobre a falta de alfabetização dos alunos para lerem as linguagens que constituem o texto matemático, há também a falta de oportunidade de o aluno lidar com o texto alfabético que, metalinguisticamente, tem o objetivo de explicar a Matemática, suas aplicações cotidianas e suas linguagens.

FIGURA 11 – Leitura e escritas no LD de Matemática



Dados extraídos do LD Matemática na medida certa

Na observação de algumas páginas do livro, vê-se como o texto matemático é predominantemente metalinguagem: a escrita, os sistemas múltiplos de linguagem (imagens, números, notações) codificados em gráficos, diagramas, parábolas, tabelas, formas geométricas. O professor Lívio diz: “Mostro aos alunos como interpretar os dados contidos no texto e como transcrever o texto de um problema para a linguagem das equações” (Resposta à questão 2, Anexo 8 - Parte Dados sobre a prática docente). Ele, ao agir assim, não permite que os alunos experimentem e problematizem o ler ou o escrever em Matemática. O professor faz todas as operações necessárias para que os alunos processem as informações e, com isso, retira deles a oportunidade de problematizar a própria forma de compreensão do texto e de suas linguagens. Quando os alunos manifestam, em aulas ou em provas, as suas dificuldades, essas sempre dizem respeito ao modo de lidar com as informações, pois eles não conseguem articular as informações expressas por diferentes linguagens.

Por essa razão, os dados nos remetem à constatação de que o problema da leitura e da escrita não está no fato de que os gêneros escolares são desconectados da realidade social: todos os professores e os LDs que esses professores utilizam demonstram certa preocupação em articular os conteúdos de estudo com a realidade. Mas os modos como os gêneros são levados está dissociado do que seria um trabalho de/com/por linguagens. Os professores fazem a mediação no trabalho escolar, porém essa mediação não corresponde às operações que os alunos realizam quando se defrontam com um problema real. Isso demonstra que a mediação como tem sido feita retira do aluno a possibilidade de buscar a real necessidade de se debruçar sobre o novo, de estabelecer relações e de sistematizar seus saberes de maneira mais duradoura e não apenas até o momento de ser posto à prova.

Contudo, podemos identificar que as práticas pedagógicas desses professores se aproximam em alguns pontos, se distanciam em outros (principalmente a de Geografia) e que se definem e se justificam em função de uma percepção de quais são as potencialidades que os alunos já têm desenvolvidas e quais as demandas cognitivas exigidas desses (alunos) para construir sentidos a partir dos textos das disciplinas escolares e das linguagens que os constituem ou mesmo das linguagens que constituem cada um desses alunos. Trabalham com a ideia de que tudo é só escrita e todas as linguagens exigem o mesmo domínio de competências.

Suas práticas poderiam ser traduzidas pelos verbos: observar, conceituar, perceber, identificar/indicar, compreender, considerar, debater/justificar/explicar, elaborar/organizar, apresentar oralmente, registrar conclusões ou aprendizados por escrito. Cada um desses verbos demanda habilidades distintas dos alunos e uma mediação do professor para que sejam cumpridas as ações e procedimentos que encerram. Neste ponto, no entanto, identificamos a necessidade de haver um cuidado maior desses professores, pois se os alunos fossem orientados para desenvolver as habilidades que esses verbos expressam seus textos orais e escritos seriam bem mais consistentes do ponto de vista estrutural e conceitual. O ponto é: como se processa o trabalho com linguagens, porque as ações expressas por tais verbos demandam diferentes procedimentos cognitivos para que um aluno leia ou escreva a partir de linguagens, com elas, e, ainda, para codificá-las num outro sistema, o escrito. Em suma: há uma ruptura entre o que se pretende fazer e o modo como se dão as práticas nos momentos de transposição didática (CHEVALLARD, 1998) e no trabalho com as linguagens presentes nesses diferentes “objetos de ensino” (BERNSTEIN, 1996).

4.6 Letramentos: estar na escola é estar no mundo?

A pergunta que esse estudo persegue é: os letramentos escolares contribuem para os letramentos múltiplos necessários aos sujeitos na sua relação com a sociedade? A princípio, os dados até agora nos dizem que 1) os alunos, na escola, são expostos a diferentes sistemas de linguagens e com esses lidam de maneiras peculiares a cada uma das disciplinas; 2) os professores – mesmo os que têm consciência da presença de diferentes sistemas de linguagens em suas aulas – ainda não conseguem perceber a especificidade do seu objeto de estudo, em termos do trabalho com a(s) língua(gens); 3) o modo como os sistemas de linguagens são transpostos para os alunos tem sido insatisfatório diante das expectativas dos professores sobre o que consideram o ideal de letramento escolar (conforme demonstrado nos resultados de diferentes avaliações sistêmicas); 4) os alunos cursam o último ano do Ensino Fundamental e, embora o julgamento dos professores e o modo como as práticas pedagógicas se desenvolvem, estão imersos em um mundo onde participam de práticas sociais com letramentos múltiplos.

Optamos por confrontar os letramentos escolares com os letramentos que os alunos afirmam possuir. Para isso, analisaremos dados que apresentam suas práticas sociais, na lida com instrumentos e operações que estão presumidamente no campo da linguagem Matemática, mas que se fazem presentes em vários gêneros textuais que circulam nas outras duas disciplinas.

4.7 Letramentos matemáticos: vínculos com as práticas sociais dos alunos

No capítulo 2, apresentamos uma prévia dessas habilidades na leitura de diferentes gêneros textuais, quer para uso próprio, quer para auxiliar terceiros. Constatamos que os alunos são capazes de desenvolver diferentes práticas sociais de que necessitam. É preciso lembrar que estamos tratando de adolescentes com idades entre 14 e 18 anos e, por isso, as práticas se restringem muito a esse universo, visto que os pais ou os responsáveis legais assumem certas tarefas próprias do universo adulto. Mas os alunos reconhecem que a Matemática está presente em várias situações do seu cotidiano e dela se valem para:

Calcular a duração de filmes para gravação e o espaço livre no CD/DVD ou no computador; calcular tempo no trabalho com gravação de dados em CD/DVD; calcular o tempo para baixar arquivos e ver o espaço livre no computador; operar o microondas; trabalhar na firma do pai; ler, compreender e usar receitas culinárias, médicas e de artesanato; localizar-se em relação a ruas; desenvolver

atividades na escola e em casa; fazer medidas; contas; organizar as tarefas diárias; usa a internet; medir temperaturas dos materiais, do ambiente e do corpo; localizar referências de locais, de mapas; ler fórmulas de Ciências; localizar os fatos, os acontecimentos e as datas na História; fazer ligações telefônicas; “zapear” (mudar os canais) na televisão; pesquisar preços no comércio; calcular o próprio peso e a própria altura; calcular o tempo de ação de um produto químico, dosagens de remédios; saber o valor calórico dos alimentos; calcular a validade de qualquer produto; avaliar se um móvel cabe em um espaço vazio; avaliar os preços de produtos e os descontos em promoções. “Em tudo (usamos a Matemática) e não consigo pensar em nada que não tenha alguma coisa a ver com a Matemática”. **(Anexo 3. Questionário para os sujeitos alunos – Práticas sociais com a Matemática - síntese de todas as respostas)**

Em suas práticas, os alunos percebem que os aprendizados na escola contribuem para que circulem e se insiram na sociedade. Tentamos verificar como eles empregam alguns instrumentos e conceitos em seu cotidiano: uso de calculadoras, como operam com números para fazer cálculos (com as quatro operações – soma/subtração/divisão/multiplicação), aplicações de conceitos como medidas de massa, de volume e de capacidade, cálculos de juros, porcentagens.

Com relação ao uso de calculadoras (**Anexo 5 – Questionário para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 4**), essa é uma prática realizada pelos alunos frequentemente na escola, que as fornece para as aulas de Matemática, segundo demanda do professor. Mesmo quem não tem uma calculadora, utiliza-a no seu dia a dia quando é necessário acessando esse recurso no celular ou no computador. Para muitos nem sempre se precisa dela, porque as contas que fazem fora da escola são menos complicadas. Alguns alunos sabem usar a calculadora científica, porque em casa o pai ou a mãe utilizam-na em seu trabalho. Os 28 alunos disseram que costumam usar a calculadora para as quatro operações básicas (somar, subtrair, multiplicar e dividir) e desses só dois não a usam para cálculo de porcentagens, juros e descontos. Sobre as funções disponibilizadas nas calculadoras: doze alunos não utilizam a tecla de operações com radiciação, todos fazem operações com teclas de adição, de subtração, de multiplicação, de divisão, de porcentagem e de memórias.

Os dados sobre os usos de pesos e medidas (**Anexo 6 – Questionário para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática**) nos informam que os alunos reconhecem a presença dessas grandezas Matemáticas em seu cotidiano:

Quando vamos comprar roupas, nós temos que saber a nossa medida e altura. Ao cozinarmos, as receitas pedem quantidades certas de ingredientes e o mesmo acontece com a dosagem de medicamentos.

Ao avaliarmos o tamanho de um apartamento, o número de calçados, a distância de um lugar para o outro, a quantidade de conteúdo em embalagens de produtos. Ao avaliarmos a capacidade de uma caixa d'água. “Não consigo lembrar muita coisa, mas sei que tem medida de todo jeito: alimentos, líquidos, distância, na aula de Ciências tem muita coisa em que a gente usa medidas... (Anexo 6. Questionário para os sujeitos alunos – Práticas sociais com a Matemática 5 - síntese de todas as respostas)

Ainda nesse mesmo instrumento, eles reconhecem vários materiais (grandezas) que podemos medir

alimentos, líquidos, pessoas, tecidos, extensão de rios, cidades e florestas, comprimento e altura de pessoas, de espaços, de carros, de uma cachoeira, conteúdo das coisas que compramos, quase tudo pode ser medido de alguma forma, uns precisam de balanças bem sensíveis (Anexo 6. Questionário para os sujeitos alunos – Práticas sociais com a Matemática 5 - síntese de todas as respostas)

Nove alunos, além de citar alguns dos itens listados acima, informaram que há o “quilo ou quilograma, litro, metro, quilômetro que são as formas de medir quase tudo na vida”. Alguns meninos não sabiam ao certo o seu peso, mas todos sabiam a sua altura. As meninas todas sabiam o peso e a altura com certeza, porque, segundo algumas, é “preciso tomar cuidado para não sair da medida: o peso e a altura estão muito relacionados para você saber se está gordinha”. As perguntas 6, 7 e 8 não terão seus resultados analisados por considerarmos que as informações delas resultantes (quantidade de água que cabe em um copo americano, quantidade de açúcar que cabe em uma xícara de chá, peso de uma garrafa PET de dois litros de água, respectivamente) não eram relevantes para esta pesquisa, pois para os usos dos instrumentos (copo americano, xícara de chá, garrafa PET) e materiais (água, açúcar) citados não é necessário esse nível de especificação dos dados.

Os dados do Anexo 2 - Questionário para os sujeitos alunos – Práticas sociais com a Matemática 5 focaram situações que exigem a resolução de problemas decorrentes de atividades desenvolvidas nas aulas de Matemática e a sua relação com as práticas sociais dos alunos. Muitos – dezoito - alunos dizem que gostam muito de resolverem atividades com desafios matemáticos (quebra-cabeça, *Sudoku*, adivinhações, passatempos) que envolvem números e figuras geométricas; outros oito gostam um pouco e dois disseram que não gostam. O professor Lívio costuma levar esse tipo de atividade para a sala de aula ou mesmo distribuir entre os alunos que gostam para se divertirem em momentos que não tiverem nada para fazer em casa ou na sala quando terminam as tarefas mais cedo do que os outros colegas. Todos disseram que gostam de partilhar a resolução desses desafios com os colegas e outros cinco resolvem a

atividade sozinhos. Uma pessoa disse que partilha essa atividade com os familiares. Três alunos gostam dos desafios com níveis mais difíceis, mas fazem qualquer um; outros dezoito gostam dos mais fáceis e os outros seis gostam dos médios e dos fáceis.

No geral, quando precisam fazer contas mais simples (curtas), vinte e quatro alunos resolvem-nas mentalmente; outros dois, por escrito; outros dois contam nos dedos ou em outro material. Mas quando são mais complexas (grandes), seis alunos disseram que resolvem-nas mentalmente, quinze por escrito, sete utilizam a calculadora. Seis alunos disseram que o modo como fazem as contas nas atividades escolares atrapalham um pouco e os outros todos disseram que ajuda muito. Com relação ao modo como fazem contas em atividades sociais (jogos, atividades no computador, compras, leitura de textos diversos etc.) os mesmos seis acham que isso atrapalha um pouco; três disseram que não interfere em nada, mas os outros 19 julgaram que ajuda muito. Sobre o desempenho com cálculos matemáticos (contas simples, contas complexas, modo usado para fazer cálculos), dezoito acham que seu desempenho é ótimo; seis julgaram-no bom e quatro se consideram regulares. Dezoito têm o hábito de ajudar alguém com as tarefas escolares, os nove restantes nunca fazem isso. Vinte e quatro estudantes sempre ajudam seus colegas de sala ou da escola com tarefas escolares nessa disciplina. Só uma pessoa disse que consulta o catálogo telefônico quando precisa localizar um número de telefone; os outros vinte e sete nunca o fizeram. Mas essa situação pode ser explicada pela facilidade de acesso à internet ou mesmo à comunicação entre eles que se realiza por meio do *Orkut*, do *MSN* e/ou do Facebook, ou por e-mails. Assim podem ligar para um colega/amigo (vinte alunos), consultam o catálogo on-line (cinco), consultam agenda impressa (oito).

Esses dados contribuem para alimentar a discussão que pautamos nesta pesquisa: as práticas escolares apresentam forte vinculação com as práticas sociais, mas esse vínculo não se concretiza eficazmente porque ainda há nas práticas escolares uma cisão conceitual e metodológica. Os professores não concebem a importância de ensinar os alunos a ler, no sentido de alfabetizá-los, conforme Callai (2005), tratando a “imagem como escrita”, segundo Belmiro (2008) e explicitando os “caminhos especiais” que levam à “integração de diferentes linguagens”, de acordo com Carmo e Carvalho (2009).

4.8 Letramentos escolares: vinculações com múltiplos letramentos

Esta seção tem como fim detalhar a visão dos alunos sobre as contribuições da escola para a sua prática social. Já apresentamos a concepção que os alunos têm de ler e de escrever e nessas evidências o reconhecimento deles sobre o envolvimento maior ou menor de cada um para aprimorar suas práticas de leitura e de escrita na escola. Sobre qual a contribuição da escola em suas práticas sociais que demandam usos de leitura e de escrita, todos eles afirmam que ler e escrever são muito utilizados no cotidiano, pois

Precisam andar pela cidade e reconhecer os lugares onde estão, identificando nomes e números de ruas e de ônibus, os nomes das lojas; lerem informações sobre produtos que não conhecem ainda; buscarem informações na internet e em outros lugares; saberem localizar informações sobre qualquer coisa de que precisem. “A escrita é menos utilizada que a leitura que a gente faz a todo momento, pois todo lugar tem coisas escritas, mas tem muita gente que não escreve direito”. “A escrita acontece mais na escola, mas sei que ela é importante. Quando a gente vai viajar tem que preencher os dados da passagem de ônibus”. “Escrevo no meu diário. Faço poesias e músicas”. “Não escrevo não, mas gosto de desenhar. Gosto de ficar inventando novos jeitos de fazer grafites usando a escrita”. “A escrita de *e-mails*, de *‘scraps’* no *‘Orkut’* e no *‘Facebook’*, conversas no MSN. Mas a gente escreve diferente do que faz na escola. É como se a gente estivesse conversando e aí escreve um pouco errado, abreviando muito as palavras, de um jeito esquisito, mas a gente entende tudo”. “Escrevo diferente quando estou na internet conversando com meus amigos ou quando estou jogando”.

“Se eu fosse mais velho, sei que usaria mais do que só escrever na escola. Vejo minha mãe preenchendo cheques, digitando coisas no caixa eletrônico”. “Eu gosto de escrever recados e guardar. Tenho um caderno só com recados e também com desenhos de rostos de pessoas. Lá em casa, minha mãe tem mania de recadinhos, por todo lado tem papel e caneta para a gente anotar ou ler os recados, porque ela trabalha e só volta de noite”. “Não gosto de escrever, só faço as tarefas da escola em casa e um pouco eu escrevo – pouco – na internet, porque eu prefiro conversar com o microfone e fazer outras coisas ao mesmo tempo”.

“Gosto de escrever sobre as coisas boas que me aconteceram e uso minha agenda para isso”.

“Para mim a escrita é muito importante, eu estou trabalhando num escritório e descobri que sei muita coisa e mais do que muita gente que já trabalha muitos anos e estudou mais tempo que eu. Meu chefe me elogia dizendo que escrevo muito bem e eu nem sabia disso”.
(Anexo 2. Questionário para os sujeitos alunos - síntese de todas as respostas)

Nota-se que os sujeitos pesquisados usam a escrita, principalmente em atividades ligadas ao computador para navegar por páginas ou se comunicar e/ou jogar com os amigos na internet. Outros a utilizam mais como formas de fazerem registros pessoais em diário, cadernos de desenhos ou em cadernos de notas ou agendas. Vale a nota sobre o registro que separei no último parágrafo: trata-se de resposta dada por uma das alunas que foi descrita no capítulo 2, a Raquel. Ela está entre os cinco alunos que foram retidos ao final do ano de 2007.

Em relação à frequência do uso de leitura e escrita, todos os dias eles usam a escrita e, pela descrição, é um uso, para alguns, bem frequente e para fins variados, principalmente se se considera que há alunos que usam muito o computador. As respostas são favoráveis em reconhecer a escola como uma importante agência para o desenvolvimento de suas competências de leitores e produtores de textos orais e escritos (os dados referentes a esse item foram apresentados no **Capítulo 3, Quadro 7** e há também na **Tabela 3**, no mesmo capítulo, a relação de alguns gêneros textuais com que eles têm contatos na vida cotidiana). Ao investigar como esses alunos percebem as práticas pedagógicas de leitura e de escrita, propomos que eles identificassem 1) as estratégias e recursos utilizados pelo professores em cada uma das disciplinas estudadas; 2) as semelhanças e as diferenças entre essas práticas.

QUADRO 14- Estratégias e recursos empregados pelos professores

Estratégias/recursos didáticos	Ciências	Geografia	Matemática
Uso de livros didáticos.			
Uso de apostilas.			
Uso de (textos de) jornais, revistas.			
Uso de textos imagéticos (mapas, maquetes, fotografias).			
Uso de gráficos/tabelas			
Uso de recursos de vídeo (filmes, documentários)			
Uso de internet			
Uso do computador			
Uso de esquemas no quadro			
Uso de aulas expositivas com anotações no quadro			
Uso de aulas expositivas sem anotações no quadro.			
Trabalhos individuais (pesquisas)			
Trabalho em equipes			
Seminários			
Relatórios			
Visitas a outros ambientes de estudo			

Dados do Anexo 2 – Questionário para os sujeitos alunos

Segundo os alunos, não são trabalhados nas aulas textos do gênero literário nem há propostas de trabalhos coletivos entre os professores. Tais dados reforçam a característica de as disciplinas escolares trabalharem cada uma no isolamento e a importância de se repensar essa tendência, tendo em vista que se aproximam na diversidade das linguagens que as constituem e na seleção de recursos e estratégias de ensino.

Os alunos atribuem as semelhanças entre as estratégias de ensino com os seguintes argumentos: as informações que os professores trabalham dependem de muito conhecimento do aluno; essa deve ser a forma usada para favorecer o aprendizado dos alunos; são muitos dados que dependem de buscar informações em muitos tipos de recursos para o aluno aprender. As respostas em geral atribuem as escolhas dos professores à facilitação do aprendizado e não apontam as especificidades de cada uma dessas disciplinas ou à dependência de conhecimentos comuns entre elas. Isso causou-nos estranheza, porque nas aulas observadas os alunos tinham que operar, por exemplo, com tabelas e gráficos nas três disciplinas, envolvendo, portanto, semelhantes processos cognitivos para a leitura e para a elaboração escrita. De certo modo, isso demonstra que, como os professores, os alunos aprenderam a conceber cada disciplina escolar independente uma da outra, o que, a nosso ver, é um problema se se pensa o real significado desse processo de aprendizagem.

Quanto ao que é **muito diferente** ou **simplesmente diferente** no modo como os professores dessas disciplinas usam a leitura e a escrita em suas atividades em sala de aula, os alunos apontaram: os temas são muito diferentes; os professores preferem falar sobre os textos a lê-los e interpretá-los na sala de aula; sempre algum pede a leitura dos capítulos em casa, menos o de Matemática; as professoras de Ciências e de Geografia pedem para buscar mais informações sobre o tema, ver se têm dúvidas nas leituras em casa; na Matemática, tem só que ler e resolver os exercícios que o professor corrigirá depois; em Geografia, a professora pede para ler e fazer resumos, mapas conceituais, fazer os mapas; em Ciências, a professora também pede a escrita de textos resumindo algum texto, descrevendo e explicando as experiências feitas; ela corrige o ‘português’ de tudo o que é produzido.

Quanto ao trabalho que os professores fazem para explorar os recursos detalhados no QUADRO 14, as respostas dos alunos coincidem com as informações de cada um dos professores no **Capítulo 3**, nas seções intituladas Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente das aulas de Ciências, Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos

com a lente das aulas de Geografia e Ler e escrever (n) o mundo: construir sentidos com a lente das aulas de Matemática.

Insistimos na aplicação de diferentes instrumentos de pesquisa para saber em que os aprendizados em cada uma dessas áreas contribuía para as práticas sociais (Anexo 1, Anexo 2, Anexo 7) , com vistas a mapeá-las.

4.8.1 Práticas sociais com as Ciências

As práticas com os conhecimentos de Ciências são as seguintes de acordo com os alunos:

Entendimento do corpo como um todo; entendimento do mundo animal e outros seres; noção de como surgiu e funciona o mundo; reconhecimento das qualidades de alimentos para uma alimentação adequada e para prevenção de doenças; capacidade de reconhecer fungos, bactérias; identificação de algumas doenças; entendimento de alguns fatores químicos relacionados ao corpo, aos alimentos e outras substâncias a nossa volta; esclarecimento a alguém da família com dúvidas a respeito de certas doenças; cuidados gerais com o corpo, a natureza e o uso de substâncias químicas; entendimento de fatores relacionados à meteorologia; acompanhamento de novas invenções; seleção de alimentos para uma boa nutrição; reconhecimento das diferentes formas de vida dentro dos diferentes ambientes; conhecimento do corpo humano (funções, possibilidades e limitações etc.); reconhecimento de fenômenos físicos/químicos (o que acontece, como, por quê?); utilização de alguns dos experimentos práticos apresentados nas aulas ajudam na compreensão de fenômenos analisados, esmiuçados durante a aula e são inseridos no dia a dia.

As leituras feitas nessa disciplina ajudam, de acordo com alguns alunos, na percepção e na ‘captura’ de informações principais sobre os temas em estudo, assim como garantem elementos para participarem de discussões de diferentes temas com pessoas fora da escola, ou seja, nas conversas cotidianas.

Alguns alunos se justificaram *quanto aos usos e a dificuldade de enumerá-los, repetindo o mesmo em Matemática e em Geografia: “é difícil falar daquilo que é feito automaticamente e todo dia ou com certo hábito”*. Uma aluna disse que os conhecimentos de Ciências serão importantes para a continuidade de seus estudos, pois ela pretende fazer curso de Medicina.

4.8.2. Práticas sociais com a Geografia

Os alunos informam que a Geografia os ajuda no entendimento do que acontece no mundo hoje e o por que e qual a relação entre os fatos. São os seguintes os detalhamentos de habilidades desenvolvidas:

o reconhecimento e o entendimento de notícias atuais da política e de desenvolvimento nacional e global; a compreensão do fenômeno do aquecimento global e de métodos para atrasá-lo e controlá-lo; as noções sobre a vegetação e os cuidados com o meio ambiente; o uso do espaço; o conhecimento de cartografia e habilidade para a leitura de mapas e do espaço; a elaboração de legendas e gráficos; as noções de orientação para a locomoção na cidade e no mundo; o reconhecimento de características de um ambiente (relevo, fauna, flora etc.); o reconhecimento de aspectos que compõem o espaço geográfico (redes urbanas, êxodo rural, fluxo de mercadorias, blocos econômicos etc.); os conhecimentos políticos, econômicos e culturais antigos e atuais; a identificação da localização citada em determinada região; a discussão de temas atuais relacionados com a matéria como política, economia, cultura etc.; o entendimento das mudanças climáticas no mundo (aquecimento global, derretimento das calotas polares) e outros efeitos da ação do homem no espaço globalizado; a conscientização sobre as causas e consequências da poluição; a orientação e o alerta às pessoas com quem vivem e interagem na sociedade; a compreensão dos conflitos mundiais.

Dentre os alunos que se justificaram ao informarem sobre esse dado, enfatizamos a resposta de uma garota: “Isso é importante para que possamos estar incluídos na sociedade e poder compreender o que nos rodeia”.

4.8.3 Práticas sociais com a Matemática

Os alunos afirmam que são as seguintes as práticas sociais com o emprego dos conhecimentos matemáticos: elaboração de custos em um projeto, operações de compras no comércio em geral, organização de listas diversas, preparação de receitas culinárias, cálculos simples para verificar quantidades de objetos e outros, saldos no celular, conferência de contas (celular, bancos); contagem para coreografia de dança; divisão de alimentos, ajuda aos pais que trabalham com contabilidade, operações do dia a dia que exigem contas básicas de multiplicação, de subtração, de divisão, soma, medição de distâncias, tempos e outras coisas, conferência de contas e de trocos, discussão de determinados assuntos que exigem conhecimentos sobre tal matéria, divisão de grupos de pessoas para a prática de esportes; organização para usufruir melhor do tempo, cálculo de tempo necessário para afazeres domésticos do cotidiano e lazer; criação e uso de programas no computador.

Alguns alunos, apesar de não ser necessário apresentar justificativa para a resposta dada a essa questão, fizeram-no: “Resumi a resposta porque são tantos os usos que se faz que é difícil falar deles”; “A gente usa e não pensa nisso”, “A gente não consegue falar muita coisa sobre aquilo que a gente faz sem pensar...”, “Dei uma visão geral do assunto, porque eu não consegui pensar em detalhes dos usos” e “Respondendo esse questionário, eu vi que uso a Matemática quase a todo momento, é impossível não saber aplicar o que aprendemos, mas falar daria uma lista enorme”.

4.9 Confluências das práticas pedagógicas

Dentre os usos e práticas citados muitos estão relacionados às temáticas desenvolvidas pelos professores durante o período de realização desta pesquisa. Assim muitos deles se apropriam de termos utilizados nas áreas de estudo pelos professores e/ou pelos livros didáticos. Da mesma forma, quando se referem à Matemática e suas contribuições para a vida há referências a usos bem gerais como no caso do uso das quatro operações Matemáticas. Em síntese: há nos alunos o reconhecimento de que não há como desconsiderar a influência do que é feito na escola para a sua inserção no mundo. No tocante às práticas desenvolvidas pelos professores: interpretar, compreender, sintetizar, relacionar, extrapolar e produzir textos são atividades inerentes ao trabalho que desenvolvem, mesmo no caso do professor de Matemática que não reconhece a especificidade das técnicas de leitura e de escrita que demanda aos alunos, indicando-nos uma incompreensão do seu objeto de ensino.

Ler e escrever é muito mais complexo do que os professores creem, mas, mesmo com todas as dificuldades inerentes ao trabalho com as linguagens escolares, os estudantes o fazem no cotidiano escolar. Fazer um resumo, resolver um problema, construir um mapa conceitual, transpor informações verbais para outro sistema não verbal e vice-versa, ler e construir tabelas, mapas, infoquadros e quadros, ler fórmulas para identificar princípios e aplicação de conceitos são ações que os professores pedem, sem saber o que essas “simples” solicitações exigem de operações cognitivas dos seus alunos.

As perguntas são importantes para auxiliar alunos e professores na (re)organização, na progressão, na verificação do processo de construção de significados pelos alunos. Através, principalmente, de perguntas feitas pelos dois pólos de interlocução na sala se constrói a interação verbal. Essa é uma das estratégias de que o professor se vale enquanto oraliza os textos escritos usados ou referenciados em suas aulas.

Além disso, o conjunto de práticas e de materiais empregados e/ou produzidos por alunos e professores demonstram que, apesar dos problemas relacionados às representações que os professores têm de sua contribuição para os letramentos dos alunos, há uma interação contínua entre os conhecimentos e as habilidades desenvolvidas no contexto escolar e os conhecimentos e as habilidades desenvolvidas e apreendidas nas suas práticas sociais.

FIGURA 12 – Slides produzidos e trabalhados por alunos na aula de Geografia



Slides em Power-Point produzidos e apresentados pelos alunos Amanda, André, Isabela e Victor

Os slides reproduzidos na FIG. 12 foram usados como parte de recursos e estratégias do rito de desenvolvimento do evento observado na aula de Geografia e foram produzidos pelos

alunos. Os diversos subeventos da aula foram relacionados a esse material. Como se observa, há, além de textos escolares, outros que qualquer pessoa poderia acessar pela *internet*, como reportagens, arquivos de fotos.

