

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA – LICENCIATURA

Vanessa Felix dos Santos

**Letramento e numeramento: uma abordagem de concepções
de crianças na perspectiva dos Estudos Culturais**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Educação da
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul como requisito parcial para obtenção
do título de Licenciada em Pedagogia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Iolá Maria Faviero Trindade

Porto Alegre
2009

Vanessa Felix dos Santos

Faço um agradecimento especial à minha mãe, Maria Zeloni, pelo olhar de orgulho que estando doentes, luga: às palavras. E pelas palavras, muitas vezes trocadas entre nós ao telefone: (Boa sorte! Que bom! Não vou poder ir na apresentação tanto que trabalhar aqui... Eu entendo, mãe). Agradeço aos meus irmãos Alexandre, Marcelo e Jonas pelos momentos de espera. Esperei pela minha presença que pouco se fez junto a eles.

Agradeço ao meu namorado Deter Vinicius pelas horas em que passamos juntos tendo longas conversas em torno de nossos trabalhos de conclusão - o meu sobre numeramento e o dele sobre acessibilidade - e que de alguma forma contribuíram para a caminhada deste trabalho. Também pelas momentos em que conseguimos alternar horas de escrita com divertimento.

Letramento e numeramento: uma abordagem de concepções de crianças na perspectiva dos Estudos Culturais

A minha orientadora, professora Iole Maria Faviero Trindade, pela competência, apoio, paciência e pelas suas brilhantes observações que me ajudaram a olhar para os conhecimentos das crianças com uma "nova lente", partindo de uma abordagem cultural de valorização desses saberes.

A professora Elizabete Garbin, pelo Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

A Escola em que realizei o estágio curricular e que agora, novamente, para este trabalho, abriram as portas para mim. Um agradecimento especial à professora Iole Maria Faviero Trindade, pelo trabalho de campo, estando sempre no seu horário de aula para o meu encontro com as crianças.

Às crianças envolvidas neste trabalho por me escolherem tanto na época do estágio quanto agora. Agradeço por fazerem parte deste estudo.

Porto Alegre
2009

AGRADECIMENTOS

Faço um agradecimento especial a minha mãe, Maria Zeloni, pelo olhar de orgulho que entendo darem lugar às palavras. E pelas palavras muitas vezes trocadas entre nós ao telefone: *[Boa sorte! Que bom! Não vou poder ir na tua apresentação tenho que trabalhar cedo... Eu entendo, mãe]*. Agradeço aos meus irmãos Alexsandro, Valesca e Jonatã pelos momentos de espera. Espera pela minha presença que pouco se fez junto a eles.

Agradeço ao meu namorado Dalton Vinícius pelas horas em que passamos juntos tendo longas conversas em torno de nossos trabalhos de conclusão – o meu sobre numeramento e o dele sobre acessibilidade - e que de alguma forma contribuíram para a caminhada deste trabalho. Também pelos momentos em que conseguimos alternar horas de escrita com divertimento.

À minha querida professora-orientadora Iole Maria Faviero Trindade, pela competência, apoio, paciência e pelas suas brilhantes observações que me ajudaram a olhar para os conhecimentos das crianças com uma “nova lente”, partindo de uma abordagem cultural de valorização desses saberes.

À professora Elisabethe Garbin pela dedicação e contribuições através da Disciplina de Reflexão da prática docente, pelos esclarecimentos e palavras de incentivo.

À Escola em que realizei o estágio curricular e que agora, novamente, para este trabalho, abriram as portas para mim. Um agradecimento especial à professora titular da turma da 2ª série, Isadora, que subsidiou a iniciação do trabalho de campo, abrindo espaço no seu horário de aula para o meu encontro com as crianças.

Às duas crianças testadas neste trabalho por me acolherem tanto na época do estágio quanto agora. Agradeço por fazerem parte deste estudo.

LISTA DE RESUMOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso objetiva analisar que usos sociais e culturais de leitura e de escrita relacionados com conhecimentos matemáticos fazem as crianças da 2ª série (ou 3º ano) do Ensino Fundamental de nove anos. A problematização partiu da análise de algumas produções de crianças de uma turma na qual realizei o estágio curricular obrigatório no período de agosto a novembro de 2008. O objeto da pesquisa tem sua origem em testagens e análises elaboradas a partir de uma atividade proposta no período do estágio onde a demonstração de habilidades de linguagem e de matemática eram exigidas em conjunto. Nessa atividade, as crianças demonstraram maior acerto ao responder às exigências matemáticas em oposição às de linguagem. Os pressupostos teóricos da pesquisa abrangem os estudos sobre letramento e numeramento, contando com os aportes dos Estudos Culturais. Como ferramenta metodológica de investigação, cinco questões iniciais e seis testes foram elaborados envolvendo leitura e escrita de números e suas práticas sociais e propostos a duas crianças. As análises permitem visibilizar que elas demonstram diferenças entre si quanto aos conhecimentos das duas habilidades – de linguagem e de matemática –, com uma maior competência no uso das habilidades matemáticas.