4.10 A linguagem adotada pelos interlocutores

A linguagem humana é essencialmente dialógica como demonstrado nos capítulos anteriores. Para haver interação é preciso, contudo, que haja condições mínimas a serem observadas pelos participantes da conversação, a saber: dominar um conjunto razoável de técnicas e recursos linguísticos comuns, ter claros os objetivos que almejam partilhar os conhecimentos de mundo, ter noções básicas do assunto a ser discutido, respeitar minimamente as regras sociais que regem a conversação (respeito ao direito de fala, saber ouvir, ser capaz de dominar o conjunto de referências necessárias para o acompanhamento da conversa, ser capaz de reconhecer e se apropriar dos diversos elementos situacionais etc.).

Tais condições parecem à primeira vista sem importância para serem consideradas numa situação interacional em sala de aula, no entanto, quando em conjunto – nunca isoladamente – trazem importantes consequências tanto para o aspecto formal do discurso quanto para o aspecto conceitual. Isso tudo se materializa em escolhas (o que se diz, o que se utiliza em termos de suportes textuais, de materiais didáticos e de práticas pedagógicas), explicitando, pois, a concepção de ensino de cada um dos professores. Há de se considerar, por exemplo, o subevento a seguir. O evento é uma aula de Geografia, que se inicia no terceiro horário de aulas – às 9 horas da manhã. Os alunos acabaram de ter duas aulas de Matemática. Quando a professora chega à porta, o professor de Matemática ainda está finalizando sua aula. Os alunos ainda estão envolvidos com os trabalhos dessa aula, por isso, a professora necessita de certo tempo para que os alunos se apercebam de que houve mudanças e se organizem para adequação ao novo contexto que se institui. Os alunos se comportam diferentemente de uma turma para outra dentro de uma mesma escola ou “resultados de uma lição se diferenciam de uma turma para outra, mesmo que os professores, tenham o mesmo objetivo ao orientar suas atividades” (GREEN, WEADE e GRAHAM, 1988; GREEN, HARKER; GOLDEN, 1986³⁴, *apud* CASTANHEIRA, 2004, p. 41), também é verdade que, a cada novo professor, esse

³⁴ GREEN, J.; WEADE, R.; GRAHAM, K. Lesson construction and student participation: a sociolinguistic and analysis. In: GREEN, J. & HARPER, J. (Ed.). *Multiple perspective analysis of classroom discourse*. Norwood: Ablex, 1988, p. 11-48.

GREEN, J.; HARKER, J.; GOLDEN, J. Lesson construction: different views. In: NOBLIT, G.; PINK, W. (Ed.), *Schooling in the social context*. Norwood: Ablex, 1986, p. 46-77.

comportamento se altera e se instaura uma nova ordem de comportamentos, de ações, de linguagens. Este subevento está, pois, localizado nos ritos iniciais da aula: ela me cumprimenta, tenta chamar a atenção da turma, introduz o tema e a organização dos trabalhos do dia.

1. Professora Laís: - Bom dia, Edna_ (Coloca seu material sobre uma carteira e retorna para o centro da sala). Oh... Oh, gente. Só um minutinho... Olha só... O grupo que vai... tá apresentando para nós a pesquisa que eles fizeram tá... para a gente refletir juntos sobre cenários... regionais da Ásia (inaudível). Nós continuamos com o mesmo tipo de orientação... o registro pessoal... do gosto de vocês... do que vocês acharem do que acrescenta ao que vocês já sabem e vocês vão anotar e um registro para mim com questões, países, cidades que foram citados na apresentação do trabalho (usa os dedos para enumerar os itens que deseja constem no texto que lhe será entregue), tá? O mapeamento depois. Tá?. Vocês coloquem aí a data de hoje 25 de setembro, conferindo com a agenda do trabalho, o título do trabalho, quem está apresentando... {corte no turno}[Turno 1, aula realizada em 25/09/2007 – Tema: Descolonização da Ásia]

Nesse subevento, que traz a fala inicial da professora de Geografia – identificada neste trabalho como Professora Laís -, várias informações introduzidas por ela: a) a aula será centrada numa apresentação de trabalho; b) um grupo de alunos fará essa apresentação; c) o que pressupõe serem os demais alunos e a própria professora espectadores dessa apresentação; d) a participação de todos na sala deverá ser partilhada e de forma ativa; e) o tema da apresentação é definido; f) alguns procedimentos relativos ao modo de registro das informações dadas pelo grupo; g) tais procedimentos já são uma prática usual nessa aula.

Um participante, como era o caso desta pesquisadora, que não conhecia ainda essa prática da professora, sem algumas dessas informações certamente não entenderia os objetivos previstos por ela (os itens sobre a participação de todos, tema da apresentação, os procedimentos a serem observados pela turma ao longo da apresentação, a prática cotidiana). Há ainda outro elemento - mesmo sendo os alunos os apresentadores do tema de estudo - o foco está na figura da professora e todos aguardam as orientações que lhes permitirão saber o que esperar daquele dia na disciplina Geografia. À professora cabe, embora haja uma boa participação de um grupo de alunos na condução da aula, determinar a organização do trabalho, intervir em momentos que sejam necessários esclarecimentos sobre o tema abordado ou temas afins que surjam naquele contexto, fazer correções quando alguém dá uma informação indevida ou incorreta, controlar o tempo da aula, além de garantir certa ordem na audiência da

apresentação do grupo. A esses denominaremos **elementos situacionais**, pois permitem aos interlocutores contextualizar e entender a cena enunciativa que tomará lugar em alguns minutos naquela aula (CASTILHO, 2004).

Ao lado desses, há um conjunto de práticas discursivas que sinalizam e modalizam os discursos que a professora vai construindo ao longo de sua fala. Esse conjunto é composto por itens lexicais e sua materialização se dá com base nos seguintes recursos discursivos:

a) os anacolutos (rupturas na estrutura gramatical da frase) como os presentes em “... e vocês vão anotar (os dados que os alunos acharam importantes) e (anotar no caderno) um registro (a ser entregue em data posterior) para mim com questões, países, cidades que foram citados na apresentação do trabalho”.

b) as elipses (supressão no uso de alguns elementos gramaticais, mas que são recuperáveis em outros itens lexicais como verbos, adjetivos, substantivos, pronomes). Isso pode ser observado em “O grupo (os quatro alunos que já estão na frente da sala) que vai... tá apresentando para nós a pesquisa que eles (o alunado) fizeram, tá?”...

e) as perguntas são uma estratégia bastante produtiva usada pelos professores. Produtiva na medida em que o emprego delas pode ocorrer por funções distintas ao longo das aulas. Este item será aprofundado mais à frente.

f) as repetições são importantes, porque permitem ao professor e aos alunos (re)formularem suas falas e informações com vistas a produzir novos sentidos e/ou mesmo (re)forçar um conceito, um dado discutido na aula em curso e/ou retomar elementos já trabalhados em aulas, semestres e ou anos anteriores.

g) as analogias ocorrem constantemente, ora para construir uma relação com episódios, fatos e situações já conhecidas, ora para construir uma relação entre dados presentes na realidade objetiva dos alunos com uma situação hipotética.

h) as reduções dos itens lexicais – muito comum na linguagem familiar e em contextos informais ocorrem, principalmente, para avaliar como está a compreensão ou não dos alunos em relação a um dado. Elas se materializam no texto pelos seguintes itens: ‘tá’ remetendo ao ‘está bem?’ e que é diferente da forma verbal ‘tá’ usada inicialmente em ‘o grupo...que vai ... tá apresentando para nós...’

i) a seleção de formas verbais, em geral, se dá pelo uso de formas do presente nos três modos verbais (indicativo, subjuntivo e imperativo) e o passado no modo indicativo, mas dependendo do tipo de diretiva em que o verbo é usado. A primeira pessoa do plural é muito empregada e indicia – ao mesmo tempo – o professor e os alunos todos da sala e a segunda pessoa do singular/plural – introduzidas nas formas lexicais ‘você(s)’ e/ou ‘nome(s)’ – e traz para a cena o(s) aluno(s) nomeado(s) pelo professor.

j) o uso do registro coloquial da língua é a base da conversação em sala e ele propicia uma ruptura, simultaneamente, com a linguagem técnica presente nos textos utilizados/parafrazeados em sala, possibilitando uma melhor compreensão dos conteúdos de estudo.

k) o uso de registro formal da língua utilizado marcadamente para introduzir o vocabulário próprio da área, os princípios/fatos/fenômenos que orientam o tema em estudo e o insere em um determinado campo do conhecimento científico. No caso deste estudo, o uso do registro formal está ligado à nomenclatura das Ciências, da Geografia e da Matemática, tendo como referência e limite para a definição e usos dessa o ano de escolarização dos alunos, mas com vistas à compreensão e ao estudo dessa disciplina nos anos seguintes do Ensino Médio.

Nessas práticas discursivas, percebemos a presença de recursos que demandam, além do domínio de operações e mecanismos que constroem a coerência no texto e possibilitam resgatar os diferentes sentidos constituídos no/pelo jogo da interlocução, o domínio de recursos e mecanismos coesivos e que se materializam na superfície textual em itens gramaticais (léxico). Esses itens gramaticais propiciam uma modalização, realizada por advérbios e formas verbais no discurso, produzindo efeitos de sentido ora de ênfase, ora de atenuação do que se diz.

As pausas, as reparações, as repetições e analogias – apresentadas acima - são estratégias de que se vale o professor para organizar a sua fala, ganhar tempo para (re)formular a ordem ou o teor do que pretende abordar e para se fazer compreender, favorecendo a construção de sentidos pelos alunos. A esses denominaremos elementos pragmáticos, pois o seu reconhecimento permite aos interlocutores avaliar quando, como e por que devem ou não introduzir-se no discurso, ou seja, perceber-se autorizado a falar. Importante dizer que esses elementos foram apresentados isoladamente por uma questão metodológica, mas eles atuam juntos e só fazem sentido dessa forma e em função da enunciação em que se materializaram.

a) as pausas como ocorre em “Olha só... O grupo que vai... tá apresentando para nós a pesquisa que eles fizeram tá?... Para a gente refletir juntos sobre cenários... regionais da Ásia (inaudível)” modalizam o discurso, pois representam estratégias que a professora usa para manter o seu turno de voz e captar a atenção dos alunos. Ao mesmo tempo, demonstram seu incômodo com as conversas que ocorrem na sala juntamente com a sua fala.

b) as estratégias de reparação e de correção como demonstram estes dados – “Nós continuamos com o mesmo tipo de orientação... o registro pessoal... do gosto de vocês... do que vocês acharem do que acrescenta ao que vocês já sabem e vocês vão anotar”, põem em cena, os recursos que a professora emprega para instaurar os alunos como interlocutores de sua fala e, dessa forma, divide com cada um dos alunos a responsabilidade pela condução dos trabalhos e os torna – nos planos individual e coletivo - sujeitos potenciais do processo de ensino e de aprendizagem.

Estamos trabalhando com as categorias próprias da conversação porque é pela oralidade que a aula vai se configurando como aula e isso se dá porque os sujeitos, embora seja assimétrica a relação que se estabelece na interação entre eles, desenvolvem uma interlocução apoiada em elementos que são peculiares a outras situações de conversas cotidianas. Segundo Castilho (2004), na interação face a face

[...] fica evidente o esforço dos interlocutores no acompanhamento e na avaliação constantes dos rumos da conversação. [...] Por outro lado, na LF³⁵, locutor e interlocutor assumem a co-autoria do texto que vai sendo gerado numa forma interacional, obrigando ambos a uma sorte de co-processamento sintático. (...) Uma das consequências é que o texto da LF é rico em descontinuações, e o interlocutor deve a todo o momento preencher vazios... (p.16-17)

Não há como desconsiderarmos que o texto falado construído na interlocução de uma sala de aula – pelo menos entre aluno e seu professor – seja diferente de outros textos orais construídos em diferentes situações interacionais, pois cada situação de interação se define em função do contexto em que estão inseridas. Em função do próprio contexto instrucional e das funções que se espera de uma aula, um dos focos privilegiados pelo professor é o ensino de terminologias próprias do conteúdo e do campo do conhecimento: os alunos precisam aprender o conceito e usar termos técnicos e científicos das Ciências, da Geografia e da Matemática, incorporando-os em seu vocabulário e na sua escrita. Precisam também se

³⁵ LF refere-se à Língua Falada.

apropriar das linguagens presentes em cada uma dessas áreas, articulá-las, construir aprendizados para avaliações e para a interação em outros contextos. Vimos nos dados obtidos nos instrumentos de pesquisa que os sujeitos levam os aprendizados da sala de aula para a sua vida, incorporando-os em diversas práticas sociais. O que nos coloca diante do seguinte dado: no trabalho em sala de aula, é exigido, além do uso de um léxico apropriado para o mundo da escrita em substituição ao léxico mais empregado na oralidade (ROJO, 2001a), o domínio de um vocabulário técnico e que será variado, porque são variadas as disciplinas escolares no currículo.

Nesse contexto, espera-se que a condução do discurso seja feita pelo professor e é ele quem deve ou não autorizar os sujeitos a falarem. A fala, por sua vez, segue uma diretiva dada pelo professor. Se em alguns momentos percebe-se que o aluno tem certa autonomia para fazer perguntas, observações, sugestões e ou desviar-se das tarefas propostas pelo professor, em outros – e que são a maioria – cabe a este dar as permissões para essa autonomia e restabelecer a ordem natural da sala de aula. Esse dado nos remete à seguinte realidade da sala de aula: há tentativas de o professor se deslocar do lugar focal em que se encontra. Contudo, as oscilações nos modos como isso acontece e mesmo a influência de um *status quo*, vigente desde os primórdios de existência da escola, definem, *a priori*, os comportamentos de quem é aluno e de quem é professor. O uso dessas estratégias promove uma ênfase a determinadas informações ao longo de uma aula, com vistas a favorecer o processamento cognitivo do aluno e a dar ao estudante o tempo necessário para articular essas informações e produzir novos significados.

Além disso, essas estratégias, guardadas as diferenças quanto ao predomínio da natureza dos conteúdos eleitos para tema de “discussão” e do objetivo dessa realização, estão presentes nas conversas ditas naturais (CASTILHO, 2004). Para fins de uma consistência conceitual em relação ao uso da oralidade, neste estudo, considera-se que a sala de aula é também uma situação de conversa natural. Por quê? É preciso lembrar que as aulas expositivas e as práticas, como foram os casos observados nesta pesquisa, são situações de interação face a face, porém com o caráter de serem altamente (in)formativas, ‘técnicas’ e pautadas pelo objetivo de aprender o que um dos sujeitos dessa situação ensina – no caso o professor. São, portanto, ‘vivências’ de uma situação de interação face a face, regidas pelas mesmas leis que orientam uma “conversa” social, mas acrescidas da necessidade de se “consolidar um aprendizado”, de se submeterem os alunos a instrumentos formais de avaliação e de serem

esses alunos aprovados/reprovados. Como afirma André (2005), há nesse contexto dimensões que conformam as concepções e as práticas docentes. No outro polo dessa interação, está o professor, que regula os ritmos, as atividades, os resultados.

Em nossa sociedade, governada pela letra, o acesso à escrita é, também, garantia de ascender a determinados bens culturais e de capital (Bourdieu, 1983), além de promover o direito à cidadania. Tudo isso é feito com base na situação discursiva em que estão inseridos os alunos e os professores, em outras experiências vivenciadas ao longo do período de sua escolarização e/ou de sua vida social. Cada pessoa, contudo, tem um tempo e forma próprios para desenvolver o processamento cognitivo e, por isso, entender como se processam as estratégias discursivas em uso nas salas de aula se torna relevante para que os professores possam (re)pensar a realidade dos processos cognitivos de seus alunos. Na interação em sala são postos em prática diferentes modos de interação entre os professores e seus alunos e, inclusive, são também diferentes as interações que se desenvolvem entre os alunos.

4.11 As escolhas discursivas do professor: dizer algo é fazer algo

A interação aluno/aluno (os modos) não é mencionada nos estudos de Hatch (1994). Mas defendemos que não há como pensar a interação em sala de aula excluindo dela os alunos. Principalmente nos apoiamos em Austin (1962) e Searle (1969) nessa proposição, porque os sujeitos todos envolvidos em dada situação de interação se valem de práticas de linguagem orientadas em função do contexto e dos interlocutores. Por isso, o simples fato de enunciar-se “é sempre um ato, é sempre fazer algo com palavras” (AUSTIN, 1962).

Na definição dos seus atos de fala, esse autor define os seguintes modos de ação com a linguagem: a) **ato locutório** refere-se ao próprio ato de o falante emitir um enunciado e consiste na produção dos sons; na produção de certos vocábulos (que fazem parte de um Léxico) de acordo com uma certa organização (ou seja, uma Sintaxe), usando uma entonação. Essa ação já está impregnada por significação, pois as escolhas lexicais feitas pelo locutor têm um sentido mais ou menos determinado e com uma dada referência. b) **ato ilocutório** refere-se ao ato que se realiza quando se diz algo a alguém, ou seja, o efeito que se consegue sobre o interlocutor com o ato de fala. A ação do locutor produz o efeito de ser compreendida e produz o efeito de criar um compromisso, por exemplo. c) **ato perlocutório** refere-se à fala enquanto um instrumento e implica a produção de algum efeito decorrente do tipo de interlocução estabelecido. Esse ato não tem a força de convencimento pretendido pelo ato

ilocutário, porque nem sempre a enunciação primeira que se pretende é percebida nessa dimensão.

No ato ilocutório concentram-se, portanto, as três dimensões fundamentais da linguagem: a descrição da ação, da forma dos enunciados e da consequência do ato de fala produzido, obtendo-se, dessa forma, as coordenadas da dimensão da linguagem como atividade. Se retomarmos ao Turno 1 apresentado há pouco, podemos perceber como essa ação dos locutórios se faz. Ao enunciar-se a professora define a) os enquadres a partir de que a aula desse dia se estruturará; b) as ações que espera sejam realizadas antes, durante e depois da apresentação feita pelo grupo de alunos, e c) os resultados que espera os alunos apresentem ao fim dos trabalhos. Por sua vez, os alunos se comprometem com sua audiência, pelo menos, a tentar atender essas ações de/com palavras.

Na aula de Geografia, a professora se vale do uso da primeira pessoa do plural, da segunda do singular ou da forma coloquial ‘gente’ e ‘a gente’, do uso de perguntas buscando a participação dos alunos, da audição de seus questionamentos sobre o conteúdo, da retomada de questões não respondidas, da apresentação de trabalhos pelos alunos para construir o que considera um processo de ensino e aprendizagem ativo. Há, de certa maneira, nas aulas expositivas uma interatividade, assegurada pela ativação desses itens lexicais. A professora instaura – gramaticalmente – os alunos como o polo para o qual a sua fala se orienta.

Contudo, observa-se que os silêncios formados em alguns momentos, a incorreção das respostas dadas, a precariedade (segundo análise dos professores) da reelaboração das respostas construídas por alguns alunos demonstram que há problemas na interação. Nem tudo está sendo entendido como deveria, nem mesmo os alunos que apresentam o trabalho estão conseguindo problematizar – como a professora esperava – o conteúdo ‘pesquisado’ e o conteúdo presente no texto ‘elaborado’ por eles.

Os alunos cumprem as tarefas solicitadas, mas não conseguem desenvolver um raciocínio reflexivo que corresponda às expectativas da professora, como demonstrado pela sua resposta à aluna (“O norte ficou se você perceber...”). Essa lacuna define a estratégia seguinte: a professora inicia um repertório de perguntas para as quais não necessariamente espera respostas.

48. Professora Laís: _ O Norte ficou sem **você** perceber... **Essa região...** estavam divididos e por que os Estados Unidos

apoiaram o Vietnã do Sul? (Silêncio) Por que **ele** estava querendo impedir que o socialismo se estendesse ali na Ásia mais do que já tinha se estendido? Nessa época já tinha tido, **gente**, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa (vai apontando nos dedos os fatos) tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa. **Estão percebendo** o mapa (Aponta o mapa no slide do Power-Point. Esse se encontra distante do ponto onde a professora está, mas visível a todos. Ela traça um movimento com as mãos de um ponto central no alto para outro à direita inferior, tendo como referência o espaço delimitado no mapa) como é que está crescendo o socialismo? Aí vai chegar onde?(Indicia outro ponto no mapa, mas a mão desce marcando uma trajetória imaginária, pois no mapa não há essas indicações) No sudeste asiático (Aponta o dedo para a direção em que está o sudeste asiático).

49. André: _ Aí chegam os Estados Unidos no Vietnã do Sul para evitar perder o poder dele.
50. Professora Laís: _ Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisionada. Então... Foi uma ... é uma questão para **a gente** estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido que estão lá começam a perceber os horrores da guerra, né? Que a princípio era muito mais visto como defesa (O André começa a falar...).
51. André: _ [Agora, os próprios] americanos não se contentavam com uma guerra...
52. Professora Laís: Pode falar...
53. André: _ Os próprios americanos se descontentaram com a guerra...
54. Professora Laís: _ Isso. Então eles não tiveram apoio interno também. [Turnos 48 a 54, aula realizada em 25/09/2007 – Tema: Descolonização da Ásia]

O discurso da professora construído com base no eixo da referencialidade, em que, segundo Bronckart (2003) e Rojo (1998), o tema em estudo se conecta com o mundo construído pela ação com a linguagem. Nesse eixo, são possíveis duas operações: uma em que o objeto de discurso é construído a partir de coordenadas que remetem a um mundo distante dos participantes do jogo discursivo e cria um *mundo disjunto* (BRONCKART, 2003; ROJO 2003); a outra em que as coordenadas possibilitam uma relação entre o conteúdo temático e o mundo da interação verbal. Criando o que esse autor chama de *mundo conjunto* (BRONCKART, 2003; ROJO 2003).

A professora Laís utiliza elementos anafóricos e dêiticos para fazer a referenciação dos dados que deseja focalizar, ou seja, de seus objetos de discurso. Por objetos de discurso, entendemos

... entidades que não são concebidas como expressões referenciais em relação especular com objetos do mundo ou com sua representação cognitiva, mas entidades que são interativamente e discursivamente produzidas pelos participantes no fio de sua enunciação. Os objetos de discurso são, pois, entidades construídas nas e pelas formulações discursivas dos participantes (...) Dito de outra forma, o objeto de discurso não remete a uma verbalização de um objeto autônomo e externo às práticas linguageiras; ele não é um referente que teria sido codificado linguisticamente (MONDADA³⁶, 2001, p. 9, *apud* KOCH, 2005, p. 34).

A referenciação construída por anáfora pode ser identificada em: “O norte ficou sem você perceber”. A menção de ‘o norte’ só é significativa para os alunos em função do conteúdo que se discute no momento: a divisão do Vietnã em dois países distintos, autônomos e inimigos entre si, de um lado o Vietnã do Sul e de outro, o Vietnã do Norte, por terem assumido aliar-se politicamente aos Estados Unidos ou à União Soviética. Da mesma forma o uso da forma ‘ele’, apesar de estar no singular, não cria problema para os alunos identificarem a referência clara aos Estados Unidos. É reconhecida também porque na oralidade é normal que as pessoas não se preocupem tanto com o modo como se expressam.

Ao empregar dessa forma os objetos de discurso, a professora está operando no *mundo disjunto*. Para construir a referenciação é necessário que os seus interlocutores se desloquem para um mundo narrado que não é o aqui da situação de comunicação. A disjunção se faz notar também na referenciação a outros textos que foram trabalhados em aulas anteriores, como quando se refere ao início do socialismo e à revolução chinesa, para demonstrar aos alunos que a situação vivenciada pelos dois Vietnãs já vem de longa data. Mesmo essa informação não constando do texto apresentado, precisa ser considerada para que os objetivos da aula se realizem: construir a noção de que a situação atual desses países é fruto de outros movimentos, de outras ações que não se restringem a questões internas aos dois países, mas fazem parte de uma conjuntura internacional.

No conjunto dos conhecimentos partilhados entre participantes da interlocução situa-se o conhecimento dos “shifters” ou “embrayeurs”, elementos que integram os enunciados e a enunciação que os produz. O termo “shifters” é empregado por Ducrot (1984), sem nenhuma

³⁶ MONDADA, L. Gestion Du topic ET organization de la conversation. *In: Cadernos de estudos linguísticos*. Campinas: IEL/UNICAMP, n. 41, 2001, p. 9.

restrição, para identificar, principalmente, as diferentes instâncias de vozes que aparecem no discurso. A única função dos “shifters”, de acordo com o autor, como elementos da língua, é dar determinadas orientações para que, em cada uma de suas ocorrências, sejam instituídos os “indivíduos linguísticos” (BENVENISTE, 1970, p. 85), responsáveis pela instauração e manutenção do processo enunciativo. Usaremos o termo dêixis nesta pesquisa para referenciar todos os elementos linguísticos usados pelos sujeitos da pesquisa para indiciar ou para apontar ou para introduzir os interlocutores, as referências de tempo e de espaço em sua enunciação.

O uso da dêixis também é uma estratégia discursiva selecionada pela professora para possibilitar aos alunos atualizar as informações já dadas na apresentação momentos antes em função de se construir a referenciação no discurso que ela constrói. Ela usa a dêixis gestual, aponta o dedo, traça rotas mesmo não estando com o objeto do seu discurso tão próximo, mas ela os aponta discursivamente e os localiza no texto exibido na tela. Eles estão no campo de visão de todos e, portando, se tornam objetos de discurso construídos em um *mundo conjunto*.

O ‘Norte’ remete a turnos anteriores e traz para a cena a Coreia do Norte e a sua relação conflituosa com a Coreia do Sul. Esses dois países voltam à cena seguinte quando a professora menciona a expressão ‘Essa região’, ‘países da Ásia’, ‘sudeste asiático’. Ao indiciar os Estados Unidos, a professora Laís insere a União Soviética; dessas duas instâncias indicadas, uma nova cena se instaura: de um lado o Capitalismo e, de outro, o Socialismo e as questões políticas e mercadológicas de cada um desses regimes. A nomeação desses dois regimes remete aos dois países rivais (EE e URSS), além do que significaram a Guerra Fria e os conflitos ocorridos no cenário mundial em virtude da expansão do socialismo. Os Estados Unidos ainda aparecem, neste turno, indiciado por um ‘ele’, forma de terceira pessoa do singular.

A datação ‘1949’ aponta para o deslocamento no eixo da História e as implicações disso: de um lado a Revolução Chinesa, a expansão do Socialismo no mundo, a fragmentação política e econômica promovida pelo fortalecimento do bloco de países socialistas. O 1949 exige um deslocamento do aqui agora, em direção a um tempo abstrato e não mensurável pelos alunos. A identificação dessa referência se ancora, pois, em dados não vividos, mas relatados por fontes bibliográficas, pela voz da professora e pelos dados documentais de outros suportes textuais ou relatados por terceiros.

O uso da dêixis gestual – apontar o dedo – ajuda a construir as referências textuais. É preciso lembrar que o evento principal dessa aula é mesmo a apresentação do trabalho dos alunos. Esses dados recuperados pela voz professoral, indiciados da forma como foi feita, visa localizar os alunos em relação aos fatos e aos momentos históricos (a aula é de Geografia) e a sua repercussão na ocupação e circulação do homem no espaço geográfico e globalizado. De um lado os países asiáticos (Coréias, Vietnã e China) e de outro o jogo de poder entre as duas grandes potências mundiais (Estados Unidos e URSS). Além disso, tais referências são reforçadas pelo seguinte índice: a expansão do socialismo significa a expansão do poderio político da União Soviética em relação aos Estados Unidos.

Mas há momentos em que ela opera no *eixo da situação*, de acordo Bronckart (2003), considerando que ao construir o seu discurso ficam claras as marcas da situação discursiva em que está inserida. Nesse eixo, também os autores identificam duas operações possíveis: a do *mundo autônomo* em que os elementos que identificam a situação discursiva é construído a partir de uma abstração das condições de produção em que o discurso se faz; a outro, a do *mundo implicado* pelas quais se percebe as marcas da situação de produção do discurso.

É exemplo de referenciação no eixo da situação em que ela opera no *mundo implicado* o Turno 48, que ela institui formalmente os alunos como seus interlocutores, através do uso de ‘gente’ e assim os convida a pensar no agora dos países asiáticos pela menção ao sistema capitalista e às características desse regime que é uma coordenada pertencente ao mundo deles. Ela diz: no Turno 48: “Nessa época já tinha tido, gente, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa, tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa”.

É exemplo de operação no *mundo autônomo* a menção à Guerra do Vietnã, ao fato dos Estados Unidos tê-la perdido, à repercussão da divulgação para o mundo todo – em tempo real - de imagens dos horrores da guerra e à constatação de que as razões para a guerra não eram as divulgadas pela Casa Branca. Esses acontecimentos não pertencem ao momento da enunciação.

50. Professora Laís: - Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisionada. Então... Foi uma... é uma questão para a gente estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho,

aquele marido que estão lá começa a perceber os horrores.
[Turno 50, aula realizada em 25/09/2007 – Tema:
Descolonização da Ásia]

É importante que não se pense essas operações - quer as do eixo da situação, quer as do eixo da referenciação – como independentes. Elas acontecem simultaneamente em função dos objetos de discurso de que emergem. São muitas as informações que precisam ser resgatadas do plano da memória, exigindo um esforço cognitivo grande dos alunos para construir a referenciação desejada pela professora em seu discurso. Os alunos precisam resgatar informações exteriores ao texto que está sendo apresentado pelo grupo e, pelo período em que estive em campo desde agosto de 2007, anteriores ao semestre letivo em que nos encontrávamos.

A interação vai se construindo e o que importa é ‘saber dizer a respeito do tema’. As intervenções feitas pelo estudante André – turnos 49, 51 e 53 -, apesar de estarem relacionadas ao que se discute, não são respostas das perguntas feitas pela professora. O mesmo se dá em relação ao modo como a professora Laís elabora o próprio discurso. Usa diferentes termos para indiciar e introduzir os interlocutores alunos: o **você** refere-se à aluna com quem falava anteriormente; o ‘gente’, como vocativo, insere na cena gramaticalmente todo os alunos e isso é reforçado pelo ‘estão percebendo’, marcado pela ausência do item lexical ‘vocês’, mas recuperado pela locução verbal (estão percebendo). A expressão ‘a gente’ introduz a professora Laís como uma entidade linguística (identificada como pessoa de carne e osso) que também faz parte do coletivo. Os alunos são postos em cena pelos itens gramaticais ‘você’, ‘gente’ e ‘estão percebendo’. Outro índice é a utilização de perguntas. Se há um perguntador, há um respondedor. Novamente, os dois pólos de enunciação – professor e aluno – se instituem nesse momento.

Nas falas da professora, vários mecanismos são ativados, exigindo dos alunos a capacidade de lidar com as informações, relacionando os diferentes fatos informacionais com os dados gramaticais a eles referenciados. Por exemplo: o tema da discussão apresentada pelos alunos é a divisão entre o Vietnã do Sul e do Norte e está dentro de um tema maior que é a fragmentação da Ásia. Esse tema é problematizado numa dúvida que uma aluna apresentou e ele foi retomado pela própria professora. As respostas, dadas pelos alunos, demonstraram a necessidade de repetir o conteúdo apresentado pelo grupo, porém com um nível de reelaboração bastante informal e garantindo, pelo indiciamento dos enunciadores, uma certa adesão desses ao que a professora falava.

No caso da aula de Matemática, do turno 192 ao 203, as estratégias utilizadas pelo professor são similares quanto ao uso das estratégias discursivas de construção da interação (instâncias de enunciação³⁷) **gente, a gente, nós, você(s)**.

192. Professor Lívio: _ Então o que o um pede? (Consulta o livro que ficou a aula toda sobre a caixa de lixo, junto ao quadro.) Tá bem parecido com um exercício dois, o primeiro que a gente fez aqui. Pergunta qual é o domínio, qual é a imagem e qual desses é função. (Pausa. Os alunos começam a resolver o exercício da página 151, discutindo entre si as instruções dadas pelo professor e pelo enunciado. O professor pega o livro e anda com ele pela sala, atendendo os alunos e conferindo as respostas deles . Primeiro a Lidiane, cujo atendimento dura um minuto e quarenta segundos. Depois a Daniela pede para sair da sala. O Paulo também sai. A Carolina é atendida por três segundos. O professor deixa o livro sobre a mesa, pega a sua caneca de água, volta a andar pela sala, parando se solicitado ou não junto a alguns alunos.
193. Professor Lívio: _ Victor!
194. Victor: _ What?
195. André: _ Oh, Lívio! É só para falar qual é o domínio e a imagem?
196. Professor Lívio: _ Tem que dar o domínio e a imagem.
197. André: _ Oh, Lívio! É só para falar qual é o domínio e a imagem?
198. Professor Lívio: _ É.
199. André: _ Tem que fazer daquele jeito que você fez, para pôr os pares?
200. Professor Lívio: _ Não. Domínio é tanto, tanto, tanto. Imagem tanto, tanto, tanto. (Traça no ar com o dedo uma possível resposta.)
201. André: _ (Inaudível a observação feita, mas o professor concorda com ela, meneando a cabeça para a direita e para a esquerda.)
202. Gabriela: _ (Inaudível a questão colocada. O professor responde traçando no ar a forma de registrar a resposta. Vai ao quadro e retoma as explicações dadas na construção da tabela com os preços da gasolina e o gráfico feito para ilustrar a parábola indicadora de função, contrastando com o outro que não representava uma função e lembrando os princípios que determinam a existência ou não de uma função.)
203. Professor Lívio: _ Quem é a imagem desse cara? Quem é o domínio dele? (Apontando para o gráfico 1) Quem é a imagem desse cara? Quem é o domínio dele? (Apontando para o gráfico 2 que não é uma função.) [Turnos 192 a 203, aula realizada em 23/09/2007 – Tema: Funções de 1º grau]

³⁷ Instância de enunciação é a inserção de novos enunciadores num discurso. Cada instância de enunciação tem os seus enunciadores (um eu que fala para um tu) e seus elementos situacionais, definidos pela imagem que cada desses enunciadores têm um do outro, os fins da enunciação e todo o contexto em que se inserem.

Nessa aula, contudo, os alunos e o professor Lívio são introduzidos na cena também pelos seus nomes. Em alguns momentos são evocados pelo professor, mas, em grande parte das ocorrências, eles vão se enunciando com mais espontaneidade, fazendo eles mesmos perguntas ao professor, “respondendo” ou fazendo observações. Há na aula um desprendimento dos sujeitos e isso possibilita que a interação se construa de uma maneira semelhante às interações fora da escola. O tom da ‘conversa Matemática’ é quase sempre de brincadeira, como nos turnos seguintes:

204. Professor Lívio: _ Você pagava dois reais. (Aponta para o número dois xis da fórmula para indicar a quantidade de litros.) Quatro litros (Aponta novamente para a fórmula.) , oito reais. Certo? (Pausa pequena. Consulta o livro.) Acabou?
205. Victor: _ Facinho. Mole demais, né, André?
206. Professor Lívio: _ Eu tô muito bonzinho! [Turno 204 a 206, aula realizada em 23/09/2007 – Tema: Funções de 1º grau]

Há necessidade de o professor Lívio, de tempos em tempos, solicitar que os alunos se acalmem e que se concentrem no trabalho realizado, tal é o grau de informalidade com que os alunos e professores se comportam nessa aula. O tema de estudo é a correção de exercícios iniciados em sala e terminados em casa. Como os alunos não copiam os enunciados das questões, eles mantêm o LD aberto sobre as carteiras. A dinâmica da aula é: o professor lê os enunciados e vai anotando (resumindo) no quadro as variáveis que necessita para resolver os problemas. O LD é consultado com frequência pelo professor e esse – pela voz do professor - se torna um enunciador no contexto da aula, ora indiciado como ‘o livro’, ora como ‘o autor’, ora pela forma pronominal ‘ele’. Nem todos os alunos mantêm o LD de Matemática sobre a carteira. Os poucos alunos que o fazem, em raras oportunidades, quando solicitados, leem algum dado do livro para subsidiar o trabalho do professor.

O quadro da sala de aula é usado o tempo todo para registro e resolução dos exercícios. Como o professor se apoia muito na voz, exige-se que os alunos o tempo todo acompanhem o registro dos dados feitos no quadro e durante a sua fala. Assim o gesto de apontar (usando os dedos) reforça a necessidade de os alunos buscarem uma identificação imediata entre voz e letra e, principalmente, ativar várias habilidades para conseguir correlacionar os dados expressos pela fala aos registrados, pela letra, no quadro. As explicações que vão sendo dadas só podem ser compreendidas pelo aluno que acompanha as múltiplas estratégias discursivas empregados pelo professor. O uso da dêixis pessoal – você, a gente, gente -, a de espaço - aqui, lá, depois, agora, esse, neste/nessa, isso/essa, lá – promove a referenciação dos valores e

dos conceitos que o professor nomeia, mas a amarração desses itens expressos pela voz e os itens linguísticos e não linguísticos materializados na escrita registrada no quadro, só se faz se o aluno acompanhar os dois movimentos, oralidade e letra. O professor Lívio usa a dêixis de pessoa e de espaço para localizar os dados e construir o seu texto matemático. Essa estratégia é também comum nas aulas das professoras de Ciências e de Geografia.

O primeiro exemplo ilustrou como o professor de Matemática indicia através de elementos dêiticos – presentes na voz, letra e gestos - as variáveis necessárias para a compreensão do conteúdo em estudo. O mesmo movimento se faz presente no trecho a seguir:

206. Professor Lívio: _ **Eu** tô muito bonzinho! Aqui, deixa **eu** conversar mais um pouquinho com vocês **aqui**, oh! (Apaga uma parte do quadro.) É sobre o gráfico de função. **A gente** já viu (pausa) que (Pausa para atender a uma questão da Júlia.). Diga. (Dirige-se à carteira da aluna, conversam entre si, mas é inaudível para quem está um pouco distante deles.)

207. Júlia: _ (Inaudível.)

208. Professor Lívio: _ (Inaudível sua resposta para a Júlia, mas percebe-se que o professor confirma algo que ela lhe perguntara. Volta ao quadro e fala para a turma.) **A gente já** viu que, quando **a gente** desenha um diagrama de função (Desenha, enquanto fala.) **eu** tenho um monte de elementos **aqui** (Referindo-se aos elementos do eixo y. Pausa enquanto completa y) e **você** não pode ter nenhum elemento **aqui** (Referindo-se aos elementos do eixo x.) sem par **lá** (Referindo-se ao eixo y.), né? E nem **isso aqui** (desenha duas setas saindo de um elemento x para dois elementos distintos em y. Pausa), certo? {Corte no turno} [Turno 206 a 208, aula realizada em 23/09/2007 – Tema: Funções do 1º grau].

Na aula de Matemática, as estratégias utilizadas pelo professor vão se materializando no texto escrito que ele constrói/construiu junto com a fala. Na aula de Geografia, no entanto, o uso da dêixis exige que os alunos sejam capazes de um grau de grande abstração com vistas a recuperar no texto que a professora oralmente vai construindo informações dadas na aula atual e que sejam relacionadas a outros momentos e espaços de experiência (reportagens veiculadas em jornais, revistas, televisão, internet, filmes) ou mesmo a outras aulas nas quais se discutiram temas correlatos e que, no momento, são completadas pelos temas/cortes/citações feitas por ela, pelos alunos que apresentaram o trabalho e pelas intervenções dos alunos presentes em sala. O trecho a seguir demonstra essas estratégias discursivas:

48. Professora Laís: _ O Norte ficou sem você perceber... Essa região... estavam divididos e por que os Estados Unidos apoiaram o Vietnã do Sul? (Silêncio) Por que ele estava querendo impedir que o socialismo se estendesse ali na Ásia mais

do que já tinha se estendido? Nessa época já tinha tido, gente, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa (vai apontando nos dedos os fatos) tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa. Estão percebendo o mapa (Aponta o mapa no slide do Power-Point. Esse se encontra distante do ponto onde a professora está, mas visível a todos. Ela traça um movimento com as mãos de um ponto central no alto para outro à direita inferior, tendo como referência o espaço delimitado no mapa) como é que está crescendo o socialismo? Aí vai chegar onde?(Indicia outro ponto no mapa, mas a mão desce marcando uma trajetória imaginária, pois no mapa não há essas indicações) No sudeste asiático (Aponta o dedo para a direção em que está o sudeste asiático).

49. André: _ Aí chegam os Estados Unidos no Vietnã do Sul para evitar perder o poder dele.
50. Professora Laís: _ Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisionada. Então... Foi uma ... é uma questão para a gente estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido que estão lá começam a perceber os horrores da guerra, né? Que a princípio era muito mais visto como defesa (O André começa a falar...). [Turnos 48 a 50, aula realizada em 25/09/2007 – Tema: Descolonização da Ásia]

Na aula de Geografia raramente a professora se utiliza de anotações no quadro. A oralidade, no caso específico desta aula, é um suporte essencial. Contudo, talvez devido ao uso da voz como uma estratégia básica para a veiculação das informações, ausente da possibilidade de (re)ler o que foi dito (como no caso da aula de Matemática, voz e escrita vão caminhando juntas), a professora precisa repetir várias vezes o que já falou. Observa-se que a dificuldade de os alunos construírem o conjunto de referências é resultante, também, das escolhas e modos de usos dos dêiticos: ‘Essa região’ não combina gramaticalmente com o predicado nominal proferido a seguir – ‘estavam divididos’. A quem se refere esse predicado? Refere-se aos dois países tema da discussão no momento: Vietnã do Norte e Vietnã do Sul. Já no caso de ‘Estados Unidos’, ‘ele’, ‘dele’ e ‘eles’ são itens que referenciam o mesmo elemento gramatical, mas foram os alunos capazes de relacioná-los? ‘Nessa época’ e ‘1949’ não são as mesmas referências temporais, pois apontam para um fato e épocas históricas distintas. Isso é reforçado por ‘Então já tinha acontecido a revolução chinesa’ que, inclusive, se trata de repetição de uma informação dada segundos antes e que novamente é reformulada pela própria professora. O ‘agora’ não é um indiciador de momento presente, mas é um operador argumentativo que ao lado do ‘então’, ‘aí’, ‘né’ auxiliam a professora na progressão de seu texto oral. Por outro lado, “aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido” indiciam

o universo americano, focado nos familiares dos soldados que estão no fronte de guerra, marcados nesta mesma fala pelo ‘que estão lá’ que traz para a cena esse fronte que é o Vietnã do Sul. Esse dado precisa ser recuperado de outro momento de fala tanto da professora – “por que os Estados Unidos apoiaram o Vietnã do Sul?” - quanto de um dos alunos que apresentou o trabalho – “Aí chegam os Estados Unidos no Vietnã do Sul para evitar perder o poder dele.”

Vejamos o que acontece na aula de Ciências. Os trechos em negrito correspondem à leitura do texto da prova.

4. Professora Juliana: _ {Corte no turno} **Terceira questão. Estudando a possível relação entre a temperatura e o movimento das partículas que formam a matéria, um aluno chegou à seguinte conclusão:...** abre aspas... **Quando aquecemos um certo objeto, suas partículas passam a se movimentar, voltando ao repouso, depois que esse corpo esfria e retorna à mesma temperatura em que estava, momentos antes de aquecê-lo, mesmo que o corpo não esteja em contato com nenhuma.** Desculpe. Está errado, não vi... (Pequena pausa e, em seguida, a professora corrige a redação do texto) **com nenhum outro corpo. Comente esta afirmativa, expondo os pontos corretos e os incorretos.** Então, é afirmativa... eu... porque eu afirmei... Vocês têm que lembrar sempre isso. A afirmativa é porque não tem uma interrogação aqui, não está exclamando... O aluno afirmou. Agora, vocês têm que ver: a afirmativa está correta? A afirmativa está incorreta? Em que pontos está correta e em que pontos está incorreta? Tudo bem? (Dá uma passada de olhos pela turma.) **Quarta. Um guia turístico ao ser indagado sobre a altura da Torre Eiffel, monumento francês feito de estrutura metálica, responde com outra pergunta: “No inverno ou no verão?”. Explique por que ele fez esta pergunta.** (Olha para os alunos.) Então, alguém pergunta, né? Qual é a altura? E essa pessoa que é perguntada sobre qual é a altura responde para outra pessoa com outra pergunta: (Olha para o Gabriel como se fosse a ele que a pergunta fosse dirigida.) no inverno ou no verão? {Corte no turno.}.

Como se observa, há neste recorte elementos que se assemelham aos usos que a professora de Geografia faz (por exemplo, o ‘agora’, ‘então’, ‘né’.) para ganhar tempo em relação ao processamento do que dirá na sequência, (re)organizar, pois, o fluxo de suas ideias, além de avaliar a sua fala e a reação dessa no(s) aluno(s). Há momentos em que ela se dirige a um aluno em especial e, mesmo assim, mantém elevado o tom de voz, se a resposta ou o questionamento feito pelo(a) aluno(a) ou por ela mesma é de interesse do coletivo. Em vistas de ser uma leitura de questões de prova, ela procura fazer com que os alunos consigam compreender o que os enunciados pedem. Essa é a sua preocupação nesse momento a qual se torna evidente pelo detalhamento dos enunciados que contêm informações mais complexas. A cada nova questão, ela lê o texto, referencia os sinais gráficos usados (aspas, uso do ponto de interrogação, diferença entre os sinais de pontuação em termos formais e conceituais),

reelabora os enunciados na medida em que percebe que podem levar a um mau entendimento do que se deseja, corrige aquilo que está errado conceitualmente ou que está mal estruturado gramaticalmente.

O uso do isso/essa/outra não difere muito do que os outros dois professores fazem (indiciar elementos textuais), porém está mais direcionado para o texto que cada aluno tem em sua mão. A diretiva ou a direção que esses termos apontam, embora seja feita pela voz, é mais facilmente recuperada pelos alunos que acompanham com atenção a sua leitura, sem precisar acompanhar os movimentos gestuais da professora (que nessa cena da leitura nem são muito frequentes). O ‘aqui’, por sua vez, refere-se a um lugar pontual dentro do texto e também, se o aluno já acompanhou a leitura feita por ela, não necessita que o aluno acompanhe os movimentos da professora para localizá-lo.

CAPÍTULO 5. PERGUNTAS EM SALA DE AULA: MODOS E FUNÇÕES

Numa incerta hora fria,/ perguntei ao fantasma /que força nos prendia, ele a mim, que presumo estar livre de tudo,/ eu a ele, gasoso,/ todavia palpável/ na sombra que projeta sobre meu ser inteiro... (Carlos Drummond de Andrade, “Perguntas”, *Antologia Poética*)

5.1 Construindo (inter)ações: um estudo de perguntas

Para trabalhar com as perguntas, optamos por ter uma perspectiva de análise entendendo a aula como um evento. Apoiados em Castanheira (2004), concebemos que

Um evento é caracterizado como um conjunto de atividades interacionalmente delimitado, a respeito de um tema comum, em determinando dia. Os eventos são identificados analiticamente ao observar como o tempo foi gasto, por que, em que, com que propósito quando, onde, sob que condições e com que resultados, observando-se como os membros sinalizam a mudança de atividade (p. 90).

Com base nisso, analisaremos três eventos, sendo um de cada disciplina, recortando neles os subeventos (CASTANHEIRA, 2004), caracterizados pelas ações dos sujeitos durante a interação em sala. As ações que nos interessam são as instituídas pela inserção dos sujeitos na conversa que se realiza em sala de aula e as que se manifestam por perguntas.

Optamos por analisar as perguntas como mais um elemento de interseção nas práticas pedagógicas, porque, também, elas são um forte indício de como a interação em sala de aula se constrói. Estudar esses sujeitos e suas estratégias é um dado singular no contexto maior das representações de práticas pedagógicas que se desenvolvem no ensino em geral, porém, como afirmam Millet & Thin (2005) e Perrenoud (1995, 2000), o singular deve sim ser tratado, pois ele permite uma compreensão de dados significativos o bastante para entender outros contextos mais amplos.

Ao longo deste estudo enfatizamos como 1) a linguagem adotada pelos interlocutores define os modos da interação, observando-se maior ou menor grau de (in)formalidade existente entre professor e aluno; 2) as escolhas discursivas realizadas pelo professor modelam tanto a produção linguística quanto a função desempenhada pelo aluno na construção do seu processo de aprendizagem; 3) os sistemas de linguagens que constituem os objetos de estudo

em cada uma das disciplinas analisadas se articulam entre si, porém não são (re)conhecidas pelos sujeitos professores e alunos como objetos de ensino e aprendizagem; 4) as práticas com as linguagens em sala de aula possibilitam situações de letramentos múltiplos (ROJO, 2009).

5.1 Perguntas como estratégia de ensino e aprendizagem

As aulas analisadas demonstraram que as aulas – expositivas e de elaboração de atividades escritas – são muito centradas em perguntas. Fizemos a opção por estudar as perguntas feitas pelos professores e alunos na construção da aprendizagem, por entendermos que esse é um recurso discursivo que caracteriza as concepções de ensino e, conseqüentemente, as práticas por eles realizadas. As respostas são tratadas, mas como consequência direta das perguntas feitas por cada um desses polos de interação. Portanto não nos dedicamos nesta pesquisa a outro objeto de discurso, embora concebamos com Schegloff e Sacks (1973) que *Perguntas e Respostas* constituem uma unidade dialógica mínima, denominada *Par Adjacente*. Essa opção, contudo, não compromete metodologicamente o tratamento dos dados, porque ao focar as perguntas mantemos a dualidade presente na concepção desses autores de que elas formam junto com as respostas esse *par adjacente*. O que propomos é centrar num desses elementos do par, porque o foco é perceber como as práticas pedagógicas do professor contribuem para a formação dos alunos numa perspectiva de atuar com letramentos múltiplos.

Acreditamos que mantemos a coerência com essa literatura porque, em nossa análise, postulamos que a escolha de um ou de outro tipo de pergunta resulta em determinada forma de participação dos interlocutores na conversa em sala de aula. Como afirma Stubbs (1987), a “Pergunta escolhe a Resposta e a Resposta é a ação escolhida pela pergunta.”

Esses autores utilizam a seguinte classificação para as perguntas e respostas: – perguntas abertas e perguntas fechadas. Segundo essa classificação as perguntas abertas possibilitam uma maior margem de escolhas por parte do respondente e, nesse sentido, eles podem concordar ou negar o conteúdo das perguntas, além de organizar outros dados informacionais como conteúdo de sua resposta. As perguntas abertas seriam incompletas semanticamente e a sua completude se daria pelas informações novas presentes nas respostas e ainda pela inserção de outras informações que ampliam o conteúdo da pergunta. Essas seriam perguntas importantes para dar a progressão em uma conversação. Nesse caso a resposta expõe o

respondente. As perguntas fechadas definem uma resposta estruturada em torno de um sim ou de um não ou de termos com valorização positiva ou negativa. Em geral, essas perguntas são estruturadas semanticamente de forma que elas já contêm o enunciado das respostas que, por sua vez, já são esperadas em torno de se confirmar o conteúdo da pergunta.

Além disso, Schegloff e Sacks (1973, p. 289-327) afirmam a existência de um acordo preferencial como resposta na conversação que se configura na atividade dos participantes. Esse acordo implica a existência de duas atividades separadas – a de quem pergunta e a de quem responde. Mas, ao fazer uma pergunta, quem a fez deixa marcada a resposta preferida (com relação ao acordo) e quem responde dá a resposta preferida.

A nossa opção se mostra coerente também porque ao conceber os pares adjacentes como importantes organizadores das relações de conversação, enfatizamos a importância que as perguntas assumem no contexto escolar, porque,

Sob o aspecto semântico-pragmático (DITTMAN, 1979, p. 10), os pares podem ser tomados como indícios de existência de compreensão ou pelo menos de uma compreensão *existente*, na medida em que a segunda parte foi, de alguma forma, entendida. Assim seja qual for a natureza significativa da segunda parte do par, ela é um indicador de como os falantes analisam suas contribuições.

Dependendo da natureza da segunda parte de um par, quem colocou a primeira pode estar se reservando o direito de voltar no próximo turno. Portanto: quem faz uma pergunta, por exemplo, escolhe o próximo falante; submete-o a uma resposta e se escolhe como o mais provável candidato ao próximo turno. Tais propriedades dos pares indicam que há uma certa ordem a observar: daí servirem os pares tanto de organizadores como de mecanismos de seleção de falantes e proponentes de tema. Em essência, isto pode ser resumido na expressão “*relevância condicional*”, de Schegloff (1972, p. 364). A relevância condicional de um item sobre o outro diz que, dada a primeira parte, uma segunda é esperável; se isto ocorrer, é vista como a segunda em relação à primeira (MARCUSCHI, 2005, p. 36³⁸).

Observa-se, por essa leitura de Marcuschi (2005), que é diferente a natureza da pergunta em relação à resposta. A primeira define todas as condições de realização da segunda e é ao perguntador que é dada a autoridade para definir quem fala o que, quando e como, além de

³⁸ DITTMAN, J. Einleitung – Was ist, zu welchen zwecken und wie treiben wir konversationsanalyse? In: _____ (ed). *Arbeiten zur konversationsanalyse*. Tübingen, Max Niemeyer, 1979, p. 1-43.
SCHEGLOFF, E. E. Sequencing in conversational openings. In: GUMPERZ, J.J. & HYMES, D. (ed). *Directions in Sociolinguistics*. New York: Holt Rinehart & Winston, 1972, p 346-380.

regular a progressão da conversa. É por isso que defendemos a relevância das perguntas como estratégia de construção da aprendizagem em sala de aula.

Com essa justificativa para estudar apenas a primeira parte desse par adjacente, início uma discussão sobre o tipo de perguntas que prevalece nessas salas de aulas, lembrando que não trabalharemos com as categorias definidas por Schegloff e Sacks (1973). Ao dedicarmos um olhar, em especial, para este elemento discursivo, a pergunta, percebemos que não estaríamos trazendo um assunto novo para subsidiar a análise dos dados de que dispomos. Há registros de trabalhos da década de 80 (LITTLEWOOD, 1981; DILLON, 1981; LONG, 1983; LONG & SATO, 1983; LONG & GROOKES, 1987), tendo como referência a elaboração de estratégias de ensino de línguas estrangeira e, dentre essas, o uso de perguntas pelos professores.

Com base no que vimos nesta seção, considera-se que

As perguntas feitas pelo professor, por exemplo, podem determinar se o aluno desempenhará um papel ativo ou passivo, se será tratado como um co-comunicador ou como um repositório de informações, se terá a oportunidade de desempenhar funções linguísticas diversas ou se terá uma função meramente responsiva no processo de aprendizagem (ZAIDAN *et al*, 2008, p. 86-87).

A posição dessa autora coaduna-se com a nossa, pois, se pensarmos um ensino numa perspectiva responsiva, isso exclui a possibilidade de se pensar a sala de aula como um espaço social, onde os sujeitos se relacionam através de sua ação com/na linguagem, como concebido por Bakhtin (1990). No contexto pesquisado pela autora, os alunos só repetiam as informações dadas pelos professores sem, com isso, demonstrar algum aprendizado da língua estrangeira. Estudos sobre perguntas foram realizados em trabalhos na Análise da Conversação (principalmente em estudos realizados pelos grupos de pesquisa do Português Falado no Brasil³⁹) e na Análise do Discurso.

Quando a ênfase dos trabalhos recai sobre o estudo da oralidade em aulas expositivas como suporte para a transmissão e aquisição dos saberes escolares, as perguntas se erigem como importantes elementos para se definir o modo, a progressão e a realização efetiva da interlocução entre os sujeitos alunos e seus professores. Essa é uma prática corriqueira – fazer perguntas -, pois os professores e alunos a utilizam comumente e com diferentes finalidades.

³⁹ Grupo composto por pesquisadores de várias universidades do Brasil que, nas últimas décadas, têm se dedicado a construir uma gramática da Português falado no Brasil.

Que tipo de perguntas fazemos em nossas aulas? O que queremos saber quando as utilizamos? Será que elas são mesmo usadas somente de forma a garantir que quem as faz não corra riscos desnecessários? As respostas já são conhecidas? As perguntas feitas pelo professor satisfazem a curiosidade de SABER dos alunos?

5.2 Oralidade em ação: uma proposta de análise de perguntas

Fazer perguntas pode se prestar a diferentes objetivos e ocorrer nas mais diversas situações de interação em sala de aula e podem ser produzidas com intuito mesmo de se obter uma resposta para orientar o trabalho docente e/ou os modos e níveis de compreensão do aluno em relação ao que se ensina/discute em aula. As perguntas podem ser de três naturezas quanto ao aspecto conceitual e em termos dos fins para seu uso, portanto, elas podem ser relacionadas:

1. à **demanda de orientação da ação pedagógica** e se desdobram, de acordo com Spada & Frolich (1995, *apud* ZAIDAN *et al*, 2008), em a) **perguntas genuínas**, que são utilizadas para obter informações não conhecidas previamente pelo professor; e b) **pseudoperguntas** são aquelas utilizadas pelo professor para checar conhecimento e revisá-lo, ou seja, perguntas para as quais o professor já sabe de antemão as respostas (p: 87).
2. à **demanda cognitiva das perguntas sobre a elaboração cognitiva do aprendiz** (TURNEY, 1977, *apud* ZAIDAN, *et al* 2008)⁴⁰. Tais perguntas podem ser a) de **baixa demanda**, ou seja, exigem do aprendiz que *recapitule* informação e que mostre sua *compreensão* de textos utilizados na aula ou b) de **alta demanda**, que exigem do aprendiz *análise, síntese e avaliação* de informações durante a interação (SPADA & FROLICH, 1995⁴¹, *apud* ZAIDAN *et al*, 2008, 87).
3. à **demanda dos alunos no processamento de informações**. Essas perguntas estão relacionadas ao nível do processamento cognitivo, são geradas pelos alunos ao longo da interação e a sua ocorrência provoca consequências no processamento das informações, pois provocam uma mudança ou correção nos rumos da cena discursiva em sala de aula. Podem ser: a) **perguntas display** são as que surgem durante o processamento discursivo e tendem a provocar uma mudança no eixo temático da discussão realizada. Assim, essas perguntas podem mudar temporariamente os rumos

⁴⁰ TURNEY, C. *Sydney micro skills series.2*, University of Sydney, 1977.

⁴¹ SPADA, N.; FROLICH, M. *Communicative orientation of language: teaching observation scheme*. Sydney, 1995.

do que era o foco ou, simplesmente, inserirem por algum tempo, uma ruptura que pode ou não contribuir para o aprofundamento do tema anteriormente discutido ou do conteúdo selecionado para a aula; b) **perguntas referenciais** são as que, motivadas e/ou baseadas no tema em discussão, demonstram uma tentativa dos alunos de (re)processar as informações do seu senso comum e/ou as dadas em aulas. A ocorrência das perguntas referenciais não interrompe o fluxo discursivo, mas o complementam no sentido de trazer novos dados para a compreensão e/ou aprofundamento do tema da aula.

Long & Sato (1983, *apud* LOCKHART, 1994, p. 188) denominaram **perguntas display** e **perguntas referenciais** o que Spada & Frolich (1995) chamaram, respectivamente, de **perguntas genuínas** e **pseudoperguntas**. Utilizo, para fins de análise, a nomenclatura empregada por Long & Sato (1983), ou seja, **perguntas display** e **perguntas referenciais**, e proponho uma nova categorização, utilizando-a, não com o conceito cunhado por esses autores. A taxonomia de Spada & Frolich (1995) contempla as ocorrências verificadas nos dados desta pesquisa, por isso, o seu uso se mantém. Em relação à categorização pseudoperguntas, informamos que, apesar do nome remeter, numa primeira leitura, a uma negação da existência de perguntas ou imprimir uma conotação de valor pejorativo a esse tipo de perguntas, mantivemos a nomenclatura, defendendo o seu uso em função de seu caráter fortemente retórico. Parte-se do pressuposto que o conteúdo nela contido já é sabido e, com isso, o professor (re)organiza aquilo que diz.

A proposição de redefinição dos conceitos cunhados por Long & Sato (1983), nesta pesquisa, foi feita para garantir uma abordagem mais coesa e fidedigna das estratégias discursivas empregadas pelos sujeitos pesquisados. Os estudos desses autores foram focados nas estratégias utilizadas por professores de língua estrangeira e, apesar de eles já conceberem nesses estudos a importância da interação em sala de aula para o ensino de uma segunda língua, não há nesses trabalhos uma preocupação em descrever o uso dessas pelos sujeitos aluno. Há, contudo, fortes indícios de como os alunos interagem com as estratégias de ensino e aprendizagem empregadas pelos professores. Por isso, nesta pesquisa, que se propõe a analisar os dados numa abordagem interacionista e discursiva, não há como pautar os dados sem analisar as estratégias empregadas pelos dois polos da interação em sala de aula.

5.3.1 Perguntas relacionadas à orientação da ação pedagógica

Consideraremos para a análise dos dados que a prática pedagógica pode ser orientada não exclusivamente por perguntas feitas pelo professor, mas que a essas podem se somar às perguntas feitas pelos alunos em diferentes momentos do tempo em que ocorre uma aula. Propomos que as taxonomias de perguntas propostas por Spada & Frolich (1995) e Turney (1977) abarquem as contribuições feitas pelos alunos, em termos de questionar pontos que não estão claros durante a interação face a face. São as perguntas, arriscamos a afirmar, mais essenciais de observarmos nesse contexto exclusivo de comunicação do que as respostas dadas por professores ou por alunos.

As perguntas revelam “o que as crianças querem aprender” e isso não se restringe às crianças apenas, porém é assim que todos aprendem. Das ações mais simples de sobrevivência até as grandes descobertas do homem foram motivadas pelo desejo de saber algo. Assim, as perguntas nada mais são do que uma forma de o ser humano “dizer” o que quer aprender. Como Zaidan *et al* (2008) afirmam que :perguntar é um interessante dado para se “observar os possíveis traços da reflexão crítica do professor” (p. 87) e (acrescento) do aluno. Até que ponto as estratégias pedagógicas escolares pressupõem um sujeito que sabe perguntar? Até que ponto interessa à escola, e mais particularmente ao professor, ensinar aos estudantes fazerem perguntas?

5.3.1.1 Perguntas genuínas

O trecho a seguir refere-se aos turnos 6 e 8 respectivamente em que a professora de Ciências lê e explica as questões da prova. Observa-se a sua clara intenção de conhecer a resposta dos alunos em relação à leitura e à compreensão dos comandos dados na prova. Essa intenção é explicitada pelo tempo despendido para obter uma resposta e pelo olhar que ela lança à turma, confirmando ou não a existência de dúvidas por parte dos alunos. Em geral, suas perguntas ficam em suspenso por alguns segundos e em um tempo suficiente para que os alunos respondam-nas: “Algum problema?” “Alguma dúvida?” “A afirmativa está correta? A afirmativa está incorreta? Em que pontos está correta e em que pontos está incorreta? Tudo bem?” Ela se vale também dos próprios enunciados da questão, assumindo como suas as perguntas: “(Olha para os alunos.) Então, alguém pergunta, né? Qual é a altura? E essa pessoa que é perguntada sobre qual é a altura responde para outra pessoa com outra pergunta: (Olha para o André como se fosse a ele que a pergunta fosse dirigida.) no inverno ou no verão?”

para conhecer qual reação os alunos demonstram frente ao seu questionamento sobre a clareza, ou não, dos textos constantes da avaliação dada. Tais questões ocorreram no turno 6 que é bem longo e é nele que a professora apresenta a planificação da aula, a justificativa para a demora em começar a atividade prevista, a leitura e a explicação das questões de prova. Nesse turno ela fala da questão um até a questão quatro e ele transcorre sem que haja a interrupção por parte de algum aluno. As perguntas, embora feitas numa relação face a face e destinadas a todos os alunos presentes, não são respondidas por eles, mesmo que seu olhar se firme em algum deles como a pedir algum retorno. Observe na íntegra esse evento, acrescido do Turno 9, onde o André finaliza a discussão em progresso:

54. _ Professora Laís: _Então, vamos passar a palavra para o grupo. (Ela aguarda que os alunos do grupo que irá apresentar se organizem. Eles trocam algumas palavras entre si enquanto um deles escolhe e abre os arquivos que irão utilizar ao longo do trabalho. De tempos em tempos, verificam a reação da professora enquanto espera que iniciem o trabalho.)
55. _ André: Mas Amanda está faltando uma citação ali... (Retoma o slide de que falava. Nesse momento o arquivo está aberto –sem ser no modo exibição e eles vão repassando os slides.)
56. _ Amanda: Não. Está ali. Está vendo?
57. _ André: Ah! É isso aí (Turnos 54 a 57, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia).

Em Geografia, a aula se desenvolveu tendo como foco a apresentação de uma pesquisa realizada por alguns alunos e a professora intermediava a relação, intervindo com perguntas, visando à orientação dos apresentadores nos caminhos a percorrer durante e após a aula, ou seja, que novos encaminhamentos os alunos deveriam seguir. As orientações para a construção dos registros escritos durante as aulas foi dada no início da aula e as notas deveriam ser feitas enquanto o grupo apresentassem os *slides*. Os alunos deveriam anotar o que achassem interessante, redigir textos com essas notas a serem entregues na aula seguinte, contribuir para a complementação da pesquisa feita pelo grupo que fez a apresentação, a identificação dos países e cidades citados durante a apresentação do trabalho em um mapa.

36. Professora Laís: _ Tudo bem? Tem alguém que está fazendo o registro aí... ficou com alguma dúvida sobre a apresentação que eles fizeram sobre a Guerra do Vietnã?
37. Gabriela: _ o final
38. Professora Laís: _ Que final você quer? O final da guerra?
39. Gabriela: _ O final da Guerra. (Ela fala junto com a fala anterior da professora)
58. Professora Laís: Então volta aí no final da Guerra. Quem explicou sobre o final da Guerra. É com o André. André, volta aí no final da guerra... Vocês têm que perguntar para ele na hora

que ele está apresentando... O desfecho da guerra? O que vocês entenderam da guerra? Que ele explicou e explicou muito bem... O que vocês entenderam? Que guerra foi essa? Quem estava guerreando contra quem? (Silêncio) Quem sabe dizer? Sem ser o grupo sem ser o grupo que fez a pesquisa? {Corte no turno} (Turnos 36 a 58, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia).

O turno 37 acima se refere a uma resposta de outra aluna às perguntas feitas pela professora no turno 36: “Tudo bem? Tem alguém que está fazendo o registro aí? Ficou com alguma dúvida sobre a apresentação que eles fizeram sobre a Guerra do Vietnã?”. Os turnos seguintes são utilizados por ambas – principalmente pela professora - para reformular a pergunta, através de outras perguntas e encadear várias informações já dadas. A professora demonstra habilidade de conduzir a aluna na reformulação daquilo que ela deseja saber e estimula a turma, exceto os alunos que apresentaram o tema, a responder a pergunta. Esse episódio da reformulação e da busca pela elucidação da dúvida expressa no início do turno 37, se desenvolve até o turno 54. Então, se inicia uma nova série de questões deflagradas agora por uma outra aluna no turno 63 e que gerou outras perguntas por parte da professora no turno 66: “Por quê? Quem ajuda a Larissa a pensar a questão dela? Por que dentro dessa situação aí não teve intervenção da ONU? Levantar hipóteses vocês podem.” Observe como aconteceram os diálogos entre professora e alunos.

63. Lidiane: _ Por que a ONU não ajudou lá no Vietnã?
64. Professora Laís: _ Por quê? Quem ajuda a Lidiane a pensar a questão dela? Por que dentro dessa situação aí não teve intervenção da ONU? Levantar hipóteses vocês podem.
65. Amanda: _ Porque uma outra associação que tem é até estranho o que vou falar. Porque, na verdade, a maioria dos soldados da ONU eram americanos e...ou eram da Rússia e tal então dentro da ONU mesmo não tinha essa divisão política marcada é como se eles digladiassem entre si guerreassem entre si. Vai ser um exemplo disso, o que vou falar agora sobre guerra das Coreias em que a ONU esteve presente, mas presente da forma que a gente não imaginaria... Não daquilo que ela coloca que ela faz né?
59. Professora Laís: _ Nós podemos voltar a sua questão quando ela terminar? Para a gente ver se você já pode falar? (Dirige-se à Lidiane que acena positivamente) ((Turnos 63 a 69, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia

Essas perguntas motivaram idas e vindas durante o restante da aula, pois a professora queria que a resposta fosse construída pelo grupo ou pela aluna que propôs a pergunta. Outros temas foram apresentados como possíveis dados que pudessem elucidar a dúvida posta no turno 63

e, de tempos em tempos - (Turnos 143, 178) -, a professora lembrava que a pergunta ainda estava em aberto.

A sua organização do turno 143:

143. Professora Laís: _ Tá. Vamos pensar uma coisa que a Lidiane chamou a atenção e que é interessante para o que a gente está pensando aqui... a questão política é que vai determinar se um país fica mais desenvolvido, melhor desenvolvido ou pior desenvolvido. É opção política ou as diferentes políticas historicamente projetos políticos, tá? Esta é uma coisa. (Lidiane apoia-se nos cotovelos e ouve atentamente). No caso do Islã o que vai acontecer é que em algumas situações essa religiosidade se transforma numa lógica política, então neste caso aí, há uma mistura entre o político e o religioso... aí neste caso parece que a opção política está com a religião está nas pessoas que representam ali... quando isso acontece é que a gente fala do Fundamentalismo Islâmico (Turno 143, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia).

O mesmo se dá quando retoma a sua cobrança no turno 178

178. Professora Laís: _ É explicar por que vocês acham que depois de toda essa pesquisa... e nós temos que voltar aqui na pergunta da Lidiane eu não esqueci não é... pensar quais são as dificuldades que a ONU tem para manter a paz? Essa é uma questão que vocês têm para vocês pensarem como vocês lidam com isso e a outra seria por que essa era que a gente está vivendo agora é a era das incertezas? Além disso, eu havia pedido a vocês que escolhessem ou fizessem um texto de qualquer gênero que tivesse um aspecto que, para vocês, explicava melhor o fato dessa nova era ser a era das incertezas. Lembram disso? (Os alunos se olham com certo incômodo, demonstrando o seu esquecimento.) Não tem importância se não tiver isso hoje, vocês podem trazer na próxima aula, tá? Vocês querem fazer alguma explicação na parte das explicações? (Os alunos demonstram certa dúvida em relação ao que a professora está cobrando deles. Então ela reelabora a sua fala.) O papel da ONU e a dificuldade da ONU de cumprir a paz. Depois nós vamos voltar na pergunta. A pergunta da Lidiane não foi respondida ainda, não sei se ela já tem... dados é... para tentar entender o que ela problematizou (Turno 178, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia).

Finalmente, após suas cobranças, a resposta é dada no Turno 187, fechando a apresentação do grupo, mas quem o faz é a própria professora, utilizando-se de pseudoperguntas (mais à frente esse tipo de pergunta será mais detalhado).

187. Professora Laís: _ Imagina a situação assim... Lidiane... O Vietnã do Norte está invadindo o Vietnã do Sul...e atacando os vietnamitas do sul, então o que os Estados Unidos fazem... Nós vamos para lá, com nosso exército para defender para ajudar

aqueles que estão sendo atacados a se defender... Está certo? Eles poderiam não ter feito isso e aí quem deveria ter ido seria a ONU. Está certo? Na medida em que eles tinham outros interesses que eram interesses ideológicos e eles vão fazer isso aí e o que acontece? A ONU não se reúne para organizar a interferência dela... já tinha uma defesa aos vietnamitas do sul que foi proposta e realizada pelos Estados Unidos. Essa defesa foi uma ação muito cara, qualquer ação de guerra, vocês concordam comigo? é uma ação muito cara? Não só todas as armas que você gasta, mas pela manutenção dos soldados... tudo aquilo lá, fora as perdas que politicamente... é até muito sério o que pode acontecer. Como os interesses econômicos dos Estados Unidos fizeram com que eles tivessem aprovado no senado deles e eles tivessem deslocado os soldados para lá... Não havia necessidade da ONU interferir, é como se os Estados Unidos já estivessem lá defendendo os vietnamitas do sul do ataque dos vietnamitas do norte. Está certo? Como que a ONU vai entrar? Ela vai entrar quando não tem outro órgão, outro país ou outra instituição que está fazendo o papel ali. Ela vai entrar para defender aquele que está atacado. Lembra o que aconteceu lá em Hotel Rhuanda (Faz referência a um filme que os alunos viram em aulas anteriores de introdução ao estudo.) o que vai acontecer? A ONU tira os [incompreensível]... ali do lado e o Tutsi que estava sendo atacado pelo outro grupo, então ela sempre vai ter este papel e está de acordo com o que a gente está pensando aqui, tá? Mas, na medida em que ela não é acionada... ela também não vai se organizar para... para entrar ali. Lembra quando nós começamos a pensar a guerra... não sei se foi nesta sala que vocês problematizaram isso também... a guerra entre os bósnios e os croatas? Que uma das... uma questão. Foi uma questão... foi um dos alunos aqui dos oitavos anos ou do primeiro ano que eu não sei se foi da sua turma foi assim: por que a ONU demorou TANTO a fazer intervenção lá. Tem uma questão também da informação chegar até a ONU e ela ver o que está acontecendo. Não foi o caso da guerra do Vietnã, tá? A guerra do Vietnã foi isso. O americano já estava lá **defendendo** (dá ênfase a sua fala e faz um gesto com as mãos – uma mão fechada bate na palma da outra) os atacados. Qual que é o papel quando um país... um país tem que defender sua própria população...**toda... com toda a sua diversidade** (ênfata a voz, falando com rigor; faz um movimento com as duas mãos partindo do alto em direções opostas e desenhando um círculo que se fecha na parte inferior)... esse é o papel do país, não pode consentir que um mate o outro dentro do país sem julgamento e tudo direitinho... Se isso acontece... e continua acontecendo com **reincidência dentro do país**...(ênfata a voz, falando com rigor) externamente (desenha com a mão esquerda um movimento meio curvo de fora para dentro) vai ter que ter uma intervenção para impedir o genocídio dentro do país (põe as palmas das mãos uma sobre a outra em movimentos repetidos como se batesse palmas, mas sem som). Se dentro do país Vietnã do Sul, o governo Vietnã do Sul não tava conseguindo se defender dos ataques do Vietnã do Norte, mas teve o apoio dos Estados Unidos para essa defesa... qual vai ser a lógica? Vai ter arma, vai ter gente treinada e nós vamos conseguir nos defender.

Então não precisava ter a intervenção da ONU, está certo? Agora a ONU... O que vocês vão querer pensar juntos aí das...da primeira parte do trabalho que era pensar as dificuldades da ONU em manter a Paz...e... se essa era uma era das incertezas? (A professora se levanta e se dirige ao outro lado da sala, mas continua falando) A multipolaridade se sobrepondo à bipolaridade? O que vocês querem pensar hoje? O que vocês tinham pensando em apresentar hoje ou o que vocês querem deixar para outro dia porque vocês não sabem para hoje? (Turno 187, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia).

Em Matemática, como o professor constrói sua voz e sua escrita junto com os alunos, as perguntas genuínas ocorrem ora através da sua própria voz, ora através da voz do autor do livro didático, ora pela voz de outros cientistas da área que, como vimos, é gramaticalmente marcado e enunciado, em vários momentos da aula, pelo professor. As perguntas genuínas podem ser formuladas em frases interrogativas ou numa interrogação indireta. Vejamos como isso se processa, tendo como base os turnos 147 e 167.

No turno 147,

147. Professor Lívio: _ Que mais ele (O livro) pede para fazer? Já determinei a imagem. (consulta o livro.) e traçar o gráfico, né gente? Pode apagar lá? {Corte no turno} (Turno 147, aula realizada em 23/09/2007, Tema Funções).

e no turno 167 (observe que a parte escrita em negrito representa o texto escrito que está sendo lido pelo professor),

167. Professor Lívio: _ (Apaga simultaneamente o quadro no lugar a que se refere e começa a escrever os dados do outro exercício, enquanto lê em voz alta o enunciado do exercício número 5.) Vamos lá! Ele pediu para fazer uma tabela. **Pesquise o preço de um litro de gasolina num posto perto de sua casa e, em seguida determine a fórmula para a função e os números que estão em Reais** (Turno 167, aula realizada em 23/09/2007, Tema Funções).

O “ele” é o autor do livro didático, cuja voz está marcada pelo negrito. Embora gramaticalmente marcado como uma frase imperativa é ‘lida pelos alunos como quanto ‘custa o litro de gasolina num posto perto de sua casa?’ Em seguida, alguns alunos respondem informando os preços enquanto o professor registra os valores na tabela pedida e continua com as perguntas: “Vinte centavos. Vírgula?” Um aluno comenta algo que não foi possível gravar e o professor esclarece a dúvida dele: “Matheus, ó! Isso aqui (escreveu no quadro o

37,2) é o mesmo que isso aqui (escreve no quadro 37,20), viu?”. Essa explicação está relacionada a um problema verificado na prova: muitos alunos não sabiam fazer operação com números decimais e cometiam erros ao colocar as vírgulas nos valores encontrados. Depois dos esclarecimentos feitos por voz e letra (registro no quadro), retoma a correção do exercício com a pergunta: “Trinta e seis litros?” Mas, desta vez, não houve respostas, porém ele registra esse valor na tabela.

O que se observa, no entanto, em relação às perguntas genuínas é que, a rigor, elas não são produzidas apenas pelos professores. Como vimos nos trechos recortados acima, para os alunos, elas desempenham a mesma função, pois lhes dão parâmetros para avaliar o que sabiam e o que não sabiam em relação ao tema abordado. São elas, também, índices que: 1) ao se referirem às escolhas metodológicas feitas pelo professor a) comprovam a importância da forma como ele - professor - faz as mediações durante a interação; b) orientam metodologicamente os passos a serem seguidos pelo professor; c) instituem como seus reais interlocutores os alunos. 2) ao se referirem aos alunos a) possibilitam a valorização do conhecimento prévio do aluno; b) permitem a percepção da sala de aula como um espaço de interlocução onde os saberes de uns e de outros podem ser (com)partilhados; c) permitem a socialização dos conhecimentos prévios sobre o tema em discussão; d) permitem iniciar-se, quando necessário, reformular os conhecimentos e aprofundar-se ou ampliar os saberes já acumulados.

O uso dessas questões faz com que o espaço de interlocução criado em sala, embora seja uma situação formal de comunicação entre sujeitos, se torne menos árido e possa, como numa “conversa”, ir se construindo pela intervenção e intercâmbio das falas desses, mesmo que seja o professor uma figura de poder institucionalmente reconhecida. Aliás, essa visão do professor, como no caso das aulas de Matemática, pode quase ser diluída, dependendo do grau de (in)formalidade que o professor se permite em relação aos alunos e vice-versa. Nesse sentido, temos o que Bakhtin (1990) caracterizou interação verbal por excelência. Um eu e um tu que se intercambiam em função da interlocução que se constrói, um processo dialógico no qual cada um se assume ora com *eu* ora como *tu*.

5.3.1.2 Pseudoperguntas

As pseudoperguntas acontecem com bastante frequência nas aulas observadas e, embora encerrem questionamentos, elas são um recurso retórico que possibilita discursivamente

verificar o que os alunos sabem e o que precisa ser revisto dentro do conteúdo de estudo. Elas servem e são um mecanismo que ajuda o professor a ralentar, sobremaneira, o que está em discussão, (re)organizando o fluxo de ideias e (re)orientando a interação. Com essas perguntas o professor parafraseia o conteúdo estudado, revisa pontos. Nem sempre ao proferir perguntas dessa natureza, isso significa que o professor espere uma resposta do aluno ou da turma. Retoricamente o conteúdo encerrado nessas perguntas prevê um rol de informações já conhecidas pelo professor e, presumidamente, também conhecidas pelos alunos e, de certa forma, elas mantêm sob o controle exclusivo do professor o andamento da aula e podem contribuir para o (re)processamento de (novos) modos de entender o conteúdo. Nesse sentido, essa reação se aproxima do que Dittman (1979, *apud* MARCUSCHI, 2005, p. 36) convencionou como *compreensão existente*.

Essa *compreensão existente* é importante a ser pensada quando se tem como objeto de discurso objetos que não estão situados no mundo real dos alunos. Assim como numa conversação fora da escola, ou seja, em situações não institucionais, pautar-se por essa compreensão – em muitas interlocuções - pode remeter a uma compreensão equivocada por parte daquele que pergunta. Na escola, isso se torna mais grave, porque nem sempre todos aprendem num mesmo ritmo nem fazem as abstrações necessárias para dar significado ao que ouvem; outros nem conseguem aprender. Portanto, se de um lado, esse tipo de pergunta regula as intervenções (só se espera respostas já dadas); por outro, pode propiciar a alguns alunos oportunidade de aprendizado pela sistemática repetição de informações; e, por outro ainda, provocar uma avaliação incorreta da situação discursiva, principalmente se se considera o efeito em quem ela se dirige.

Trazemos aqui uma outra possibilidade de se repensar o uso de perguntas: haverá situações em que quem se utiliza de pseudoperguntas não deseja obter uma resposta. Isso ocorre com frequência em situações de sala de aula. A interação se dá em função de que quem pergunta pressupõe que a resposta seja conhecida e, portanto, não necessita ser verbalizada uma resposta.

Tais usos podem ser observados nos dados a seguir, quando, depois de ter lido com os alunos todas as questões da prova, a professora de Ciências questiona-os: “Só um minuto... O que foi colocado aqui que não foi discutido? Então nada vai ser necessário anular, certo?” Ela já tinha dito no início da aula, que as questões da prova eram condizentes com o que havia sido feito nas aulas anteriores e que o número de questões eram suficientes para serem resolvidas

em apenas uma aula, tendo garantido o segundo horário para a continuidade de sua aula no laboratório de Ciências.

4. Professora Juliana: -{Corte no turno) São quatro questões a avaliação. Elas são completamente engajadas com o texto, com o trabalho, com as atividades, com o trabalho que o Breno fez... inclusive, falando de atividades feitas realmente em sala. E então, o que eu quero fazer com vocês é... dar uma lida porque se tiver algum problema que a gente resolva {corte no turno} [Turno 4, Aula realizada em 18/09/2007 – Tema Propriedades físicas da matéria]

Observe os dois trechos citados e como as pseudoperguntas têm um importante papel na legitimação tanto da fala como das ações do professor:

4. Professora Juliana: - {Corte no turno} Vocês me desculpem meu atraso aí, mas é porque senão fica um desenho com problema na hora de fazer. (Ela não estava atrasada, quando os alunos chegaram, ela já se encontrava na sala, fazendo a correção em enunciados da prova. O atraso era em relação ao tempo para iniciar a prova.) São quatro questões na avaliação. Elas são completamente engajadas com o texto, com o trabalho, com as atividades, com o trabalho que o Breno fez, inclusive, falando de atividades feitas realmente em sala. E então, o que eu quero fazer com vocês é... dar uma lida porque se tiver algum problema que a gente resolva agora (Distribui a prova enquanto fala.) Vocês, por favor, cada um faça a sua avaliação... (Os alunos já começam a ler o material entregue.) e, assim que acabar, a gente recolhe e nós vamos lá para baixo. Dá tempo de ter aula. Nós vamos só fechar este conteúdo, visto que o Breno não vai ter condição de voltar agora e hoje, provavelmente, vai dar tempo de a gente trabalhar ainda a questão da pressão relacionada à temperatura e à mudança de estado de alguns materiais e, no caso, vai ser a água. Está bom? Então, tem atividade hoje lá embaixo. Então, façam a prova sem correria, lógico, mas também não vão ficar enrolando não para a gente poder ter atividade hoje para ficar igual às outras turmas, né? (Há duas outras turmas de oitavos anos na escola – 8º 101 e 8º 102 – que também são de responsabilidade dessa professora.) Principalmente no caso do oitavo 102 que já está trabalhando densidade. (Começa a leitura da prova). [Corte no turno 4] [Turno 4, Aula realizada em 18/09/2007 – Tema Propriedades físicas da matéria]

O mesmo se dá no turno 12, a seguir:

12. Professora Juliana: _ Só um minuto... Que foi colocada aqui que não foi discutida? Então nada vai ser necessário de anular, certo? (Põe a prova sobre a mesa e vai atender os alunos que a chamam. O Luís é o primeiro.) Pode fazer na folha que você quiser. Eu tenho... Eu tenho folha branca. Se alguém quiser, eu tenho. Alguém quer folha branca? (Vai até a sua mesa e abre uma bolsa,

tirando de lá as folhas e vários alunos respondem que querem a folha branca.) Só um minutinho. [Turno 12, Aula realizada em 18/09/2007 – Tema Propriedades físicas da matéria]

A professora de Geografia se apropria deste recurso discursivo. Os alunos já apresentaram o trabalho, havia slides em que todos podiam ler o conteúdo apresentado. Em vários momentos, ela interrompia o grupo que conduzia o tema para checar como os alunos o tinham, ou não compreendido. As pseudoperguntas eram produzidas, muitas vezes, sem pausas entre uma e outra (turnos 40 e 44) e, mesmo quando havia uma pausa, essa era muito breve e, se ocorria uma resposta, o seu teor já era conhecido. Não exigia uma elaboração mais fina por parte do respondente como se vê, também nos turnos 41, 43 e 45.

40. Professora Laís: _ Então, volta aí no final da guerra. Quem explicou sobre o final da Guerra. É com o André. André, volta aí no final da guerra... Vocês têm que perguntar para ele na hora que ele está apresentando... O desfecho da guerra? O que vocês entenderam da guerra? Que ele explicou e explicou muito bem... O que vocês entenderam? Que guerra foi essa? Quem estava guerreando contra quem? Quem sabe dizer? Sem ser o grupo sem ser o grupo que fez a pesquisa?
41. Melissa: _ O lado sul do Vietnã contra o lado Norte. O sul teve o apoio dos Estados Unidos.
42. Professora Laís: _ E o Norte?
43. Melissa: _ Não.
44. Professora Laís: _ O Norte ficou sem você perceber... Essa região... estavam divididos e por que os Estados Unidos apoiaram o Vietnã do sul? (Silêncio) Por que ele estava querendo impedir que o socialismo se estendesse ali na Ásia mais do que já tinha se estendido? Nessa época já tinha tido, gente, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa (vai apontando nos dedos os fatos) tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa. Estão percebendo o mapa (Traça um movimento com as mãos de um ponto central no alto para outro a direita inferior) como é que está crescendo o socialismo? Aí vai chegar onde? No sudeste asiático.
45. André: _ Ai chegam os Estados Unidos no Vietnã do sul para evitar perder o poder dele. ([Turnos 40 a 45, Aula realizada em 25/09/2007 – Tema Fragmentação da Ásia])

As duas professoras parafraseavam (de forma bem resumida) o que já fora dito, o que já era, presumidamente sabido por todos e, raramente, traziam alguma informação nova. Quando isso acontecia, normalmente era para saber o que os alunos tinham de conhecimento prévio sobre o novo dado e, conseqüentemente, o que vinha a seguir era uma pergunta genuína ou, mais raro ainda, a pausa podia ser entendida para gerar uma pergunta display (detalhada mais à frente).

46. Professora Laís: _ Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisada. Então... Foi uma ... é uma questão para a gente estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido que estão lá começa a perceber os horrores da guerra né? Que a princípio era muito mais visto como defesa [Turno 46, Aula realizada em 25/09/2007 – Tema Fragmentação da Ásia].

Como visto até este ponto, confirma-se o que os autores afirmam sobre os modos de funcionamento e os objetivos de uso das pseudoperguntas, elas (re)encenam o conhecido, mas esse pode ser apresentado com pequenas modificações, como é caso em que se usam as paráfrases. São repetições, com funções bem definidas nos diversos momentos das aulas. Pseudoperguntas então são estratégias muito importantes para a progressão das aulas e de uso da voz. Como postula Castilho (2004), a comunicação face a face tem todo um funcionamento especial em virtude da economia linguística, da familiaridade entre os locutores e outros elementos situacionais.

Em Matemática, essa estratégias de uso de pseudoperguntas foi altamente produtivo. A aula analisada trata da correção de (problemas) sobre “função”, seguida de proposição e resolução de outros problemas matemáticos.

Pressupostos básicos para a compreensão dessa aula: os exercícios eram uma aplicação prática das explicações dadas em aulas anteriores; todos os alunos resolveram os problemas matemáticos em casa; os exercícios não tinham um grau de complexidade que demandasse novas intervenções; os possíveis erros, a partir da correção no quadro, poderiam ser clareados; e, ainda, podiam ser refeitos os exercícios por cada um dos alunos; eles podiam contar com os textos introdutórios do tema no livro didático; a consulta à resolução de exercícios feitos na aula anterior. Isso nos leva a validar novamente parte do que Spada & Frolich (1995) e Zaidan *et al* (2008) postulam: as pseudoperguntas não são realmente produzidas com o fim de se obter respostas, mas de revisar conteúdos didáticos, lembrar princípios e regras já validados ou repassar os conteúdos que o professor considera conhecidos pelos alunos.

FIGURA 13 – Exercícios de Matemática

Atividades

56. Considere as funções de domínio real dadas por $y = x^2 - 3x + 2$ e $y = -x^2 + 4x - 3$. Calcule os zeros de cada uma, faça as respectivas tabelas usando valores próximos dos zeros e construa suas parábolas.

57. Sem fazer cálculos e sem desenhar, diga se o gráfico é uma reta ou uma parábola.

- $y = 3x - 4$
- $y = 2x^2 - 16x + 1$
- $y = 4 - 7x$
- $y = 2x - x^2$

58. Sem fazer os gráficos, diga se a parábola tem concavidade para cima ou para baixo, quando:

- $y = x^2 - 10x + 21$
- $y = -x^2 + 6x - 8$
- $y = -2x^2 + 16x$

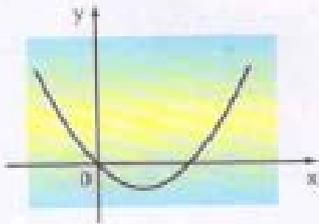
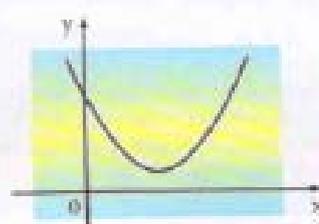
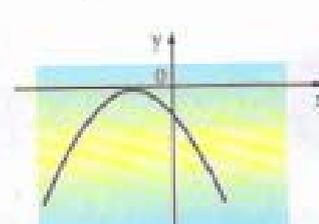
59. Diga quantos pontos de interseção com o eixo dos x tem a parábola dada por:

- $y = x^2 - 7x + 10$
- $y = -x^2 + x + 6$
- $y = x^2 - 6x + 9$
- $y = -2x^2 + x - 5$

60. Em cada caso a seguir, faça um esboço do gráfico da função. Nesse esboço, indique apenas as coordenadas dos pontos de interseção da parábola com cada eixo.

- $y = x^2 - 2x - 3$
- $y = -x^2 + 2x + 8$

61. São dados os gráficos de três funções de 2.º grau, com $y = ax^2 + bx + c$ e $\Delta = b^2 - 4ac$. Em cada caso, diga se a , c e Δ são positivos, nulos ou negativos.

- 
- 
- 

Pensando em casa

62. Faça o gráfico de:

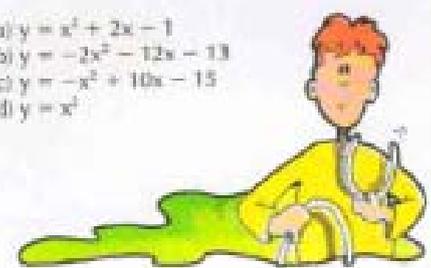
- $y = x^2$
- $y = -x^2$

63. Agora, faça o gráfico de:

- $y = -2x^2 + 8x - 6$
- $y = x^2 - 6x + 8$
- $y = x^2 + 4x + 4$

64. Sem fazer os gráficos, diga se a parábola tem concavidade para cima ou para baixo, quando:

- $y = x^2 + 2x - 1$
- $y = -2x^2 - 12x - 13$
- $y = -x^2 + 10x - 15$
- $y = x^2$



Dessa forma, o professor seleciona o que é essencial ou não o aluno saber naquela aula. No trecho abaixo, o professor explica a nomenclatura usada no estudo de funções Matemáticas.

53. Professor Lívio: _ {Corte no turno} Então zero está ligado no um, dois ligado no três, quatro no cinco, seis no sete e oito no nove. (Fala enquanto vai ligando os números entre si através de setas.). Ele pede **nomeie os elementos de cada relação**. Isso eu não falei não, né? Mas tudo bem. Como é que a gente faz para **nomear os elementos**? (A cada pergunta feita, seu olhar se mantém no livro.) Basicamente ele pede que você **nomeie os pares que pertencem a essa função**. Por exemplo: (Escreve no quadro. Pensa por instantes como exemplificaria a sua fala. Desenha uma chave, apaga-a.) Não, minto. (Fala para si mesmo (?)) Desenha de novo a chave e, dentro de parênteses, separados por vírgulas entre si, os elementos da função.) Zero e um - esse é um par. Um **par de elementos que pertencem a essa função**. O que isso quer dizer? Zero está ligado no um, tá? Isso eu não falei, mas não se preocupem. Deixe para lá. (Volta-se para o quadro e vai falando os pares formados, enquanto os escreve no quadro). Dois e três, está certo? Quatro e cinco, seis e sete, oito e nove [Turno 53, Aula realizada em 23/09/2007 – Tema Funções].

A produtividade das pseudoperguntas é, como vimos, significativa para os dois polos da enunciação em sala de aula – professor e aluno. O professor, sabendo empregar bem esse recurso, através de uma seleção mais acurada dos conteúdos que deseja (re)passar e, ao mesmo tempo, constrói novos caminhos para avançar no estudo proposto. Para os alunos, sem dúvida, principalmente para aqueles que ainda necessitam de um maior aprofundamento do estudo em progresso, as pseudoperguntas contribuem para uma reorganização das informações e para recuperar ou construir os princípios básicos do conteúdo estudado.

Um dado interessante sobre a aula deste professor. Nesse turno, por duas vezes, ele se dá conta de que o conteúdo que está trabalhando não foi ainda introduzido para a turma: “Isso eu ainda não falei não, né? Mas tudo bem. Como é que a gente faz para **nomear os elementos**?” e “O que isso quer dizer? Zero está ligado no um, tá? Isso eu não falei, mas não se preocupem. Deixem para lá”. Essa constatação só foi possível a partir da utilização das pseudoperguntas. Ele continuou sua aula, usando o mesmo exemplo, mas corrigindo o equívoco cometido e aproveitando o exercício para introduzir o estudo de funções (relação de correspondência/associação entre os elementos de dois conjuntos distintos x e y . Cada elemento de x precisa ser associado a um único elemento de y): nomenclatura, formas gráficas de indicar as associações (tabelas, gráficos, diagramas, parábolas) e as notações alfanuméricas.

Existe um outro detalhe: o exercício que está no quadro não corresponde ao que é proposto na página de exercícios do livro e que os alunos deveriam ter feito. Os alunos não dizem nada sobre isso e a aula transcorre normalmente. Utilizamos para representar essa aula – **FIG. 14**– a página correta de que os alunos deveriam ter feito a tarefa. O professor usava um outro livro para consulta e não foi possível recuperarmos o exemplar para registrá-lo também nesta pesquisa.

5.3.2 Perguntas sobre o processamento cognitivo do aprendiz

As perguntas orientadas para o processamento cognitivo do aprendiz são, como vimos, uma estratégia discursiva usada pelo professor para avaliar como os alunos processaram as informações dadas. Elas têm a função de fornecer os parâmetros para que o professor possa conhecer como, cognitivamente, os alunos estão lidando com os conhecimentos, como os articula e os relaciona entre si e de que maneira eles conseguem abstrair mais ou menos informações sobre o tema, além de construir novos significados para o que foi aprendido.

5.3.2.1 Perguntas de baixa demanda

A rigor, é de se supor que as perguntas de baixa demanda não exijam dos alunos grandes elaborações cognitivas. Se eles forem capazes de parafrasear o que foi dito em sala, recapitulando sem muitos detalhes, mas de forma que se legitime o dado, isso é suficiente para revelar que houve compreensão do tema estudado em sala ou dos trabalhos marcados para casa. Em geral as perguntas têm como respostas frases curtas ou mesmo frases que parafraseiam sem muita criatividade o que já foi falado pelo professor, ou lido, ou ouvido dos colegas.

Contudo, como no caso, das pseudoperguntas, os dados revelam que as perguntas de baixa demanda funcionam positivamente em relação ao processamento das informações pelo aluno. De que forma isso se faz? Antes de responder a essa pergunta, considere-se que neste nível da análise, estamos tratando da interação face a face em sala de aula. Isso nos remete ao que foi dito em outros momentos às considerações de Marcuschi (2005) sobre os princípios que regem tal ‘conversação’ e ao que afirmamos sobre o emprego das pseudoperguntas.

Os dados analisados na aula de Ciências demonstram que a professora se vale também deste artifício para desenvolver suas aulas. Ao fazer uma pergunta, cuja resposta seja bem curta ou um *sim* ou um *não*, a professora pode utilizar as respostas dadas – mesmo que já fossem

esperadas para ampliar o universo da resposta que lhe foi dada. Agindo assim, ela traz para a sala, além do já conhecido outros dados que ajudem a elucidar o problema em discussão. Um dado que ilustra essa situação é o seguinte: a professora foi requisitada por um aluno. A partir da pergunta feita por ele sobre a escrita da palavra ‘ebulição’, ela percebeu, através de outros dados fornecidos por alunos distintos que eles não estavam conseguindo descrever esse processo. Vejamos o subevento em que esse acontecimento se deu.

34. Bruno: [Inaudível]
35. Professora Juliana: - **Ebulição. Ebulição.**
36. André: - Me dá folha, Juliana. Dá-me folha.
37. Professora Juliana: _ (A professora atende vários alunos e para perto do Matheus.) Oi? Passar do líquido para o gasoso? Ebulição. (Vira-se para a turma.) Oh, gente, vocês estão querendo colocar ebulição? Não tem problema não. Ebulição é o nome da passagem do material do estado...
38. André e outros alunos: _ Líquido para o gasoso.
39. Professora Juliana: _ líquido **forçado** para o estado gasoso. A água naturalmente vira líquido e do líquido passa para o gasoso, né? Então, é evaporação, não é? É natural. Quando eu forço essa passagem é ebulição [Turno 34 a 39, Aula realizada em 18/09/2007 – Tema Propriedades físicas da matéria]

Por trás do problema da grafia de uma palavra, a professora detecta que há um problema relativo ao domínio de um conteúdo e que interfere no processamento cognitivo de alguns alunos sobre outros processos, cujo domínio é necessário para responder a prova. Aliás, as explicações dadas pela professora durante a leitura da prova guardam também outros exemplos de perguntas de baixa demanda em que a um dado conhecido podem ser acrescentados novos elementos informacionais. É esse outro fator que remete às contribuições da Análise da Conversação sobre o dinamismo que recobre as interações sociais e, como vimos, estão presentes de forma bem “natural” nas interações que ocorrem em sala de aula. O que nos dá mais elementos para configurar a sala de aula uma situação interacional tão natural como as descritas e analisadas pelos teóricos desse campo. O que, de fato, parece interferir nessa concepção de natural ou não natural no que se refere às conversações é o grau de informatividade em que elas ocorrem ou os rituais a serem cumpridos (GOFFMAN, 1976). As aulas são, pois, situações naturais para aqueles que estão no contexto escolar, fazem parte do sistema conversacional dos sujeitos ali inseridos e são, pois, os dados coletados nesse contexto dados conversacionais naturais, ou seja, “linguagem produzida por usuários em formas comuns, no dia a dia” (HATCH, 1994: p. 6)

Há situações, contudo, em que a ampliação da resposta fica dependendo de como os alunos processam os subentendidos de sua resposta para a pergunta que ela mesma fez. Na situação anterior, dar uma resposta clara não comprometeria a avaliação escrita, mas no dado seguinte, o que seria uma resposta é já sobre o que devem os alunos escrever e ela não pode oferecer outras pistas mais contundentes. Assim, ao fazer esta pergunta: “De que é feita a Torre Eiffel?” Os alunos, em coro, respondem-lhe: ”De metal”. O turno seguinte é retomado por ela que parafraseia a resposta dos alunos “De estrutura metálica”. Essa resposta tem em sua concepção várias informações subentendidas as quais os alunos já devem ter consolidadas, a saber: o metal expande quando submetido a altas temperaturas; estar no verão ou no inverno implica mudanças na estrutura do metal, o verão e o inverno europeus são mais rigorosos do que as mesmas estações aqui no Brasil, a estrutura metálica de que é feita a Torre Eiffel oscilará, pois, de acordo com a estação do ano e a temperatura a que está submetida. Aliás, essas variações da matéria, de acordo com fatores externos, era uma das unidades de estudo da turma e a prova tinha como fim verificar o aprendizado dos alunos nesse tema e em outros.

O que parece ocorrer em relação a essas perguntas e suas respostas é que são regidas pelo mesmo princípio: de um lado, o professor revisa/recapitula o conteúdo trabalhado e, de outro, o aluno explicita o que o professor deseja saber, ou seja, a sua compreensão do que foi estudado e qual é o nível de complexidade desse conhecimento.

Os dados da aula de Geografia nos confirmam essa hipótese. Retomemos, pois, o conteúdo da aula de apresentação de trabalho – A fragmentação dos países asiáticos. Primeiro os alunos do grupo apresentam a pesquisa feita: há dois tipos de slides: uns trazem ‘resumidamente’ tópicos frasais que são detalhados por pequenos textos, mapas, fotografias, gráficos; outros são cópias literais de textos pesquisados. Mas o conteúdo nos dois tipos de slides – quase na íntegra – é retirado e transcrito de diferentes suportes textuais (livro didático, revistas, internet, jornais, textos avulsos cedidos pela professora). O que os alunos fazem é ler e/ou parafrasear o que escreveram. Raramente, extrapolam o que está registrado nos slides. Essa extrapolação ocorre mais sistematicamente quando são solicitados a explicar algum ponto aos colegas ou ao professor (interlocutor mais comum).

30. Professora Laís: _ Então eles mostraram aí a região da Hiroshima, não foi?

31. André: _ Anhan!..

32. Professora Laís: _ Desde o início... Vocês conseguiram acompanhar, gente? Qual é a região da Hiroshima? Qual que é? Quem mostrou? Mostra aí no mapa.

33. André: É... Vietnã, Camboja e Laos. Os três países que foram sempre separados
34. Professora Laís: _ E eles foram colonizados por qual país europeu?
35. André: _ Pela França.
36. Professora Laís: _ Pela França. (Fala ao mesmo tempo em que André)
37. André: _ Aí na 2ª Guerra Mundial o Japão tomou eles da França.
38. Professora Laís: _ Tudo bem? Tem alguém que está fazendo o registro aí... ficou com alguma dúvida sobre a apresentação que eles fizeram sobre a Guerra do Vietnã?
39. Gabriela: _ o final
40. Professora Laís: _ Que final você quer? O final da guerra?
41. Gabriela: _ O final da Guerra. (Ela fala junto com a fala anterior da professora)
42. Professora Laís: Então volta aí no final da Guerra. Quem explicou sobre o final da Guerra. É com o André. André, volta aí no final da guerra... Vocês têm que perguntar para ele na hora que ele está apresentando... O desfecho da guerra? O que vocês entenderam da guerra? Que ele explicou e explicou muito bem... O que vocês entenderam? Que guerra foi essa? Quem estava guerreando contra quem?(Silêncio) Quem sabe dizer? Sem ser o grupo sem ser o grupo que fez a pesquisa?
43. Melissa: _ O lado sul do Vietnã contra o lado Norte. O sul teve o apoio dos Estados Unidos.
44. Professora Laís: _ E o norte?
45. Melissa: _ Não.
46. Professora Laís: _ O norte ficou sem você perceber... Essa região... estavam divididos e por que os Estados Unidos apoiaram o Vietnã do sul? (Silêncio) Porque ele estava querendo impedir que o socialismo se estendesse ali na Ásia mais do que já tinha se estendido. Nessa época já tinha tido, gente, a União Soviética já era socialista, teve a revolução chinesa (vai apontando nos dedos os fatos) tá? Que foi em 1949. Então já tinha acontecido a revolução chinesa. Estão percebendo o mapa (Traça um movimento com as mãos de um ponto central no alto para outro a direita inferior) como é que está crescendo o socialismo? Aí vai chegar onde? No sudeste asiático.
47. André: _ Ai chega os Estados Unidos no Vietnã do sul para evitar perder o poder dele.
48. Professora Laís: _ Pois é. E vai acabar perdendo, porque nessa guerra ele foi derrotado. Agora pela parte dos Estados Unidos pensando no americano que participou da guerra o soldado americano também teve um problema para eles porque a guerra foi televisada. Então... Foi uma ... é uma questão para a gente estar pensando que na medida em que a imagem aparece... aquela mãe, aquela esposa, aquele filho, aquele marido que estão lá começa a perceber os horrores da guerra, né? Que a princípio era muito mais visto como defesa (O André começa a falar...)
49. André: _ Agora, os próprios americanos não se contentavam com uma guerra...
50. Professora Laís: Pode falar...
51. André: _ Os próprios americanos se descontentaram com a guerra...

52. Professora Laís: _ Isso. Então eles não tiveram apoio interno também.
53. Amanda: _ Também é legal falar que a guerra aconteceu mais ou menos quando estava começando a ditadura no Brasil... eles conseguiram mexer com muitos países ao mesmo tempo (ela abre os braços para mostrar a extensão do que falava) e estava acontecendo muitas coisas ao mesmo tempo. Dois países, mais ou menos na mesma época, dando força, influenciando ao mesmo tempo [Turnos 30 a 53, Aula realizada em 25/09/2007 – Tema Fragmentação da Ásia].

Essa última série de perguntas, por exemplo, no Turno 38: “Tudo bem? Tem alguém que está fazendo o registro aí... Ficou com a alguma dúvida sobre a apresentação que eles fizeram sobre a Guerra do Vietnã?” convoca os alunos a consultarem suas anotações. Essa série de perguntas foram feitas em virtude da dúvida que a aluna Gabriela não conseguiu expressar. Outra série toma corpo no Turno 46 e 48 porque outra aluna, Melissa, apresentou no Turno 43 uma resposta conceitualmente incompleta. Nos turnos 46 e 48, a professora a tentar esclarecer o que exatamente deseja saber a aluna: em que ponto da apresentação a aluna encontrou dificuldade para compreender o tema. Como vimos o papel do professor aqui é importante. para ajudar o aluno a estabelecer as conexões necessárias para a aprendizagem, o nível e a forma de processamento e encadeamento de informações que confirmam e legitimam os aprendizados.

No quadro o professor de Matemática transcreve dois diagramas e forma os pares ordenados, traçando setas que unem elementos do diagrama X ao diagrama Y. A seguir, apresenta aos alunos a seguinte demanda no turno 126 “Qual é a regra que tem uma fórmula Matemática que relaciona esses elementos? Qual conta você vai fazer com o dois que uma vez vai dar zero e na outra vez vai dar cinco? Tem a mesma conta. (Espera resposta, mas os alunos não dizem nada.) Bom? Beleza! Vamos lá!” e nos turnos (128 a 133 suas perguntas se sucedem alternadas por respostas curtas ou mesmo sinais afirmativos de cabeça: “Aqui está ligado o um no quatro, dois no cinco e o três no seis. Isto aqui é uma função?”, “Aí, Júlia. Essa aqui (Apontando para a imagem.)... está sobrando um, mas é uma função. Certo? O importante é que aqui (Apontando para o domínio.) não fique ninguém sobrando e não tenha ninguém saindo para dois caras ao mesmo tempo. Bom?”. As respostas dadas pela aluna eram, de certa forma, uma retomada do que o professor já tinha explicado no exercício anterior.

O esforço cognitivo exigido dos alunos foi baixo. Isso porque o modo como o professor apresentou o problema não exigiu que os alunos (re)elaborassem respostas. Podemos

depreender desse dado de pesquisa, em comparação com o que foi dito nos comentários sobre as aulas de Ciências e de Geografia, que as perguntas de baixa demanda podem ser usadas como uma estratégia para que a produção de sentido seja feita de uma forma mais direcionada, isto é, o aluno, intermediado diretamente pelas questões propostas pelo professor, tem a oportunidade de construir sentidos enquanto se dá o processamento das atividades realizadas pelo professor. No caso, as perguntas de baixa demanda foram usadas para que o aluno percebesse as relações entre os elementos da função, o que e por que os exemplos usados eram ou não uma função Matemática.

5.3.2.2 Perguntas de alta demanda

Avaliar, sintetizar, analisar, problematizar, relacionar e extrapolar. Essas são as características das perguntas de alta demanda. Exigem, pois, habilidades de letramentos bem precisas e uma capacidade cognitiva mais complexa para lidar com a relação entre diferentes textos e abstrair deles os elementos necessários para construir um novo dado e traduzi-lo em um texto autônomo. Nesse ponto reside, segundo os professores, a grande dificuldade dos alunos em geral. O que traz à luz uma das razões por que esta pesquisa está sendo empreendida: por que os índices de alfabetismo de nossos escolares ao fim do Ensino Fundamental são tão baixos?

Os dados coletados em sala demonstram que uma das razões disso pode estar relacionada sim ao modo como nossos alunos são ou não convidados a se defrontar com o conhecimento. Como vimos até este ponto, várias são as estratégias para questionar (fazer perguntas). Mesmo existindo um bom nível de interação verbal entre os sujeitos professores e seus alunos e que perguntas são propostas a todo o momento, nota-se que esses (os alunos) não são verdadeiramente postos à prova. Isso se considera que as perguntas deveriam ser usadas para incentivar os alunos a buscar por si mesmos as respostas para os questionamentos e também aprender formas de problematizar o conhecimento.

Ainda são poucas as ocasiões em que lhes são propostas aos alunos questões (intrigantes e reais) que exijam deles uma análise, uma síntese mais elaborada, uma avaliação em termos do que um determinado estudo foi ou não significativo para o seu aprendizado e de que forma ele conseguiu relacionar, aglutinar e extrapolar as informações obtidas. Ainda a preocupação no contexto da sala de aula é mais voltada para cumprir exigências de um sistema baseado em avaliações com vistas à aprovação ou reprovação ao fim de um ano letivo ou de um ciclo de

ensino. O professor, ao fim de uma unidade de estudo, preparará exercícios avaliativos e os alunos são convidados a resolver – com fins avaliativos - atividades similares às já realizadas em sala. Esse é um dado de realidade nas aulas e que é reforçado em vários momentos.

Observe o turno a seguir:

107. _ Professora Juliana {Corte no turno} Eu vou fazer a água ferver no **béquer**, ferver numa seringa, sem agulha, só alterando a pressão dentro desse recipiente. [Pausa. Observa os alunos.] Por que isso vai poder acontecer? [Pausa breve] Quando você tem nos livros didáticos a temperatura de ebulição da água, qual é o valor que está sempre expresso lá? (Turno 107, aula realizada em 18/09/2007, Tema Propriedades físicas da matéria).

Esse turno encerra uma questão de alta demanda para os alunos: antes de apresentar-lhes a indagação, a professora apresenta aos alunos uma ação (a fervura da água), uma restrição (“só alterando a pressão dentro do recipiente”) e um desafio: os alunos explicarem por que a fervura acontecerá nessa condição restrita. No turno 32, abaixo:

32. Professora Juliana: _ Hum... Não , tem que encher de ar... Só tem ar aí. (Anda pela sala, indo à carteira de alguns alunos, mesmo sem ser chamada, observa as respostas dadas e alguns olham-na diretamente, esperando uma confirmação ou não da correção de sua resposta. A professora balança a cabeça afirmativamente quando tudo está bem e chama a atenção se observa algum equívoco em relação ao enunciado da questão.) O que aconteceu? Explica o que aconteceu. (Turno 32, aula realizada em 18/09/2007, Tema Propriedades físicas da matéria).

Quando a professora pergunta “O que aconteceu? Explica o que aconteceu.” O aluno tem que ler, avaliar, sintetizar os dados, analisá-los e problematizar na sua escrita quais fatores possibilitaram a ocorrência de determinado fenômeno. Estamos falando de um texto escrito, mas poderia ser muito bem uma situação de fala entre professor e aluno, se não fosse a necessidade de fazer a prova escrita.

Para orientar a análise dos alunos, ela apresenta um dado que já é conhecido deles (a quantos graus a água ferve), mas não o explicita. Ela os faz refletir a partir desse ponto, mas eles deverão resgatar essa informação velha e que já fora dada em livros didáticos (provavelmente os mesmos que eles estudaram durante diferentes períodos de sua escolarização). A aula vai se desenrolando e vários exemplos são dados para que os alunos percebam que há diferentes fatores envolvidos e que interferem no processo de ebulição da água. A campainha toca e sinaliza o fim da aula, mas a professora insiste e deixa no ar a mesma pergunta do início:

“Como é que eu posso fazer essa alteração no estado, mudando a pressão de um material?” (Turno 113, aula realizada em 18/09/2007, Tema Propriedades físicas da matéria). A resposta exigirá dos alunos analisarem os dados que ela já apresentou, confrontá-los com dados de sua prática no cotidiano doméstico, serem capazes de sintetizar os processos e avaliar as variáveis presentes no fenômeno.

Na aula de Geografia, observa-se uma ênfase da professora à necessidade de os alunos fazerem suas pesquisas e desenvolverem as habilidades de analisar, sintetizar e avaliar. Nos dados a seguir, a professora se dirige aos alunos num exercício que demonstra a intenção de reorganizar o fluxo da discussão: retoma o que está pendente até aquela altura da aula e determina os passos seguintes para a sua continuidade.

179. Professora Laís: _ É explicar por que vocês acham que depois de toda essa pesquisa... e nós temos que voltar aqui na pergunta da Larissa eu não esqueci não é... pensar quais são as dificuldades que a ONU tem para manter a paz? Essa é uma questão que vocês têm para vocês pensarem como vocês lidam com isso e a outra seria por que essa era que a gente está vivendo agora é a era das incertezas? Além disso, eu havia pedido a vocês que escolhessem ou fizessem um texto de qualquer gênero que tivesse um aspecto que, para vocês, explicava melhor o fato dessa nova era ser a era das incertezas. Lembram disso? (Os alunos se olham com certo incômodo, demonstrando o seu esquecimento.) Não tem importância se não tiver isso hoje, vocês podem trazer na próxima aula, tá? Vocês querem fazer alguma explicação na parte das explicações? (Os alunos demonstram certa dúvida em relação ao que a professora está cobrando deles. Então ela reelabora a sua fala.) O papel da ONU e a dificuldade da ONU de cumprir a paz. Depois nós vamos voltar na pergunta. A pergunta da Larissa não foi respondida ainda, não sei se ela já tem... dados é... para tentar entender o que ela problematizou... (Turno 179, aula realizada em 25/09/2007, Tema Fragmentação da Ásia)

A primeira questão é uma interrogação indireta e se destina aos alunos que apresentavam o *Power-Point*, mas a professora mesma se interrompe, pois ela se lembra de que há uma outra questão posta e que não fora ainda respondida – a pergunta feita pela aluna no turno 57: “A ONU interferiu nesta guerra tipo com algum campo de refugiado ou alguma coisa para ajudar? (Fala junto com a professora) Alguma vez a ONU ajudou?”. Então, a professora retoma a pergunta que deseja por em discussão: “... por que essa era que a gente está vivendo agora é a era das incertezas?” e ao notar que os alunos não estavam preparados para a resposta, abre uma outra indagação “Qual o papel da ONU e a dificuldade (dela) de cumprir a paz”?

A resposta a essas perguntas e a não resposta, até esse ponto, à pergunta feita pela aluna no turno 57 trazem uma informação muito relevante para essa pesquisa: é necessário dar um tempo maior aos alunos para que: articulem as informações mais sistematicamente e desenvolvam as habilidades necessárias para lidar com esse tipo de questões, ou seja, que exigem uma alta demanda dos alunos. As reflexões construídas em conjunto por professora e alunos indiciam um processo muito difícil e que precisa ser cuidadosamente analisado, tendo em vista que os tempos de duração das aulas – organizadas em torno de 50 ou de 40 minutos – podem ser um dos fantasmas que impede a escola de dar ao aluno o tempo necessário para o seu aprendizado reflexivo e ativo. É premente tratar de tais e tais conteúdos escolares e o tempo gasto para cada um desses precisa ser bem regulado para se cumprir todo o programa. Não se evidencia nessa professora essa preocupação de cumprir o programa de curso, mas, em contrapartida, há certa pressão para se iniciar outro tema de estudo, principalmente, porque os alunos apresentadores do trabalho estão ansiosos por terminar a sua tarefa.

Na aula sobre funções, o Professor de Matemática transcreve para o quadro uma notação Matemática e lança questões: “Gente, essa aqui é mais difícil, hein? Qual é a regra que associa esses elementos aqui até lá? (Pausa, mas ninguém fala nada.) Qual é a regrinha que tem uma tabelinha igual a essa com o X, que quando eu trocar o X por menos dois...” “Dois X mais um?” – Repetindo a pergunta/resposta dada por um aluno. “Dois X mais um? Está certo.”, “Vamos testar? (Aponta para os valores no diagrama e vai resolvendo oralmente no que é acompanhado por alguns alunos.) Duas vezes menos dois, menos quatro mais um, menos três. (Pausa e olha para a turma.) Duas vezes zero, zero mais um é igual a um. Duas vezes meio... (Pausa e olha para a turma.), “Então deu certo, né?”

Ele já avisa que o exercício é difícil, enuncia a questão e, logo depois, usa formas diminutivas (regrinha/tabelinha) como um eufemismo para diminuir o impacto da pergunta e do aviso. O tempo que ele deixou para que a pergunta fosse respondida foi pequeno. De fato, parece que ele já sabia que não haveria uma resposta ou ele não queria mesmo uma resposta. Então apresenta outras perguntas de baixa demanda que são decodificadas facilmente por alguns alunos e, desse momento em diante, constrói-se um texto em que esses vão dando respostas curtas, a exemplo do que se verificou nas respostas dadas às perguntas de baixa demanda. As duas perguntas iniciais (Qual é a regra que associa esses elementos aqui até lá? Qual é a regrinha que tem uma tabelinha igual a essa com o X que quando eu trocar o X por menos dois...) exigem dos alunos uma demanda relativamente alta, principalmente, porque os

problemas em resolução correspondem aos primeiros de um conteúdo novo. Essa demanda é minimizada pelas outras perguntas que são postas e pela pronta decisão do professor em resolver o problema.

A utilização de perguntas de alta demanda poderia ser mais explorada pelos professores e mesmo ser uma importante estratégia para tornar mais ativo o trabalho de aprender. O aluno sendo instigado a investigar, buscar respostas ‘verdadeiras’ para os ‘desafios’ que os professores lhes apresentam. Contudo, a sua efetividade se perde diante de certos comportamentos esperados dos sujeitos no contexto escolar: aprender o que o programa estabelece dentro de um determinado tempo de aula. Mas o que é aprender nesse sentido?

As perguntas de alta demanda poderiam favorecer uma situação em que fosse problematizado o próprio conceito de aprender, pois, como postula Perrenoud,

... para se aprender alguma coisa de perdurável na escola, é preciso aceitar enfrentar problemas e levar tempo a resolvê-los, durante as horas de aulas e fora delas. É levar tempo a acabar o que se começou quando dificilmente se poderia recriar uma dinâmica favorável. É levar tempo a ler, a refletir, a voltar em questões, propostas, observações para alimentar o trabalho da turma (1994, p152).

5.3.3 Perguntas do aluno

Até este ponto, podemos afirmar que os alunos podem ser muito ativos, quando se privilegia na sala de aula a interação verbal: a escola não é lugar só para se aprender a escrever e a ler. Pode e deve ser um espaço que se move pelo desejo e pela necessidade genuínos de aprender o novo e de se apropriar dele. Nesse sentido, mesmo que as práticas pedagógicas escolares tenham definido como sujeitos focais os professores, não há como desconsiderar o aluno se nos propomos a estudar os dados que revelam como se constroem os letramentos escolares numa abordagem interativa.

Como afirmado, optamos por nos apropriarmos da nomenclatura usada por Long & Sato (1983), mas redefinindo-a em vistas da necessidade de se privilegiar o aluno como um dos polos da enunciação e da interação em sala de aula. Não há como negar, pelos dados apresentados até este ponto do estudo, o papel desempenhado pelos alunos durante as atividades desenvolvidas nas aulas. Mesmo com todo o controle da variável tempo e das amarras dos currículos e programas de ensino, a sala de aula é um palco onde os alunos (ou

pelo menos alguns poucos entre eles) atuam, dentro do limite permitido por cada um dos professores e/ou pela instituição.

Reconhece-se, portanto, a existência de condições interacionais onde o aluno se coloca, se faz presente. Os diferentes tipos de perguntas apresentados até aqui demonstram isso, apesar de o foco da produção dessas perguntas ter sido o professor. Por isso, redefinir o conceito e a fonte de produção das questões propostas por Long & Sato (1983) se tornou premente como se demonstrará a seguir.

5.3.3.1 Perguntas *display*

As perguntas podem se transformar, como ocorrido nas aulas observadas, em perguntas deflagradoras de novos temas e, por algum tempo, por razões que só se explicam em função do seu momento de ocorrência, isto é, de sua enunciação, forçar um desvio da discussão em curso. Elas também podem ser usadas para interromper de forma definitiva a discussão em curso, (con)firmando um novo tema como o assunto de interesse dos interlocutores. A enunciação da pergunta em si introduz um novo subevento (CASTANHEIRA, 2004) na cena maior que se desenvolve na sala de aula. A configuração dessa enunciação só se institui como um subevento se houver a manutenção de uma conversa que o foque como tema e novas ações se desenvolvam a partir dele. Retomando o que já dissemos anteriormente neste capítulo, é característico de um subevento: a propriedade de instauração de novo conjunto de atividades num evento – no caso a aula é um evento, como concebido por Castanheira (2004). Nesse sentido, o subevento, nesta pesquisa, constitui-se sempre como uma nova instância de enunciação, em que novos enunciadores são postos em cena.

Nesse sentido, uma pergunta *display* instaura uma nova enunciação que pode ou não ser mantida por vários turnos interacionais.

Durante a prova de Ciências, exatamente devido a essa situação de prova, as intervenções dos alunos foram muito pontuais, mas no segundo tempo de aula, nenhuma questão *display* foi enunciada. Uma ocorrência singular deve ser mencionada: um dos alunos chama a professora até a sua carteira no turno 37 e lhe faz uma pergunta: “Juliana, como que fala quando passa do líquido para o gasoso? Ela lhe dá a resposta e se dirige à turma, dando-lhes permissão de usar o termo a que se refere ao processo de mudança de estado de um corpo e, com a

participação de alguns alunos, por algum tempo, discute com os alunos o conceito de ebulição.

Podemos classificar essa ocorrência como um dado de ocorrência de pergunta *display*, pois ela introduz um tema a respeito do qual se dá a introdução de um novo tema conversacional também um novo subevento e novas ações: todos pararam o que estavam fazendo (respondendo as questões de prova) e foram discutir o conceito, a seguir retornam para a atividade anterior.

Pelo início da fala da professora, o termo ‘ebulição’ não era esperado inicialmente na redação das respostas, como se observa nos turnos 38 e 40, respectivamente: “Oh!, gente, vocês estão querendo colocar ebulição? Não tem problema não. Ebulição é o nome da passagem do material do estado...” e “líquido **forçado** para o estado gasoso. A água naturalmente vira líquido e do líquido passa para o gasoso, né? Então, é evaporação, não é? É natural. Quando eu forço essa passagem é ebulição.” (Turno 38 e 40, aula realizada em 18/09/2007, Tema Propriedades físicas da matéria).

Nesse caso, houve uma ruptura não no discurso, pois estava cada um dos alunos resolvendo a sua prova e a professora atendendo aos diversos chamados dos alunos, mas nas atividades desenvolvidas pelos sujeitos na sala. Com a ruptura foi instituída uma nova instância de enunciação – a professora se dirige à turma – e abordando um tema que, embora relacionado às questões da prova, não fazia parte do rol de temas esperados por ela nessa prova.

Na aula de Geografia, no entanto, as perguntas *display* foram deflagradas em diferentes momentos da aula. Um pergunta foi enunciada, possibilitando mudança imediata no curso das discussões e outra que fora refeita em outros turnos pela aluna que a (a questão) introduziu na discussão e pela professora, em outros turnos. A segunda dessas se deu nos minutos iniciais da aula, no turno 57 pela aluna Lidiane: “A ONU interferiu nesta guerra tipo com algum campo de refugiado ou alguma coisa para ajudar?”. É reformulada em vários momentos: turno 63 por ela de novo - “Por que a ONU não ajudou lá no Vietnã?”; pela professora nos turnos 64 - “Por quê? Quem ajuda a Lidiane a pensar a questão dela? Por que dentro dessa situação aí não teve intervenção da ONU? Levantar hipóteses vocês podem.” e no turno 179 _ “...nós temos que voltar aqui na pergunta da Lidiane, eu não esqueci não é... pensar quais são as dificuldades que a ONU tem para manter a paz? Essa é uma questão que vocês têm... para vocês pensarem como vocês lidam com isso...” A recolocação da pergunta

em outros turnos, demonstrava que essas tentativas não estavam satisfatórias. A pergunta da Lidiane continuava em aberto e demonstrava um legítimo interesse da aluna em obter resposta para algo que desconhecia e que, ao mesmo tempo, parecia contraditório: “como é que a ONU podia deixar de cumprir o papel para que fora criada?”.

No turno 65, uma das alunas, que apresentava o trabalho no Power-Point, tentou retomar a exposição do grupo, reafirmando que o conteúdo a ser apresentado a seguir daria uma ideia sobre o papel da ONU. Ao mesmo tempo em que a aluna tenta responder o questionamento feito, ela mesma, pela referência que faz à continuidade da apresentação, demonstra que ainda não estava na hora de dar a resposta há tanto esperada pela professora.

Essa questão posta pela aluna Lidiane era, a todo momento, referenciada pela voz da professora, lembrando a necessidade de se buscar uma resposta para a aluna ou de ela mesma conseguir, ao longo do desenvolvimento das atividades da aula, elementos que a ajudassem a construir uma resposta. A resposta precisou ser formulada pela professora na finalização dos trabalhos do dia, tendo em vista que nenhum aluno a respondeu.

No turno 94, a aluna Amanda interrompeu a discussão, lembrando que precisava continuar a sua apresentação. Ela faz uma frase reticente “Preciso continuar porque...” que é entendida imediatamente pela professora como uma chamada para uma questão de organização do tempo de aula.

O turno 103 da aula de Matemática traz uma pergunta da Olívia e a resposta do professor explicita a existência de certa arbitrariedade em relação aos valores atribuídos aos elementos numa ‘função’. A pergunta demonstra um interesse da aluna em compreender o processo de determinação de valores às variáveis que compõem a notação de uma função. Mas a resposta do professor, principalmente nos trechos que estão sublinhadas abaixo, demonstram o perigo que é deixar que os alunos façam perguntas. Pode se chegar a situações como essa da Matemática em que o professor não conseguirá falar do seu próprio objeto de discurso e de ensino.

103. Olívia: - Como eu vou saber quais são os valores?

104. Professor Lívio: _ Não é para pensar não. Que graça tem? Precisa de sorte... Mas eu não vou cobrar ... (Referência ao conteúdo da prova que os alunos fariam sobre este tema de estudo.) Você advinha qual é a regra que está **relacionando esses números**, tá? Não preocupa não (Aponta para o diagrama.) A gente podia pensar em algo como duas vezes X, porque aqui (no domínio) tem **frações** e aqui (na imagem) tem **números inteiros**,

né? E aqui (na fórmula) se você tivesse somando meio. Aqui (aponta o -2) nesse caso aqui (aponta o -3) poderia ter uma fração. Como não tem fração nenhuma essa fração (meio aponta a fração $\frac{1}{2}$) que meio... eu somo. Aí você pode pensar que pode ter, às vezes, uma multiplicação, mas a resolução é essa. Não tem regra que é única... E a gente está é tentando achar uma função e a gente achou essa. (Vai até a mesa, pega o livro e o apagador. Dirige-se ao quadro e aguarda um pouco enquanto os alunos conversam.
(Turnos 103 e 104, aula realizada em 23/09/2007, Tema Funções).

Esse é um dos exemplos de como os alunos podem trazer contribuições importantes para o trabalho de sala de aula e como pode ameaçar o trabalho do professor, “expor a sua face”. A busca pela compreensão do problema – relação entre o que diz a notação e os valores que o aluno deve atribuir às variáveis presentes nos eixos de um gráfico de funções – foi gerada pelo desejo genuíno de aprender e que Perrenoud (1994) defende que a escola deveria valorizar. A forma como cada professor lida com essas manifestações dos alunos é que definirá o quanto a pergunta display pode alterar ou não o fluxo das atividades em desenvolvimento.

No caso, a resposta dada pelo professor, a pausa que ele faz ao se dirigir à sua mesa e pegar o livro didático são sinais não verbais entendidos pela aluna como finalização da questão posta pela professora. Se isso não fosse suficiente para sinalizar o fim desse subevento, acrescenta-se a pergunta que ele faz: “Pode apagar aqui?”. Com isso, o professor assinala o fim da interlocução, retoma o fluxo das atividades que executava antes da pergunta display que lhe fora dirigida.

5.3.3.2 Perguntas referenciais

Outro dado tão relevante e também presente na interação face a face são as perguntas que recuperam dados já enunciados, mas essa recuperação não se limita a parafrasear ou a simplesmente repetir o dito. Elas servem para inserir novos elementos que complementam (e podem até ser suplementares à aula) o que se discutiu. A existência de perguntas dessa natureza demonstra diferentes níveis de processamento de informações pelos sujeitos participantes do discurso: cada pessoa tem um tempo, um modo e um ritmo próprio para aprender e incorporar esse aprendizado em suas práticas sociais diversas e nos seus diferentes saberes.

Esta pesquisa tem demonstrado que é inegável o fato de que a escola traz contribuições relevantes para o desenvolvimento de habilidades de letramentos diversos. Mas ao focar o estudo dessas questões (perguntas genuínas, pseudoperguntas, perguntas de baixa demanda, perguntas de alta demanda, perguntas display e perguntas referenciais), reforçamos a importância de se pensar o aluno como um eixo principal no processo de escolarização voltado para o desenvolvimento e aprimoramento de suas habilidades de letramento.

Não houve ocorrência de perguntas referenciais na aula de Ciências analisada e o que sobressaiu nela foi o uso de pseudoperguntas. Uma das razões que justificaria a ausência desse tipo de pergunta é a situação de prova que se desenvolvia: não era o momento para perguntar alguma coisa que pudesse indicar a falta de conhecimento do tema em estudo ou que pudesse comprometer uma das questões.

Na aula de Geografia, contudo, houve uma maior intervenção dos alunos. Nos turnos 76 e 78 (uma repetição) um dos alunos traz a seguinte pergunta: “Cuba e Coréia do Norte são os únicos países comunistas do mundo?” Essa questão é respondida por uma aluna e logo a seguir pela professora. No turno 81, uma nova aluna, introduz um “Por quê?” que remete à seguinte pergunta (formulada pela aluna a partir da explicação dada pela professora no turno 80) Por que Coréia do Norte e Cuba não abriram... não se abriram para a economia de mercados, para um modelo capitalista? No turno 86, “E por que mesmo assim eles não aceitam?”, referindo-se aos dois países citados acima.

No caso da Matemática, nos turnos 57, 76, 79, respectivamente: “Então o x é o domínio?”, “Então a imagem de f de X é sempre Y , né?”, “Como você descobriu que é a imagem, André?”, encontramos dados que ilustram as perguntas referenciais.

Questões referenciais estão sempre ancoradas no que já foi dito, no que é sabido, são fortemente implicadas no eixo da referenciação do discurso. Assim sendo são geradas, dentre outras, em função das necessidades dos sujeitos de resgatarem informações perdidas, esclarecer dados que não foram suficientemente abordados, trazer dados novos e/ou reformular o que foi dito, posicionar aquele que a introduz em relação ao grau de importância que ele dá ao tema. De certa forma, como acontece nas conversações informais, o uso da perguntas referenciais está diretamente relacionado a uma lacuna que um dos participantes do discurso deseja dar completude, “fechar” a sua discussão, tornar claro um objeto que não está presente no aqui agora da enunciação.

5.4. Uma concepção da aula como conversa

Outra característica que aproxima uma aula expositiva de outras conversas não institucionais: os sujeitos participantes de uma aula criam um conjunto de estratégias de controle de turnos e de temas, modelando a progressão, configurando os papéis de cada um de acordo com os elementos situacionais ali presentes. Uma aula tem o mesmo dinamismo de outras conversas, ditas naturais (ou seja fora de contextos institucionais).

Como demonstrado nos estudos de Zaidan *et al* (2008) no que concerne à ocorrência de questões display e questões genuínas, elas têm baixa frequência em salas de aula se comparadas às pseudoperguntas e mesmo às questões referenciais. Mas, independentemente do tipo de perguntas usado, a presença delas pode ser bastante significativa para o aprendizado dos alunos. A utilização de perguntas instaura os alunos como parceiros na construção do processo de aprendizagem e propicia, nesse processo interlocutivo, a participação do aluno na definição do que é realmente significativo para si e para o grupo em sala de aula.

No entanto, essa construção de parcerias se acha comprometida porque, como afirma Machado (2008), a não apreensão dos gêneros discursivos que circulam nas aulas de Matemática leva, conseqüentemente ao não aprendizado dos conteúdos. Pelo menos não há aprendizado no sentido definido pelos professores, porque

Como consideramos que aprender Matemática é aprender um vocabulário especializado e ter mudanças de participação na aula, a falta de domínio dos gêneros discursivos presentes na sala de aula vai caracterizar uma situação em que os alunos não aprenderam satisfatoriamente o que foi intencionado para essa disciplina.

Por outro lado, consideramos que normalmente os professores não estão atentos, ou desconhecem, este tipo de dificuldade apresentada pelos alunos, relacionados ao gênero da aula de Matemática. Desta forma, as estratégias didáticas dos professores, em que pese os instrumentos de avaliação serem construídos, e avaliarem, gêneros próprios da aula de Matemática, não contemplam uma forma sistemática de abordar os discursos ali presentes (MACHADO, 2008, p. 202).

Além disso,

Podemos considerar que a relação oral e escrita na sala de aula de Matemática é muito complexa, onde os gêneros orais e escritos se constituem mutuamente. Essa relação ao nosso ver, se constitui como

apontam Rojo e Schneuwly (2006): como um efeito mútuo e de entrelaçamento. Sendo uma relação dialógica no sentido bakhtiniano, o oral e o escrito aqui se “apresentam como partes tramadas de um discurso cujo funcionamento é conjunto e mutuamente determinado” (p. 481).

Consideramos que a trama entre o oral e o escrito vai influenciar de forma significativa a forma composicional e principalmente o estilo dos gêneros presentes na sala de aula de Matemática (MACHADO, 2008, p. 198).

As constatações feitas por Machado coadunam com as apresentadas neste estudo no que se refere aos modos como os professores (e os alunos) realizam o trabalho de transposição didática e os resultados. Segundo Machado, o ensino de Matemática é comprometido pela forma como os professores tratam o texto matemático. Propomos, porém, como as análises das práticas discursivas e sociais dos nossos sujeitos demonstram, uma generalização do que ele afirma em relação à Matemática. Nas três disciplinas estudadas por nós e, certamente em todas as outras, o processo de ensino e aprendizado é comprometido porque os professores não têm a real dimensão do que implica trabalhar com/nas/pelas linguagens que constituem seus objetos de ensino. Além disso, a linguagem oral que constitui, na transposição didática, esses objetos de ensino os encapsulam como objetos abstratos, desconectados de uma realidade social e também das linguagens que o escrito materializa.

Nesse sentido, oralizar o(s) texto(s) escrito(s) não torna mais fácil apreender os conceitos e os modos de dizer e de fazer em cada área. Também usar a escrita com esse mesmo fim não levará a resultados tão diferentes – nem para melhor nem para pior. O que defendemos é que os professores percebam como se dá a articulação das diversas linguagens usadas em seus objetos de ensino e aprendam como torná-las passíveis de serem faladas e escritas em diferentes formas de linguagem. Essa afirmação se torna significativa se pensamos na força que a escrita (no sistema alfabético) assume no contexto escolar e no papel da escola como instituição responsável pelo ensino daquela.

Então escrever e ler são atividades com/na/pela linguagem – numa perspectiva metalinguística e discursiva – bem mais complexas do que a nossa concepção tradicional de escrita e de leitura supõe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

...passemos da vida cotidiana da escola real para os sonhos da escola possível. Também as utopias têm seu lugar na história...
(Bruno A. Manacorda)

A utopia incorpora o desejo e com isso mesmo, por clarificar seu impossível, tem o poder mobilizador. (Haqira Osakabe)

O que podemos dizer sobre as práticas pedagógicas centradas na oralidade? Como essas práticas contribuem para os letramentos dos alunos ao fim do Ensino Fundamental? É certo que há diferenças entre as interações que ocorrem em uma sala de aula e em outras situações sociais. Há diferenças de uma sala de aula para a outra. Mudam-se os sujeitos, mudam-se as formas de lidar com o ensino e mudam-se as relações entre os sujeitos. Uns professores permitem mais informalidades, brincadeiras, e outros não. O mesmo se dá em relação aos alunos. O próprio conteúdo escolar marca e define essas relações.

6.1 (Des)Caminhos rumo aos letramentos múltiplos

Ao longo desta pesquisa, fomos delineando e, em alguns capítulos, antecipando algumas de suas possíveis considerações e reflexões decorrentes do tratamento dos dados para diferentes campos de investigação científica que tratam sobre linguagem(ns), sobre letramento(s) e sobre interação em sala de aula. Uma primeira consideração é a constatação de que, cada vez mais, nós, os pesquisadores da Educação, necessitamos ampliar nossas lentes de investigação com vistas a nos apropriarmos de contribuições de diferentes linhas de pesquisa, pois, ao tomarmos o contexto escolar como objeto de investigação e de análise, nos defrontamos com questões do campo da Psicologia, da Sociologia, da Linguística e de diferentes áreas das Ciências cujas representações se fazem presentes na organização do currículo escolar.

A segunda consideração foi a constatação de que a escola lida com diferentes linguagens que perpassam e/ou se imbricam (n)o texto alfabético e que os professores, em geral, tratam essas linguagens como elementos secundários, privilegiando a escrita alfabética ou a numérica e/ou alfanumérica, como no caso da Matemática. Como afirma Belmiro (2008), a imagem possa ser entendida como escrita, mas com vistas a uma nova abordagem, no ensino, de que a escrita não é a única forma de representação da língua(gem). Ampliamos essa sua concepção para dizer que a escola possa ter claro que os trabalhos com a escrita e a leitura nos tempos

atuais demandam a “ultrapassagem” dos limites dos sistemas alfabético, numérico e imagético. Cada disciplina escolar tem uma forma própria de se organizar e de metalinguisticamente referenciar o seu objeto de estudo e as linguagens que o constituem. O fato de um aluno saber ler e escrever em sua língua materna ou outra não garante que ele saiba ler e escrever outras formas de linguagens: o sistema de escrita e o sistema numérico – objetos de ensino nos anos de alfabetização - não são suficientes no e para o processo de constituição de alunos leitores e escritores. Enfim, cada professor precisa ser capaz de, além de trabalhar o conteúdo, ensinar ao aluno ler e escrever na sua área, ou seja, apropriar-se dos modos de constituição e dos sistemas de linguagens que a (a área) tornam legível e passível de ser verbalizada tanto na escrita quanto na leitura.

A terceira consideração está relacionada com os modos de transposição didática. Qualquer texto, qualquer tema, qualquer sistema de linguagem, ao ser levado para a escola, se torna um objeto de ensino e de discurso. Focamos as práticas com esses objetos e, de forma especial, enfatizamos a transposição didática que se dá pela oralidade: o professor emprega o maior tempo de sua aula, fazendo exposições orais de conteúdos e podemos perceber que os alunos também fazem isso quando apresentam seus trabalhos ou respondem a solicitações dos professores. Essa exposição nada mais é do que a oralização da escrita e ou de outros sistemas de linguagens. Nessa oralização, pudemos perceber que os textos dos LDs - que buscam textualizar os objetos de estudo de campos científicos – são reproduzidos parcial ou totalmente pelos professores, mas muito pouco utilizados para leitura em sala de aula. Os alunos leem esses textos através da leitura que seus professores deles fazem e, possivelmente, em momentos de revisão para provas, resolverem problemas (por exemplo, em Matemática), responderem perguntas (estudos dirigidos, questionários), realizarem atividades em casa e, mais comumente, para a produção de resumos, mapas conceituais, esquemas. Nas atividades de escrita dos alunos percebemos que eles textualizam as falas de seus professores e retextualizam os textos dos livros didáticos.

A quarta consideração desse estudo está ainda vinculada à transposição didática quer em aulas práticas quer em aulas expositivas. Defendemos a ideia de que a interação realizada em sala de aula seja concebida nos moldes da interação verbal realizada nas práticas sociais externas à escola. Isso implicou em considerar essa interação na sala de aula como uma conversa. Reconhecemos o caráter de assimetria que ela possui, porém afirmamos que ela mantém os mesmos elementos que configuram uma situação conversacional natural,

conforme Marcuschi (2005), ou seja, uma conversa realizada fora de um ambiente institucional e totalmente situada num tempo, num espaço, com sujeitos determinados e com temas que variam de acordo com as disciplinas e as demandas de alunos e professores. Por isso, essa conversa sobre os temas escolares é uma prática discursiva em que podemos perceber a presença de elementos situacionais da conversa dita natural: anacolutos, elipses, perguntas, repetições, retomadas, analogias, reduções de itens lexicais, uso de termos modalizadores (ênfase, eufemismo), a língua ora usada em um registro formal, ora em registro informal, pausas, reparações. Outros elementos não verbais presentes nessa conversa são a comunicação gestual e a utilização de recursos prosódicos que são muito mais do que estratégias entonacionais, mas formas de fazer significar o que é verbalizado no discurso que se faz conjuntamente entre os participantes. Os turnos conversacionais, embora se perceba mais a fala do professor, mantêm as mesmas características dos que encontramos em qualquer conversa: pessoas que falam junto com outras, a interrupção de turnos, a seleção de quem fala o que, para quem e quando.

A quinta contribuição está relacionada a um dos elementos constituintes da conversa: as perguntas realizadas por professores e alunos. Apoiadas nos estudos sobre os pares adjacentes, propusemos que as perguntas poderiam ser tratadas como um objeto de estudo à parte das respostas, pois são as perguntas o elemento básico no par. Não negamos as características já postuladas em vários estudos nem a sua concepção de que perguntas e respostas componham uma “unidade mínima conversacional” do par adjacente, mas o foco em perguntas está embasado também nos princípios de organização desse: estão diretamente vinculadas às perguntas numa relação de dependência formal e semântica; as perguntas definem os tipos e conteúdos das respostas, garantem a progressão textual, organizam a ordem de participação dos interlocutores em uma conversa. Por essas características é que defendemos tratá-las como uma estratégia discursiva importante para caracterizar as práticas pedagógicas em sala. Como práticas discursivas preferenciais usadas pelos professores, elas são importantes para o processo de ensino e aprendizagem e modelam as práticas que numa aula se desenvolvem.

No conjunto das aulas, observou-se que 1) durante as “explicações da matéria” quem mais fala é o professor; 2) as perguntas que predominam são as pseudoperguntas.; 3) uma variedade das modalidades de perguntas ocorreu nas aulas de Geografia; 4) nas aulas de Geografia, os alunos produziram mais perguntas que em nas outras.

É talvez significativo o fato de que o tema em discussão na aula de Geografia possibilitou a recuperação de uma gama maior de conhecimentos prévios, de dados já fornecidos em outras aulas, do uso de slides onde as informações fornecidas pelos colegas e pela professora podiam ser lidas. Isso possibilitou um maior contato com o tema e a possibilidade de, apesar de serem poucas as perguntas *display*, os alunos problematizaram, analisaram, sintetizaram e avaliaram as informações em confronto com o que ouviam, apoiando-se mais em perguntas referenciais.

Do estudo das perguntas propomos a seguinte taxonomia, com a qual pretendemos apresentar uma discussão em torno das formas como, nós, professores, fazemos falar os alunos em nossas aulas e com que objetivos o fazemos.

QUADRO 15– Taxonomia de perguntas da sala de aula

Perguntas em sala de aula				
Natureza	Tipos	Características	Sujeitos envolvidos	Função
Demanda de orientação da ação pedagógica	Perguntas genuínas	Obtenção de informações novas pelo professor.	Professores	Organizar a aula, definindo o nível de elaboração do trabalho pedagógico. Monitorar a relação de ensino e aprendizagem.
	Pseudoperguntas	Obtenção de respostas já conhecidas pelo professor	Professores	Revisar os conteúdos tratados. Checar o que os alunos aprenderam
Demanda cognitiva das na elaboração cognitiva do aprendiz	Perguntas de baixa demanda	Recapitulação do conteúdo estudado.	Professores	Checar o nível de processamento cognitivo na compreensão dos conteúdos
	Perguntas de alta demanda	Avaliação dos aprendizados	Professores	Checar o nível de processamento cognitivo na (re)elaboração, articulação, extrapolação do conteúdos estudados.
Demanda dos alunos no processamento de informações	Perguntas <i>display</i>	Modos de demonstrar a articulação com outros estudos.	Alunos	Trazer novas informações para a discussão. Complementar as discussões realizadas Avaliar o nível de conhecimento
	Perguntas referenciais	Modos de Retomada de conteúdos .	Alunos	Introduzir dúvidas e questionamento relacionados ao tema em estudo. Organizar as informações já dadas.

Síntese do estudo realizado no capítulo 4.

A sexta consideração diz respeito aos cursos de formação de professores. É necessário que haja uma reformulação dos currículos com vistas a instrumentalizar os futuros professores conceitual e metodologicamente para lidar com textos em que vários sistemas de linguagem interagem e definem as redes de significação possíveis. Além disso, é importante que os

professores avaliem como as estratégias discursivas empregadas no ensino podem ou não contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

A sétima consideração está direcionada aos professores que atuam nos mais diversos níveis de ensino. Há necessidade de rever as práticas com a linguagem em sala de aula, porque 1) a escrita e a leitura de textos no sistema alfabético são apenas modalidades de uso de linguagem a que o indivíduo tem acesso em suas práticas sociais, mesmo na escola; 2) linguagens é um conteúdo a ser trabalhado por professores de todas as áreas e não apenas pelo professor de Português; 3) alunos capazes de ler, de escrever e de operar com os sistemas alfabético e numérico não têm garantidas as competências de ler e de escrever em/para qualquer disciplina escolar e suas linguagens. 4) a leitura dos textos do LD ou outros suportes textuais é uma das estratégias de ensinar o aluno a lidar com as formas de dizer/fazer/construir sentido nos conteúdos estudados; 5) o trabalho com linguagens requer constante reflexão, pois os textos são contextual e socialmente situados e os sentidos são, portanto, dinâmicos. Além disso, os professores precisam considerar as perguntas feitas por eles e as perguntas produzidas pelos alunos como importantes estratégias de interação com vistas a construir verdadeiras relações de aprendizagem.

A pergunta que orientou esta pesquisa foi respondida em diferentes momentos: os letramentos escolares contribuem muito para as práticas sociais de letramentos. Quem nos demonstra isso são os alunos, são as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores, são as linguagens que os alunos dominam mesmo que os professores não reconheçam essa competência discursiva. Embora os dados demonstrem lacunas no trabalho realizado em sala de aula e clamem por uma redefinição do modo como os professores desenvolvem suas práticas com as linguagens, é inegável reconhecer que, na escola, os alunos são postos em contato com uma gama de gêneros textuais, expressos em linguagens múltiplas e, portanto, eles vivenciam situações de letramentos privilegiadas, contribuindo, sim, para a sua prática social cotidiana.

6.2 Uma reflexão sobre práticas de ensino numa perspectiva de letramentos múltiplos

Ter a linguagem e as linguagens como objeto de ensino da/na escola se torna, portanto, muito complexo e exige mudança de postura e comprometimento de todos os professores sobre as implicações dos currículos que cada área desenvolve. É preciso que os professores ensinem os alunos a leitura e a escrita de textos – não só pensando na variedade de gêneros -, contudo,

privilegiando o estudo das linguagens presentes nos textos abordados em todas as áreas. A escola é, por excelência, uma das agências de letramentos mais privilegiada, porque nela os alunos têm contato com as linguagens peculiares de muitos campos científicos, além daquelas com as quais os alunos se defrontam em sua vida cotidiana. Assim, aprender a escrita seria desenvolver habilidades de letramentos múltiplos (ROJO, 2009).

Nesse sentido, os educadores poderiam ter a consciência de que, em cada uma das disciplinas escolares, os alunos precisam ser ALFABETIZADOS, para conseguirem ler e escrever em diferentes sistemas de linguagens, ou, melhor dizendo, para ler e escrever em cada uma das áreas de ensino escolar e dessas para a vida. Como afirma Soares (2003), o trabalho com a alfabetização é um processo que não se encerra com o aprendizado das técnicas e recursos de escrita. A alfabetização precisa ser uma atividade contínua, visando à construção de habilidades para que os alunos realizem diferentes práticas sociais e à sua inserção como cidadãos no mundo globalizado.

6.3 Possibilidades de pesquisas futuras

Na discussão que fizemos sobre os modos de funcionamento da sala de aula, não tratamos dos gêneros textuais usados, nem dos modos e formas de expressão que os materializam, nem nos preocupamos em classificar os modos como a oralidade se fez presente nas aulas - se modal ou se multimodal -, porque entendemos que esses não eram o foco da pesquisa, embora fortemente a ele relacionados. A sua menção foi realizada em função de caracterizar e tratar os dados que elegemos privilegiados em termos das confluências que orientavam as práticas pedagógicas de leitura e de escrita dos sujeitos da pesquisa.

Os silêncios produzidos na sala de aula, quando os alunos eram convidados a contribuir com algum dado é um elemento que na cena de ensino deve ser pesquisado. Comumente os silêncios são interpretados como uma resposta positiva em relação aos aprendizados: se não há questões ou o que dizer, o processo de ensino surtiu seu efeito no processo de aprendizagem? Essa é uma pergunta a se responder futuramente.

Outro importante elemento nesse cenário são o que chamamos de discursos interditos: as conversas que se realizam enquanto outras atividades de desenvolvem, principalmente enquanto os professores estão expondo o conteúdo. Acreditamos que esses “interditos” podem revelar elementos importantes sobre as estratégias de ensino e aprendizagem

desenvolvidas pelos alunos entre si em sala de aula, tendo como base alguns elementos peculiares: as formas de ensinar, o discurso empregado, as referências construídas, a legitimidade de quem ensina e o que se ensina e em que medida essas estratégias de um aprendiz para outro são eficazes ou não.

Nos capítulos 3, 4 e 5, demonstramos como os professores em suas aulas expositivas se apoiam em elementos gestuais, prosódicos e entonacionais, para referenciar os textos escritos no LD ou no quadro ou em outros textos que circula(ra)m em outro tempo e lugar. Esse recurso obrigava os alunos a ser e permanecer atentos ao que o professor referenciava. Não bastava ler no livro e/ou no caderno, assim como não bastava ouvir o que se ensinava. Para fazer sentido, os textos escolares falados, escritos e lidos pelo professor exigiam que cada aluno acompanhasse, (re)conhecesse e dominasse o conjunto de recursos gestuais mobilizados pelo professor como apoio às estratégias discursivas por ele desenvolvidas. A expressão corporal em sala de aula contribui até que ponto para o processo de ensino e aprendizagem?

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. 12ª ed. Campinas: Papirus, 2005.
- AUSTIN, J.L. *How to do things with words*. Cambridge: Harvard University Press, 1962.
- BAKHTIN, M. (VOLOCHINOV). *Marxismo e filosofia da linguagem*. 5ª ed., São Paulo: Hucitec, 1990.
- BAKHTIN, M.. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 4ª ed., 2003.
- BARTON, D. The social nature of writing. In: BARTON, D.; IVANIC, R. (Eds.) *Writing in the community*. Newbury, CA: Sage, pp. 1-13, 1991.
- BARTON, D., HAMILTON, M.; IVANIC, R. (Eds.). *Situated literacies: reading and writing in context*. London: Routledge, 2001.
- BATISTA, A. A. G. *Aula de Português: discurso e saberes escolares*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BATISTA, A. A. G.; RIBEIRO, V. M. *Cultura escrita no Brasil: modos e condições de inserção*. Belo Horizonte; São Paulo: UFMG/Ação Educativa/FAPESP, 2004.
- BAZERMAN, C. *Gêneros textuais, tipificação e interação*. DIONÍSIO, A. P.; HOFFNAGEL, J. C. (Orgs.) São Paulo: Cortez, 2005.
- BELMIRO, C. A. *Um estudo sobre relações entre imagens e textos verbais em cartilhas de alfabetização e livros de literatura infantil*. 2008. 285 pp. Tese (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.
- BENVENISTE, E. O aparelho formal da enunciação. In: *Problemas de Linguística Geral II*. Trad.: GUIMARÃES, E. et al. Campinas: Pontes, 1989, pp. 81-90. (Trad. de *Problèmes de Linguistique Générale II*. 1974).
- BERNSTEIN, B. *A Estruturação do Discurso Pedagógico: Classe, Códigos e Controle*. Tradução Tomaz Tadeu da Silva e Luís Fernando Gonçalves Pereira. Petropolis: Editora Vozes, 1996.
- BLOOME, D. *Literacy and schooling*. Norwood: Ablex, 1987.
- BLOOME, D.; GREEN, J. L. Educational contexts of literacy. In: GRABE, W. (Ed.). *Annual review of Applied Linguistics*. New York: Cambridge University Press, p.304-333, 1992
- BOURDIEU, P. A economia das trocas linguísticas. In: ORTIZ, R. (Org.). *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo, Editora Ática, 1983.
- BRITTO, L. P. L. Sociedade de cultura escrita, alfabetismo e participação. In: RIBEIRO, V. M. (Org.). *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, pp. 47-64, 2003.
- BRONCKART, J. P. *Atividades de linguagem, discurso e desenvolvimento*. São Paulo: Mercado de Letras, 2006.

BRONCKART, J. P. Gêneros textuais, tipos de discursos e operações psicolinguísticas. In: *Revista de Estudos da Linguagem*. Belo Horizonte, v.11, n.1, jan/jun 2003, p. 48-69.

CALDAS AULETE, F.; VALENTE, A. L. dos S. *Aulete Digital: dicionário contemporâneo da língua portuguesa*. Desenvolvido por Lexicon Editora Digital Ltda. Download disponível em <http://www.auletedigital.com.br/download.html> [Acesso em 10/11/2009] (Edição brasileira original Hamílcar de Garcia: Dicionário Contemporâneo da língua Portuguesa), 2009.

CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. In: *Caderno Cedes*, Campinas, vol. 25, n. 66, maio/ago, 2005 , p. 227-247. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf> (acesso em 12/11/2009)

CAMERON, D. *Working with spoken discourse*. London: Sage publications, 2001.

CARMO, A. B. do; CARVALHO, A. M. P de. Construindo a linguagem matemática em uma aula de Física. In: NASCIMENTO, S. S. do; PLANTIN, C. (Orgs.). *Argumentação e ensino de Ciências*. Curitiba: CRV, pp. 93-117, 2009

CASTANHEIRA, M. L. *Aprendizagem contextualizada: discurso e inclusão na sala de aula*. Belo Horizonte: CEALE; Autêntica, 2004.

CASTANHEIRA, M. L. *Situating learning with collective possibilities: examining the discursive construction of opportunities for learning in the classroom*. 2000. THESIS (Doctorate) Santa Barbara, California: University of California, March, 2000.

CASTANHEIRA, M. L.; CRAWFORD, T.; DIXON, C.; GREEN, J. Interactional ethnography: an approach to studying the social construction of literate practices. In: *Linguistics and Education*, n 11, volume 4, 2001, pp. 353-400.

CASTILHO, A. T. de. *A língua falada no ensino de português*. São Paulo, SP: Editora Contexto, 2004.

CASTILHO, A. T. de. Português falado e ensino da Gramática. *Letras de Hoje*. Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 25, n° 1, 1990, p. 103-106.

CAZDEN, C., JOHN, V. HYMES, D. (Ed.). *Functions of language in the classroom*. New York, NY: Teachers College Press, 1972.

CHARLOT, B. *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000

CHEVALLARD, Y. *La Transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*, La Pensée sauvage, 1998.

CHEVALLARD, Yves. BOSCH, Mariana. e GASCÓN, Josep. *Estudar Matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem*. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

CHEVALLARD, Yves. El análisis de las prácticas docentes en la teoría antropológica de lo didáctico. In: *Recherches en Didactique des Mathématiques*, RDM, v. 19, n. 2, pp. 221-266. Grenoble: Editora La Pensée Sauvage, 1999.

COULMAS, F.; EHLICH, K. (Eds.) *Writing in focus*. Nova York: Mouton, 1983.

D'AMBROSIO, U. A Educação Matemática e a reincorporação da Matemática à História e à Filosofia. In: *1º Seminário Internacional de Educação Matemática do Rio de Janeiro. Anais*. Rio de Janeiro, p. 91-115, 1993.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2ª ed., 2ª reimpressão, 2005.

DILLON, J. T. Duration of response to teacher questions and statements. In: *Contemporary Educational Psychology*, vol. 6, pp. 1-11, 1981.

DIONÍSIO, M. de L. A interpretação de textos nas aulas de português na aula de Português: uma análise de práticas. In: *A interpretação de textos nas aulas de português*. Rio Tinto, Portugal: Edições Asa, 1ª ed., 1993.

DIONÍSIO, M. de L.. Formação de leitores: descobrindo Portugal' In: *Revista Presença Pedagógica*. Belo Horizonte: FAE/UGMG, vol. 11, nº 62, mar/abr, 2005.

DUCROT, O. *O dizer e o dito*. (Rev. téc. da Tradução) Eduardo Guimarães. Campinas, SP.: Pontes, 1987. (Título original: *Le dire et le dit*).

ECO, U. O Leitor-Modelo. In: *Lector in fabula: da cooperação interpretativa nos textos narrativos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1986.

EVANGELISTA, A. A. M. *Escolarização da Literatura entre ensinamento e mediação cultural: formação e atuação de quatro professoras*. 2000. 295 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

FAIRCLOUGH, N. *Critical language awareness*. New York: Longman, 1992.

FAIRCLOUGH, N. *Discourse and text: linguistic and intertextual analysis within discourse analysis*. Discourse and society, 1993.

FONSECA, M. C. F. (Org.). *Letramento no Brasil: habilidades Matemáticas*. São Paulo: Global, 2004.

FONSECA, M. C. F. Os limites do Sentido no Ensino da Matemática. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, SP: vol. 25, nº 1, p. 147-162, jan/jun.1999.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. A. *Manual para normatização de publicações técnico-científicas*. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

FREIRE, P. (1970) *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 35ª ed., 2003.

FREIRE, P., SHOR, I. *Medo e Ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 9ª ed., 1986.

- GIDDENS, A. *The constitution of society*. Cambridge, Polity, 1984.
- GOFFMAN, E. Replies and responses. In: *Language in society*. New York: Harper & Row, 1986.
- GÓMEZ-GRANELL, C. A aquisição da linguagem matemática: símbolo e significado. In Teberosky, Ana & Tolchinsky, Liliana (Org.). *Além da Alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática*. São Paulo: Ática, 2006.
- GOODY, J. *The domestication of the savage mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
- GREEN, J. L. Teaching and learning as linguistic process: a state of the art. In: GORDON, E. (Eds.). *Review of research in Education*, v. 10, Washington: American Educational Research association, pp 151-254, 1983.
- GUMPERZ, J. *Discursive strategies*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tomas Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro (Trads.). Rio de Janeiro: DP&A, 10ª ed., 2005.
- HAMILTON, M. Sustainable literacies and the ecology of lifelong learning. In: HARRISON, R. R. F., HANSON, A., CLARKE, J. (Orgs.). *Supporting lifelong learning, Volume 1: perspectives on learning*. Routledge: Open University Press, pp 176-187, 2002.
- HATCH, E. M. *Discourse and language education*. 2nd edition. New York: Cambridge University Press, 1994.
- HIMES, D. "The state of the art in linguistic anthropology". In: WALLACE, a. F. C. (ED.), *Perspectives on Anthropology*. Washington: American Anthropology Association, pp. 48-69, 1977.
- JAKBSON, R. "Shifters, verbal categories and the Russian verb". In: *Selected writings*, Haia: Mouton, pp.130-47, 1957.
- KLEIMAN, A. B. & SGNORINI, I. (Orgs.). *O ensino e a formação do professor*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- KLEIMAN, A. B. Avaliando a compreensão: letramento e discursividade nos testes de leitura. In: RIBEIRO, V. M. (org.). *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, 2003. pp. 47-64.
- KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. B. (Org.). *Os significados do letramento*. Campinas: Mercado de Letras, pp. 15-61, 1995.
- KLEIMAN, A. B. Prefácio. In: KATO, M. A. *A concepção da escrita pela criança*. Campinas: Pontes, pp. 9-14, 1988.
- KOCH, I. G. *O texto e a construção dos sentidos*. São Paulo, Contexto, 9ª ed., 2007.

KOCH, I. V.; MORATO, E. M.; BENTES, A. C. *Referenciação e discurso*. São Paulo, Contexto, 2005.

LAHIRE, B. *L'invention de l'illettrisme: rhétorique publique, éthique et stigmates*. Paris: Éditions La Découverte, 1999.

LIBERATO, Y.; FULGÊNCIO, L. *É possível facilitar a leitura: um guia para escrever claro*. São Paulo: Contexto, 2007.

LIN, L. Language of and in the classroom: constructing the patterns of social life. In: *Linguistics and Education*, nº 5, 1993.

LITTLEWOOD, W. *Communicative language: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

LOCKHART, C. *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994 (Serie Jack C. Richards).

LONG, M. H. Teacher feedback on learner error: mapping cognitions. In: LONG, M. H. *Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input*. Applied linguistics, 4, 1983.

LONG, M. H.; CROOKES, G. *Intervention points in second language classroom processes*. In: DAS (ed.), 1987.

LONG, M. H.; SATO, C. Classroom foreigner talk discourse: forms and functions of teacher's questions. In: LOCKHART, C. *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983 (Serie Jack C. Richards).

LOPES, M. A. P. T. . *O processamento dêitico na constituição da polifonia*. 1998. 255 f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1998.

MACHADO, A. C. *Marcas do discurso da Matemática escolar: uma investigação sobre as interações discursivas nas aulas do ensino médio*. 2008. 225 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MACHADO, N. J. *Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mútua*. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1994.

MAGALHÃES, E. M. S. *A construção de instâncias enunciativas em textos escritos do Português culto do Brasil*. 1998. 256 f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1998.

MAINGUENEAU, D. *Novas tendências em Análise do Discurso*. Trad.: Fred Indursky. Campinas: Pontes, 2ª edição, 1993. (Trad. de *Initiation aux méthodes de l'Analyse du Discours*).

MARCUSCHI, L. A. *Análise da conversação*. São Paulo: Editora Ática, 5ª edição, 7ª reimpressão, 2005.

- MARCUSCHI, L. A. *Da fala para a escrita: atividades de retextualização*. São Paulo: Vozes, 7ª edição, 2007.
- MARCUSCHI, L. A. Referenciação e Cognição: o caso da anáfora sem antecedente. In: PRETTI, D. (Org.) *Fala e escrita em questão*. São Paulo, Humanitas, v. 4, pp. 191-240, 2000.
- MATÊNCIO, M. L. M. *Estudo da língua falada e aula de língua materna: uma abordagem processual da interação professor/alunos*. Campinas: Mercado de Letras, 2001.
- MILLET, M. & THIN, D. *Ruptures scolaires: l'école à l'épreuve de la question sociale*. Paris: PUF, 2005.
- MORRIS, C. W. *Fundamentos da teoria dos signos*. Rio de Janeiro, Eldorado, São Paulo, EDUSP, 1938. (Trad. de FOUNDATIONS OF THE THEORY OF SIGNS).
- MORTIMER, E. F. *Evolução do atomismo em sala de aula: mudança de perfis conceituais*. 1994. (Tese Doutorado em Educação) Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 1994.
- MORTIMER, E. F. *Linguagem e formação de conceitos no ensino de Ciências*. Belo Horizonte: UFMG, 1ª reimpressão, 2006.
- MORTIMER, E. F.; CHAGAS, A. N.; ALVARENGA, V. T. Linguagem científica versus linguagem comum nas respostas escritas de vestibulandos. *Investigações em ensino de Ciências*. Revista on-line. Porto Alegre, v. 3, n. 1, março, 1998.
- MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. A atividade discursiva nas salas de aula de Ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. In: *Investigações em ensino de Ciências*. Revista on-line. Porto Alegre, v. 7, n. 3, dez., 2002.
- NASCIMENTO, M.; PAIVA, V. L. M. de O. Hipertexto e complexidade. In.: *Linguagem em (Dis)curso. Palhoça, SC*, v. 9, n. 3, p. 519-547, set./dez. 2009.
- NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G.; ZAGO, N. (Orgs.). *Família e Escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares*. Petrópolis: Vozes, 2ª ed., 2003.
- OLIVEIRA, E. de. *Relações étnico-raciais e de gênero e o discurso da sala de aula de Português: uma abordagem etnográfica interacional*. 2008. 184 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- OLSON, D. From utterance to text: the Bias of language in speech and writing. In: *Harvard and Educational Review*. Harvard: Harvard Press, v. 47, 1977.
- ONG, W. *Literacy and orality: the technologizing of the word*. Nova York/Londres: Methuen, 1982.
- ORLANDI, E. P. *A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso*. Campinas: Pontes, 4ª ed., 1996.
- ORLANDI, E. P. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. Campinas: UNICAMP, 6ª ed., 2007.

- PERRENOUD, P. *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.
- PERRENOUD, P.. *Pedagogia diferenciada: das intenções à ação*. (Trad. Patrícia Creton Ramos). Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- PERRENOUD, P.. *Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PRAZERES, L. A. *Leitura no PISA 2000: acadêmicos e jornalistas avaliando resultados*. 2008. 361 f. Tese (Doutorado) Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.
- RIBEIRO, B. T.; GARCEZ, P. M. *Sociolinguística interacional*. São Paulo: Edições Loyola, 2ª ed., 2002.
- RIBEIRO, V. M.; GUSMÃO, J. B. . Indicadores de qualidade mobilizam a escola. *Cadernos CENPEC*, v. 3, p. 59-73, 2007.
- ROJO, R. H. R. A teoria dos gêneros em Bakhtin: construindo uma perspectiva enunciativa para o ensino de compreensão e produção de textos na escola. In: BRAIT, B. (org.) *Estudos Enunciativos no Brasil: História e Perspectivas*, Campinas: Pontes, 2001b.
- ROJO, R. H. R. Enunciação e interação na ZDP: do nonsense à construção dos gêneros de discurso. In: MORTIMER, E. F. & SMOLKA, A. L. B. *Linguagem, Cultura e Cognição: reflexões para o ensino e a sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001a.
- ROJO, R. H. R. *Letramento e capacidades de leitura para a cidadania*. Texto de divulgação científica. São Paulo: SEE-SP e SME-SP, 2004. Disponível em http://web.mac.com/rrojo/Roxane_Rojo/Espa%C3%A7o_Blog/Espa%C3%A7o_Blog.html. Acesso em 20/08/09.
- ROJO, R. H. R.. *Gêneros do discurso e gêneros textuais: questões teóricas e aplicadas*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009a.
- ROJO, R. H. R.. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo, SP: Parábola Editorial, 2009b.
- ROJO, R. H. R.. O letramento na ontogênese: uma perspectiva socioconstrutivista. In: Roxane H. R. *Alfabetização e letramento: perspectivas linguísticas*. Campinas: Mercado das Letras, 2006.
- ROJO, R. H. R.. Práticas de ensino em língua materna: Interação em sala de aula ou aula como cadeia enunciativa? In: KLEIMAN, A. B. & CAVALCANTI, M. C. (Orgs.) *Linguística Aplicada – suas faces e interfaces*. Campinas: Mercado de Letras, pp. 339-360, 2007.
- ROJO, R.; SCHNEUWLY, B. As relações oral/escrita nos gêneros orais formais e públicos: o caso da conferência acadêmica. In: *Linguagem em (Dis)curso - LemD*, Tubarão: v. 6, n. 3, p. 463-493, set./dez., 2006.
- SADOVSKY, P. *O ensino de matemática hoje: enfoques, sentidos e desafios*. São Paulo: Ática, 2007.

- SCHEGLOFF, E. E.; SACKS, H. Openings up closings. In: *Semiótica* 8, pp. 289-327, 1973.
- SCHNEUWLY, B. & J. Dolz. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas: Mercado de letras, 2004. (Trad. e Orgs. de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro).
- SOARES, M. B. *Alfabetização e letramento*. São Paulo: Contexto, 5ª ed., 2008.
- SOARES, M. B. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). *Letramento no Brasil*. São Paulo: Global, pp. 89-113, 2003b.
- SOARES, M. B. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 2003a.
- SOARES, M. B. *Linguagem e Escola: uma perspectiva social*. São Paulo: Ática, 17ª ed., 12ª impressão, 2006.
- SPADA, N.; FRÖLICH, M. *Communicative orientation of language teaching observation scheme*. Sydney: Cambridge University Press, 1995.
- STREET, B. *Social literacies*. Critical approaches to literacy in development, ethnography and education. Londres, Longman, 1995.
- STREET, B. What's "new" in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. In: *Current Issues in Comparative Education*. Teachers College Columbia University, Vol. 5(2) 77, 2003 (Versão html).
- STUBBS, M. *Discourse Analysis*. Oxford: Basil Bloockwell, 1983.
- TANNEN, D. The myth of orality and literacy. In: FRAWLEY, W. (Ed.). *Linguistics and literacy: proceedings of the Delaware Symposium on language Studies*. Nova York: Plenum, 1982.
- TOLEDO, M. H. R. O. Numeramento e escolarização: o papel da escola no enfrentamento das demandas Matemáticas cotidianas. In: FONSECA, M. C. F. (Org.). *Letramento no Brasil: habilidades Matemáticas*. São Paulo: Global, 2004.
- VYGOTSKY, L. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
- WILHELM, J. D. *Action strategies for deeping comprehension*. USA: Scholastic Professional Books, 2002.
- WOODS, D. *Teacher cognition in language teaching: beliefs, decision-making and classroom practice*. Australia: Cambridge University Press, 1996.
- YAGUELLO, M. *Alice no país da linguagem: para compreender a linguística*. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa, 1990.
- Z Aidan, J. C. S. M.; SCHMILDT, D. S. & PIMENTA, V. C. Formação de Professores: reflexão e tomada de consciência sobre o uso de perguntas na sala de aula de Língua Estrangeira. In: *Revista Intercâmbio*. São Paulo: LAEL/PUC-SP, v. XVIII, 83-93, 2008.

Livros didáticos referenciados

CARO, C. M de; PAULA, H. F. *Construindo consciências – Ciências*. São Paulo: Scipione, 2005, 8ª série. (Programa do Livro Didático/PNLD.2005/2006/2007).

CENTURIÓN, M.; JAKUBOVIC, J.; LELLIS, M. *Novo Matemática na medida certa*. São Paulo: Scipione, 2005, 8ª série. (Programa do Livro Didático/PNLD.2005/2006/2007).

GUELLI, O. *Matemática: uma aventura do pensamento*. São Paulo: Ática, 2002.

MORTIMER, E. F. (org.). *Introdução ao estudo da Química – propriedades dos materiais – reações químicas*. Belo Horizonte: UFMG, 1995.

ROCKENBACK, D.; ALVES, E. M. G.; CUSTÓDIO, V. *Geografia – Link do espaço*. Projeto Educação para o futuro. São Paulo: Editora Escala, 2005, 8ª série. (Programa do Livro Didático/PNLD.2005/2006/2007).

Sites consultados

INAF. *Segundo indicador de alfabetismo funcional (avaliação de Matemática)*. São Paulo; Ação Educativa; Instituto Paulo Montenegro, 2003. <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/inaf02.pdf> . Acessado em 12/2006.

INAF. *Terceiro indicador de alfabetismo funcional (leitura e escrita)*. São Paulo; Ação Educativa; Instituto Paulo Montenegro, 2003. <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/inaf03.pdf>. Acessado em 12/2006.

INAF: *um diagnóstico para a inclusão social pela educação; primeiros resultados*. São Paulo; Ação Educativa; Instituto Paulo Montenegro, 2001. <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/inaf01.pdf>. Acessado em 12/2006.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. In.: Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica, número 21. 2007. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicais2007/default.shtm> (Acesso em 17/09/2009)

Outros documentos

Comissão Permanente do Vestibular. *Perfil socioeconômico dos candidatos sorteados para o primeiro ano da Escola Básica do Centro Pedagógico em 2008*. Belo Horizonte: COPEVE/UFMG, março de 2008.

Comissão Permanente do Vestibular. *Perfil socioeconômico dos candidatos inscritos para o primeiro ano da Escola Básica do Centro Pedagógico em 2008*. Belo Horizonte: COPEVE/UFMG, março de 2008.

Comissão Permanente do Vestibular. *Perfil socioeconômico dos candidatos sorteados para o primeiro ano da Escola Básica do Centro Pedagógico em 2009*. Belo Horizonte: COPEVE/UFMG, maio de 2009.

Comissão Permanente do Vestibular. *Perfil socioeconômico dos candidatos inscritos para o primeiro ano da Escola Básica do Centro Pedagógico em 2009*. Belo Horizonte: COPEVE/UFMG, maio de 2009.

Ministério da Educação. *Censo escolar*. Brasília: MEC/INEP/SEB (anos 2005, 2006, 2007, 2008, 2009).

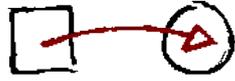
Núcleo de Atendimento Interdisciplinar e Pedagógico. *Perfil socioeconômico dos alunos da Escola de Educação Básica e Profissional do Centro Pedagógico da UFMG*. Belo Horizonte: EBAP/CP/UFMG, 2005.

Seção de Ensino. *Registro acadêmico*. Escola de Educação Básica e Profissional do Centro Pedagógico da UFMG. Belo Horizonte: EBAP/CP/UFMG. (anos 2001 a 2009).

ANEXOS

8.1 Anexo1. Consulta 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL
Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos
letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental

Nome: _____ Turma 8C/2007 Idade: _____ **Dia**

Quais são os usos que você faz, cotidianamente, dos conhecimentos matemáticos , dos de Geografia e dos de Ciências?

Conhecimentos matemáticos: usos

Conhecimentos de Ciências: usos

Conhecimentos de Geografia: usos

Caro(a) aluno(a), obrigada pela sua colaboração.

A pesquisadora.

8.2 Anexo 2. Questionário para os sujeitos alunos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): **Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Nome: _____ Turma 8º /2007

1. Qual a importância da leitura e da escrita na sua vida **escolar, familiar** e no **trato com pessoas de outros círculos sociais**?

- A. () Muito importante. B. () Importante.
C () Pouco importante. D (...) Nenhuma importância.

Justifique a resposta marcada. Se precisar de mais espaço, use o verso para isso.

2. Efetivamente, quanto tempo de sua vida você dedica à leitura e/ou à produção de textos escritos?

- A (). Todos os dias. B (). Algumas vezes na semana. C () Uma vez por semana. D () Só na escola. E () Outros:

3. Que tipo de leituras você realiza no seu cotidiano?

- A (). Jornais, revistas semanais ou mensais. B (). Livros de literatura diversos.
C () livros técnicos e de auto-ajuda. D () Livros didáticos e apostilas escolares.
E (..) páginas da internet. F () Outros (Especifique-os).

4. Você acha que os trabalhos com a leitura **feitos na escola** têm contribuído para ajudá-lo(a) a **ler** em outros contextos da sua vida? (Caso a resposta a este item seja **negativa**, vá para o **item 6.**)

- A. () Sim, muito. B. () Sim, pouco. C () Não. D (...) Não sei.

5. Quais são essas situações? Como isso se dá ou se deu (exemplifique com situações em que você detecta a necessidade de ler para realizar determinada tarefa ou objetivo)?

Situação	Objetivo

Se precisar de mais espaço, use o verso da folha.

6. Você acha que os trabalhos com a escrita **feitos na escola** têm contribuído para ajudá-lo(a) a **escrever** em outros contextos da sua vida? (Caso a resposta a este item seja **negativa**, vá para o **item 7**.)

A. () Sim, muito. B. () Sim, pouco. C. () Não. D (...) Não sei.

7. Quais são essas situações? Como isso se dá ou se deu (exemplifique com situações em que você detecta a necessidade de ler e escrever para realizar determinada tarefa ou objetivo)?

Situação	Objetivo

Se precisar de mais espaço, use o verso da folha.

8. Com que frequência você se utiliza das suas habilidades de leitor e produtor de textos em sua vida diária?

A (). Todos os dias e momentos. B (). Algumas vezes na semana. C () Uma vez por semana.

D () Só na escola. E () outro: _____

9. Você se considera um **bom leitor e/ou produtor de textos**? Por quê?

A. () Sim, muito. B. () Sim, pouco. C. () Não. D (...) Não sei.

10. Que elementos você julga importantes ter para ser **bom leitor e/ou produtor de textos**? Por quê?

11. Você acha importante a contribuição da escola no processo de aquisição de suas habilidades de leitor/produtor de textos orais e escritos? Explique sua resposta.

12. Que estratégias e recursos são utilizados nos trabalhos realizados com a leitura e a escrita pelos professores das seguintes disciplinas escolares listadas na tabela: Ciências, Geografia e Matemática? Marque com um X no lugar correspondente a cada disciplina.

Disciplinas/Estratégias/recursos didáticos	Ciências	Geografia	Matemática
Uso de livros didáticos.			
Uso de apostilas.			
Uso de (textos de) jornais, revistas.			
Uso de textos literários.			
Uso de textos imagéticos (mapas, maquetes, fotografias).			
Uso de gráficos/tabelas			
Uso de recursos de vídeo (filmes, documentários)			

Uso de internet			
Uso do computador			
Uso de esquemas no quadro			
Uso de aulas expositivas com anotações no quadro			
Uso de aulas expositivas sem anotações no quadro.			
Trabalhos individuais (pesquisas)			
Trabalho em equipes			
Seminários			
Relatórios			
Visitas a outros ambientes de estudo			
Trabalho coletivo com outros professores e/ou disciplinas.(Especificar na coluna correspondente)			

13. A que você atribui as semelhanças de estratégias e de recursos utilizadas por alguns desses professores? Explique sua resposta.

14 O que você acha que é **muito diferente** ou **simplesmente diferente** no modo como os professores dessas disciplinas usam a leitura e a escrita em suas atividades em sala de aula? Explique sua resposta.

Ciências	Geografia	Matemática

15. Que trabalho os professores dessas disciplinas fazem para explorar os recursos abaixo?

Disciplinas/recursos didáticos	Ciências	Geografia	Matemática
Livros didáticos e apostilas.			
Textos de jornais, revistas.			
Textos literários.			
Textos imagéticos (mapas, maquetes, fotografias).			
Gráficos/tabelas			
Uso de recursos de vídeo (filmes, documentários)			
Internet			
Computador (Power-Point, Word, Excel)			
Esquemas no quadro			

Aulas expositivas (como são feitas as anotações?)			
Uso de aulas expositivas sem anotações no quadro.			
Trabalhos individuais (pesquisas)			
Trabalho em equipes			
Seminários			
Relatórios			
Visitas a outros ambientes de estudo			
Trabalho coletivo com outros professores			

16. Em que os aprendizados escolares dessas/nessas três disciplinas ajudam você no seu dia a dia? Explique de forma a descrever os usos ou o que você acha que são as contribuições dessas em sua vida.

Ciências	Geografia	Matemática

17. Quando você tem tarefas para casa: como se dá a produção de textos para esses professores (descreva sua forma de ler e de escrever os textos em casa).

Ciências	Geografia	Matemática

18. Você se preocupa com a qualidade do seu texto escrito (correção gramatical, seleção e organização de argumentos, coerência (conteúdo) e apresentação formal)? Por quê?

19. Para qual disciplina você tem mais cuidados. Por quê?

20. Você se preocupa com a qualidade do seu texto oral nas apresentações de trabalho (correção gramatical na pronúncia, seleção e organização de argumentos, coerência (conteúdo) e apresentação formal)? Por quê?

21. Você tem o mesmo grau de preocupação na hora de produzir os textos para os professores das três áreas ou isso varia por algum motivo? Qual e por quê? Há alguma outra disciplina que você cuida mais ou cuida menos da sua produção escrita e por quê?

8.3 Anexo 3. Questionário 2 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL
Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): **Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Nome: _____ Turma 8º/2007

As questões que se seguem dizem respeito à utilização dos conhecimentos matemáticos em sua vida e a sua opinião sobre a importância desses para você.

1. Como você se sente em relação à resolução de atividades com desafios matemáticos (quebra-cabeça, *Sudoku*, adivinhações, passatempos) que envolvem números e figuras geométricas? (**MARQUE APENAS UMA OPÇÃO.**)

A () Não gosto. B () Gosto um pouco. C () Gosto muito. D () Não conheço esse material.

Caso tenha marcado a opção D, não responda as questões 2, 3 e 4.

2. Em relação aos tipos de desafios matemáticos citados acima, você costuma: (**MARQUE QUANTAS OPÇÕES DESEJAR.**)

A () Resolvê-los em casa como lazer. B () resolvê-los em aulas de Matemática..

C () Resolvê-los nos intervalos das aulas. D () Nunca os utilizo.

3. Você normalmente quando utiliza esse tipo de desafios: (**MARQUE QUANTAS OPÇÕES DESEJAR.**)

A () Partilha essa atividade com colegas B () Partilha essa atividade com familiares

C () Resolve a atividade sozinho. D () Consulta terceiros só em caso de dúvidas.

4. Ao trabalhar/divertir-s com esses tipos de desafios, você normalmente: (**MARQUE QUANTAS OPÇÕES DESEJAR.**)

A () Gosta dos mais difíceis. B () Gosta dos médios.

C () Gosta dos fáceis. D () Gosta de qualquer um.

5. Quando você precisa fazer contas mais simples (pequenas), qual ou quais operações você realiza?

A () Resolvo-as mentalmente. B () Utilizo a calculadora.

C () Resolvo-as por escrito. D () Conto nos dedos ou em outro material.

6. Quando você precisa fazer contas mais complexas (grandes), qual ou quais operações você realiza?

A () Resolvo-as mentalmente. B () Utilizo a calculadora.
C () Resolvo-as por escrito. C () Conto nos dedos ou em outro material.

7. A forma como você faz contas contribui de que forma em suas atividades escolares?

A () Ajuda muito. B () Ajuda pouco.
C () ..Atrapalha um pouco. D () Não interfere em nada.

8. A forma como você faz contas contribui de que forma em suas atividades sociais (jogos, atividades no computador, compras, leituras de textos diversos, etc.)?

A () Ajuda muito. B () Ajuda pouco.
C () ..Atrapalha um pouco C () Não interfere em nada.

9. Considerando a sua resposta às questões **5 ,6, 7 e 8**, você acha que seu desempenho com cálculos matemáticos é:

A () Regular. B () Bom. C () Ótimo 10. D () Excelente.

10. Você tem o hábito de ajudar alguém (irmão(ã)/parente) com as tarefas escolares de Matemática?

A () Raramente. B () Às Vezes C () Sempre. D () Nunca.

11. Você tem o hábito de ajudar suas colegas de sala ou da escola com as tarefas escolares de Matemática?

A () Raramente. B () Às Vezes. C () Sempre. D () . Nunca.

12. Quando você precisa localizar um número de telefone no catálogo ou lista telefônica, você:

A () Pedir ajuda a outra pessoa. B () Consulta o catálogo, com certa dificuldade.

C () Consulta o catálogo, sem dificuldade. D () Nunca consultou o catálogo telefônico.

13. Ao invés de usar a lista telefônica, você:

A () liga para um colega/amigo. B () consulta o catálogo on-line.
C () consulta sua agenda no celular D () . consulta sua agenda impressa.

8.4 Anexo 4. Questionário 3 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): **Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Nome: _____ Turma 8/2007

A seguir estão listadas possíveis tarefas que você utiliza no seu cotidiano. Utilize, como se pede, as letras **A**, **B**, **C** e **D** para caracterizar esse uso.

A. Faça sem dificuldade. B. Faça com dificuldade. C. Não faço. D Nunca precisei fazer.

1. _____ Preparar uma lista de compras.
2. _____ Verificar a data de vencimento de produtos que compro e/ou ingiro.
3. _____ Comparar preços entre produtos.
4. _____ Conferir os preços de minhas compras.
5. _____ Conferir o consumo de água, luz, telefone e outros.
6. _____ Controlar os meus gastos pessoais.
7. _____ Controlar saldos e extratos de cotas bancárias.
8. _____ Controlar gastos, saldos e extratos de contas telefônicas.
9. _____ Controlar gastos, saldos e extratos de cartões de crédito.
10. _____ Conferir e controlar os horários de ônibus.
11. _____ Operar máquinas eletrônicas em bancos, postos de atendimentos e lojas.
12. _____ Procurar ofertas em jornais, folhetos e bancas de produtos.
13. _____ Ver as horas em relógio digital.
14. _____ Ver as horas em relógio de ponteiros.
15. _____ Ver as horas em aparelhos eletrônicos.
16. _____ Ler bulas de um remédio.
17. _____ Ler manuais para instalação de aparelhos eletrônicos.
18. _____ Ler manuais para operação com aparelhos eletrônicos e outros.
19. _____ Realizar medições.
20. _____ Reclamar direitos junto a empresas prestadoras de serviços.
21. _____ Reclamar direitos junto a empresas comerciais por defeitos em produtos adquiridos.
22. _____ Realizar tarefas escolares que exigem operações com números, medidas e fórmulas.
23. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) nas compras a prazo, com crediário.
24. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) no controle das contas mensais.

25. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na conferência de suas compras.
26. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) no preparo uma lista de compras
27. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de informações do contracheque.
28. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na verificação da data de vencimento de produtos.
29. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na conferência de troco
30. . _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura e conferência de contas água, luz, telefone, e outros.
31. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de horas em relógio de ponteiros.
32. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na horas em relógio de digitais.
33. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de receitas médicas.
34. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de bulas de remédios.
35. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de manuais para instalação de aparelhos eletrônicos.
36. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de manuais para operação com aparelhos eletrônicos e outros.
37. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de manuais para instalação de aparelhos eletrônicos.
38. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na realização de medições.
39. . _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na leitura de receitas culinárias e no seu preparo.
40. _____ Auxiliar meus pais (terceiros) na operação com máquinas eletrônicas em bancos, postos de atendimentos e lojas.

2. **Quais** destes equipamentos você costuma utilizar?

().Relógios. () Réguas, esquadros, compassos. () Metros, fitas métricas. (...)

Computador

(...) Balanças. () Termômetros. () Caixas eletrônicas. () Calculadoras.

() Máquinas registradoras. () Máquinas de jogos. () Utensílios graduados ou medidores

3. Onde (situações, instrumentos) mais você necessita utilizar seus conhecimentos de Matemática?

Caro(a) aluno(a), obrigada pela sua colaboração.

A pesquisadora.

8.5 Anexo 5. Questionário 4 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 3

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E
INCLUSÃO SOCIAL**

Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): **Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Nome: _____ Turma 8º/2007

A seguir estão listadas possíveis tarefas que você utiliza no seu cotidiano com o auxílio de uma calculadora.

Você tem uma calculadora?

A. () Sim. B. () Não. C () Uso uma emprestada. D (...) Não preciso de uma.

As questões a seguir **devem** ser respondidas **apenas** por quem **utiliza calculadora**.

1. Em qual ou quais destas situações você utiliza a calculadora?

A (). Sempre que preciso fazer uma conta.

B () Em tarefas escolares.

C () Para fazer compras.

D () Para controlar seus gastos mensais.

2. Há outra(s) situação(ões) em que você se utiliza da calculadora? Qual(is)?

3. Para que tipos de cálculos você costuma usar a calculadora?

A (). Somar e subtrair.

B () Multiplicar e dividir.

C () Porcentagens.

D () Juros e descontos.

4. Há outra(s) situação(ões) em que você se utiliza da calculadora? Qual(is)?

5. Que funções você utiliza da calculadora?

A () Operações com teclas de adição, de subtração, de multiplicação, de divisão.

B () Operações com a tecla de porcentagem.

C () Operações com radiciação (raízes).

D () Operações com teclas de Memórias.

6. Você sabe utilizar uma calculadora científica?

A ().Mais ou menos, tenho dúvidas. B (). Sim.

C () Não. D () Nunca utilizei uma.

7. Com que frequência você usa a calculadora **fora da escola**?

A ().Todos os dias. B ().Algumas vezes na semana.

C () Uma vez por semana. D () Nunca uso.

8. Em que locais você realmente utiliza a calculadora fora da escola?

A ().Em casa.. D () Em outros lugares.

C. () Nas atividades de lazer. B ().No comércio.

Caro(a) aluno(a), obrigada pela sua colaboração.

A pesquisadora.

8.6 Anexo 7. Questionário 5 para os sujeitos alunos: práticas sociais com a Matemática 4

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E

INCLUSÃO SOCIAL

Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental

Nome: _____ Turma 8º/2007

1. As medidas estas presentes no seu cotidiano?

A () Sim. B () Talvez C () Não sei D () Não.

2. Onde ou em quais situações você costuma ver a utilização de medidas?

3. Cite e exemplifique quais são as coisas ou grandezas que podemos medir?

4. Você sabe qual é o seu peso?

A () Sim, peso com certeza _____. B () Sim, peso aproximadamente_____.

C () Não tenho certeza, mas peso por volta de _____. D () Não sei.

5. Você sabe a sua altura?

A () Sim, tenho com certeza _____. B () Sim, tenho aproximadamente_____.

C () Não sei ao certo, mas por volta de _____. D () Não sei.

6. Qual das medidas abaixo você acha que está mais próxima da quantidade de água que cabe em um copo americano (usado em bares)?

A () meio litro (0,5 L) B () .200 mililitros (200 ml).

C () 20 mililitros (20 ml). D () Não sei.

Caro(a) aluno(a), obrigada pela sua colaboração. A pesquisadora.

8.7 Anexo 7. Consulta 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E
INCLUSÃO SOCIAL**

**Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos
letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Nome: _____ Turma: 8º ano/2007

Consulta 2

Quais são os usos que você faz, cotidianamente, dos conhecimentos de Matemáticos, de

Conhecimentos matemáticos: usos

Conhecimentos de Ciências: usos

Conhecimentos de Geografia: usos

Caro(a) aluno(a), obrigada pela sua colaboração.

A pesquisadora.

8.8 Anexo 8– Questionário para os sujeitos professores



FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

Pesquisa de Campo (FaE/UFMG): **Letramentos múltiplos em (inter)ação: um estudo dos letramentos escolares com alunos no final do Ensino Fundamental**

Pesquisadora: Edna Maria Santana Magalhães

Orientadora: Aracy Alves Martins

Caracterização socioeconômica, pessoal, profissional e formação acadêmicas⁴²

1. Dados pessoais

1. Nome (Se quiser se identificar):

2. Idade: anos 3. Sexo: () Feminino () Masculino

4. Situação civil:

() Solteiro(a) () Casado(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a) () Outros.

5. Em que bairro você mora?

6. Desde quando?

7. Você tem filho(s)? 8. Quantos?

9. Idade dos filhos: de _____ a _____ anos

10. Nº de filhos estudantes:

11. Em que escola estudam(RAM) os seus filhos? Por quê?

12. Grau de escolaridade de seus filhos

13. Em que área se formaram?

14. Eles ainda vivem com você?

⁴² Questionário construído com base em Evangelista (2000).

2. Dados profissionais

Função(ões) que exerce nesta escola
Turmas/Turno(s)
Tempo de trabalho nesta escola
Regime de trabalho(DE/40h/20h/)
Quadro efetivo ou contrato de trabalho
Função(ões) que exerce em outra escola
Tempo de trabalho nesta escola
Regime de trabalho(DE/40h/20h/)
Quadro efetivo ou contrato de trabalho
Turmas/Turno(s)
Função(ões) exercida(s) anteriormente nesta escola
Função(ões) exercida(s) anteriormente em outras escolas da rede municipal
Tempo de trabalho na rede municipal
Regime de trabalho(DE/40h/20h/)
Quadro efetivo ou contrato de trabalho
Função(ões) exercida(s) anteriormente em outras escolas da rede estadual
Tempo de trabalho na rede estadual
Regime de trabalho(DE/40h/20h/)
Quadro efetivo ou contrato de trabalho
Função(ões) exercida(s) anteriormente em outras escolas da rede privada
Tempo de trabalho na rede privada
Regime de trabalho (Meio horário/Horário integral)
Funções paralelas à docência
Você desenvolve nesta escola projetos de pesquisa ? Quais? Duração.
Há participação de alunos desta escola em algum deles? Quantos? Como é essa participação?
Algum desses projetos envolve a turma pesquisada? Qual? razão da pesquisa e como é essa participação?
Você desenvolve nesta escola projetos de extensão ? Algum deles envolve alunos de cursos de licenciatura/bacharelado desta ou de outras instituições? Público de destino.
Há participação de alunos desta escola em algum deles? Quantos? Como é essa participação?
Há participação de alunos da turma pesquisada? Quantos? Como é essa participação?
Como você avalia ser professor nesta escola? (infra-estrutura, condições materiais e equipamentos disponíveis, materiais didáticos...)
Você já apresentou ou apresenta algum problema de saúde considerado como “doença profissional” dos profissionais da Educação? Quais?
Como você avalia esse fato?

3. DADOS SOBRE SUA ATIVIDADES DE ESCRITA

1. Há alguma produção escrita de que você se lembre e que tenha, de alguma forma, marcado significativamente a sua vida? Por quê?
2. Você hoje gosta (ou não) e tem (ou não) o hábito de escrever? Com que frequência isso acontece (ou não)?

3. Quando foi que você escreveu seu último texto? Com que propósito foi essa escrita?
4. **Você produz** textos para serem utilizados em sala de aula por seus alunos? Que tipo de textos você faz e com frequência?
8. Em sala de aula: você escreve no quadro, textos próprios sobre o tema em estudo?
9. Que tipo de textos você registra no quadro (anotações breves, resumos, esquemas, pequenas descrições, respostas dos questionários/exercícios propostos no Livro didático e/ou outros materiais...)?
10. Ao registrar informações no quadro, você se preocupa com a qualidade estrutural (frases completas, relacionadas entre si, com progressão textual, correção gramatical e ortográfica) e conceitual (clareza de ideias, bom nível informacional, articulado semanticamente, coerente com o tema proposto e com as ideias desenvolvidas) do seu texto? Por quê?
11. O que costuma escrever em função de suas obrigações como professor(a)?

4. DADOS SOBRE SUA FORMAÇÃO ACADÊMICO PROFISSIONAL

1. **2º Grau:** () Magistério () CLÁSSICO () Científico () Profissionalizante () Supletivo
2. Escola () pública () particular
3. () Belo Horizonte () interior de Minas () outro Estado. Qual?
- 4. Curso Superior:**
5. Nome da escola que você se licenciou
6. Ano:
7. Por que você escolheu essa habilitação na Faculdade?
- 8 **Cursos de Pós-Graduação:** () Especialização () Mestrado () Doutorado
9. Curso
10. Nome da escola onde se deu a qualificação.
11. Ano de conclusão.
12. Outros cursos relevantes para a formação docente.
13. Faz algum curso atualmente? Qual?

14. Na sua trajetória escolar/acadêmica, alguém influenciou você em sua formação como leitor(a)? Quem? Como?

15. Na sua trajetória escolar/acadêmica, alguém influenciou você em sua formação como escritor(a)? Quem? Como?

16. Na sua trajetória escolar/acadêmica, alguém influenciou você em sua formação como leitor(a) ? Quem? Como

5. DADOS SOBRE A PRÁTICA DOCENTE

1. Relate brevemente como é, normalmente, um dia de aula com sua(s) turma(s).

2. Por que você organiza sua aula dessa forma?

3. Que elementos você leva em consideração ao fazer seu planejamento? Por quê?

4. Você avalia cada aula no fim do dia? Como e por quê?

5. Em geral, que aspectos precisam ser revistos por você, para melhorar ainda mais as suas aulas?

6. Numere, por ordem de importância, as habilidades que **você** trabalha em suas aulas:

() linguagem oral () conhecimentos linguísticos () produção de texto

() estudo de texto () leitura de livros () leitura, interpretação e compreensão de diferentes textos sobre o mesmo tema. Outras. Justifique.

7. Você faz uso de livro(s) didático(s)? Qual (is)?

8. Quando/por quê/para quê?

9. Que critérios você considera quando escolhe livros didáticos para uso com seus alunos?

10. Que tipo de estratégias você costuma usar em suas aulas no sentido de contribuir para a formação de leitores?

11. Que tipo de estratégias você costuma usar em suas aulas no sentido de contribuir para a formação de alunos produtores de textos?
12. Como você tem contribuído para a formação estética (percepção e valorização do belo, da harmonia e da organicidade do mundo, o respeito às singularidades, o desenvolvimento da percepção estética das várias formas de expressão do mundo) dos seus alunos?
13. Como você tem contribuído para a construção da autonomia dos seus alunos?
14. Em trabalhos interdisciplinares ou transdisciplinares, como a sua disciplina tem se articulado com outras áreas do conhecimento?
15. Você considera que o trabalho executado em sua disciplina ajuda os alunos a desenvolverem atividades práticas necessárias para viver e exercer a sua cidadania? Em que atividades eles utilizam esse aprendizado?

a. Participação em Projetos de ensino

1. De qual(is) projeto(s) de ensino da escola/do Ciclo você participa?
2. Que significado você acha que esse(s) projeto(s) tem(têm) para a formação desses alunos?
3. De que atividades **culturais promovidas** pela escola você participou? Por quê?
4. O 8º Ano/2007 fez na escola alguma atividade _ () antes, () durante, () depois, () não fizeram - dessas atividades culturais? Por quê?

b. Participação em Projetos de pesquisa

1. Você está envolvido(a) neste período em algum projeto de pesquisa? Qual(is)?
2. Algum desse(s) projeto(s) envolve alunos da escola/do Ciclo? Qual(is)?
3. Que significado você acha que esse(s) projeto(s) tem(têm) para a formação desses alunos?
4. Esse turma (o 8º/2007) foi objeto de estudo e/ou participou de alguma pesquisa sua? Comente sua resposta.
5. Houve alguma produção acadêmica para divulgação dessa pesquisa? Qual(is)?

c. Projeto Político-pedagógico

1. Para você, qual é o projeto político-pedagógico desta escola? Quais são os seus pressupostos?
2. Ainda na sua opinião, quais as vantagens e as desvantagens da proposta político-pedagógica da escola pesquisada?

2. DADOS SOBRE SUA CONCEPÇÃO E HABILIDADES DE LEITURA

1. O que é ler para você?
2. Como você avalia as habilidades de leitura demonstradas pelos alunos desta turma (8C 2007)? Por quê?
3. De forma geral, quais são as habilidades de leitura que você acha imprescindíveis ter um aluno ao fim do ensino fundamental? Por quê?
4. Quais são as habilidades de leitura efetivamente demonstradas pelos alunos do 8C/2007?
5. Que critérios você utiliza para selecionar textos e outros materiais para utilização em sala de aula? Por quê?
6. Você indica aos alunos alguma leitura extraclasse? Com que fim? Que textos/livros?
7. Você tem algum retorno deles sobre a leitura ou não do material indicado? Como você avalia isso?
8. Que tipo de livro(s)/textos você recomendaria para leitura extraclasse dos alunos da turma pesquisada, se algum deles/a turma lhe pedisse sugestões? Por quê?
9. Em algum momento houve essa demanda por parte de algum(a) aluno(a)? Com que frequência isso aconteceu? Você tem conhecimento de que sua sugestão foi acatada? Por quê?
10. Quais são as estratégias e práticas que você utiliza em sala para explorar o trabalho com texto? Como você as desenvolve?
11. Em que você se baseia para desenvolver esse trabalho? Por quê?

12. O que você costuma propor que os alunos façam a partir da leitura de livros/apostilas? Por quê?
13. Como você avalia, em termos da compreensão e (re)elaboração e apropriação das informações, a manifestação oral dos alunos a partir da leitura de livros e/ou de pesquisas?
14. A que você atribui esse desempenho deles? Por quê?
15. Você utiliza textos literários em suas aulas? Com que fins? Que título(s) você já trabalhou? O que norteou a escolha desse(s)?
16. Você utiliza outros suportes textuais (cinema, teatro, internet, jornais, revistas) em suas aulas? Esses têm fins complementares e/ou suplementares? Detalhe sua resposta.
17. Como se dá a utilização desses? Por quê?
18. Como você avalia a utilização de diferentes suportes textuais no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem das técnicas e habilidades de leitura dos alunos? Por quê?
19. Em suma: o que é um bom leitor para você?
20. Você se considera um bom leitor? Em que você se baseia para fazer essa auto-avaliação?

3. DADOS SOBRE SUA CONCEPÇÃO E HABILIDADES DE ESCRITA

1. O que é escrever para você?
2. Como você avalia as habilidades de escrita demonstradas pelos alunos desta turma? Por quê?
3. De forma geral, quais são as habilidades de escrita que você acha imprescindíveis ter um aluno ao fim do ensino fundamental? Por quê?
4. Quais são as habilidades de escrita efetivamente demonstradas pelos alunos do 8C/2007?
5. Que critérios você utiliza para orientar a produção de textos dos alunos? Os textos são produzidos em sala ou não? Por quê?
6. Você indica aos alunos alguma produção de texto extraclasse? Com que fim?

7. Em que momentos de suas aulas você solicita a produção de textos dos alunos? Por quê?
8. Que tipos de textos você solicita que eles escrevam? Como você os orienta para essa tarefa?
9. Em geral, você define os temas dos textos ou não? Por quê? Como?
10. Você tem algum retorno **dos** alunos sobre a escrita ou não? Como você avalia isso?
11. Que critérios você utiliza para avaliar os textos produzidos pelos alunos? Que tipo de orientação você dá a eles em relação ao resultado do trabalho feito? Por quê?
12. Em algum momento, houve, por parte de algum(a) aluno(a), uma discussão sobre a avaliação que você fez do texto dele(a)? Com que frequência isso aconteceu? Você tem conhecimento de que sua sugestão foi acatada? Como e por quê?
13. Quais são as estratégias e práticas que você utiliza em sala para explorar o trabalho com a produção de texto? Como você as desenvolve? Por quê?
14. Em que você se baseia para desenvolver esse trabalho? Por quê?
15. O que você costuma propor que os alunos façam a partir da escrita de seus textos? Por quê?
16. Como você avalia a produção escrita dos alunos a partir da leitura de livros(e outros suportes textuais) e/ou de realização de pesquisas? Os textos revelam autonomia no trato das informações e/ou são cópias do material lido?
17. A que você atribui esse desempenho deles? Por quê?
18. Você já solicitou a produção de textos literários em suas aulas? Com que fins? Que gêneros foram produzidos pelos alunos (poemas/poesias/crônica) Qual foi a orientação que você deu para essa produção?
19. Em suma: o que é um bom texto escrito para você?
20. Você se considera um bom produtor de textos? Em que você se baseia para fazer essa auto-avaliação?

4. PERFIL GERAL DA TURMA

1. Qual o perfil social, econômico e cultural dos alunos dos alunos do 8º ano C/2007 em sua opinião?
2. Qual o perfil social, econômico e cultural da família desses alunos em sua opinião?
3. Como você descreve este 8C/2007 em relação ao seu perfil geral de turma?
4. Como é a relação deles, no seu ponto de vista, com o conhecimento?
5. Qual o seu ponto de vista sobre o fato desta escola estar inserida no contexto de uma universidade? De que maneira isso afeta(ou não) a sua prática docente?
6. Há algum fator que você considere relevante citar no que em relação ao perfil dos alunos, à localização geográfica desta escola, ao papel institucional dela, à formação dos alunos e mesmo ao quadro de docentes?

11. Sobre a Pesquisa

1. O que você achou da presença da pesquisadora na sua turma?
 2. Você permitiria uma entrevista para complementação de dados, se necessário?
- () Sim () Não Se permite, qual é o seu nome, telefone e e-mail de contato?

Muito obrigada por toda a sua disposição, tolerância e cooperação!!!

Junho/2008