Palavras-chave: Estudos Culturais. Letramento. Numeramento.

LISTA DE FIGURAS

SUMÁRIO

Figura 1: Atividade proposta às crianças durante o estágio.....	8
Figura 2: O caminho até a escola.....	14-15
Figura 3: Escrita do numeral com números e por extenso.....	23
Figura 4: 1 real – número e palavra.....	25
Figura 5: Literatura e números.....	28
Figura 6: Amarelinha: brincando com números... e escrita.....	31
Figura 7: Dia, mês e ano: sistema numérico e alfabético.....	33
Figura 8: Representação das casas: práticas domésticas de leitura e escrita..	36
4.1 OS TESTES AS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS.....	17
4.1.1 SOBRE OS TESTES DO INAF E SOBRE OS TESTES DESTA PESQUISA.....	17
4.1.2 SOBRE A ELABORAÇÃO DOS TESTES.....	18
4.1.3 DAS QUESTÕES E OS SEIS INSTRUMENTOS AS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS.....	19
4.1.3.1 Questões iniciais.....	20
4.1.3.2 Usos dos numerais e suas respectivas correspondências escritas.....	22
4.1.3.3 Quantidade de dinheiro e sua representação escrita por extenso.....	24
4.1.3.4 Os números em texto literário.....	27
4.1.3.5 Brincadeira envolvendo os números.....	29
4.1.3.6 Diferentes modos de representar as datas: no calendário e no caderno de escrita.....	32
5 CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS.....	38

SUMÁRIO

1 DOS CAMINHOS PERCORRIDOS	7
1.1 PRIMEIRO ACHADO: DO OBJETO BRUTO AO OBJETO DA PESQUISA.....	7
2 AS AMARRAS DA PESQUISA: AS TEORIAS	10
2.1 ESTUDOS CULTURAIS, LETRAMENTO E NUMERAMENTO.....	10
3 ALGUNS CAMINHOS ME LEVAM: À METODOLOGIA, À ESCOLA, ÀS CRIANÇAS	13
3.1 A BRICOLAGEM COMO METODOLOGIA.....	13
3.2 PASSOS LENTOS AO OLHAR O ENTORNO: RECORTE DE UMA POSSÍVEL TRAJETÓRIA.....	14
3.3 A DUPLA.....	16
4 DOS TESTES ÀS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS	17
4.1 SOBRE OS TESTES DO INAF E SOBRE OS TESTES DESTA PESQUISA.....	17
4.2 SOBRE A ELABORAÇÃO DOS TESTES.....	18
4.3 DAS QUESTÕES E OS SEIS INSTRUMENTOS ÀS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS.....	19
4.3.1 Questões iniciais	20
4.3.2 Usos dos numerais e suas respectivas correspondências escritas.....	22
4.3.3 Quantia de dinheiro e sua representação escrita por extenso.....	24
4.3.4 Os números em texto literário.....	27
4.3.5 Brincadeira envolvendo os números.....	29
4.3.6 Diferentes modos de representar as datas: no calendário e no caderno de aula.....	32
5 CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS	38

1 DOS CAMINHOS PERCORRIDOS

1.1 PRIMEIRO ACHADO: DO OBJETO BRUTO AO OBJETO DA PESQUISA

Com o objeto bruto da pesquisa em mente, bastava alguém perguntar “*qual é o teu tema?*” e era eu começar a explicá-lo que logo o interesse desaparecia do olhar do interlocutor. Essa reação, acredito, tinha ligação com o momento da pesquisa: com o objeto ainda bruto, sem lapidação, sem objetivos explícitos e específicos, consistia na análise de algumas atividades propostas no período do Estágio Curricular obrigatório (do 7º semestre do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul), e realizadas pelas crianças do 2º Ano de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental situada no Bairro Cidade Baixa em Porto Alegre. Não existiam foco, questões a ser problematizadas, refletidas e analisadas. Enfim: não havia o objeto na sua concretude.

Ao iniciar o exame dos materiais didáticos provenientes da prática docente como professora-estagiária, a especificidade do objeto de pesquisa se definiu. Um novo olhar sobre as produções das crianças tornou possível enxergar o quanto uma atividade aparentemente simples pode mostrar problemas bastante complexos (o exercício contemplava as habilidades de matemática e de linguagem juntas). As respostas dos alunos¹ quanto à linguagem eram as mais variadas. Algumas pareciam incorretas e ilógicas ao primeiro olhar, mas, depois de analisadas, permitiram perceber coerência nos registros. Certas crianças tentaram apagar suas respostas iniciais, mas os resquícios do grafite ainda puderam ser vistos, como mostro a seguir (Fig. 1).

¹ Esclareço que, neste estudo, não desconheço a questão do gênero, mas optei por não utilizar marcações para destacar a presença de sujeitos masculinos e femininos. Portanto, utilizo as expressões jovens alunos, alunos ou sujeitos, tentando, assim, tornar o texto mais fluente.

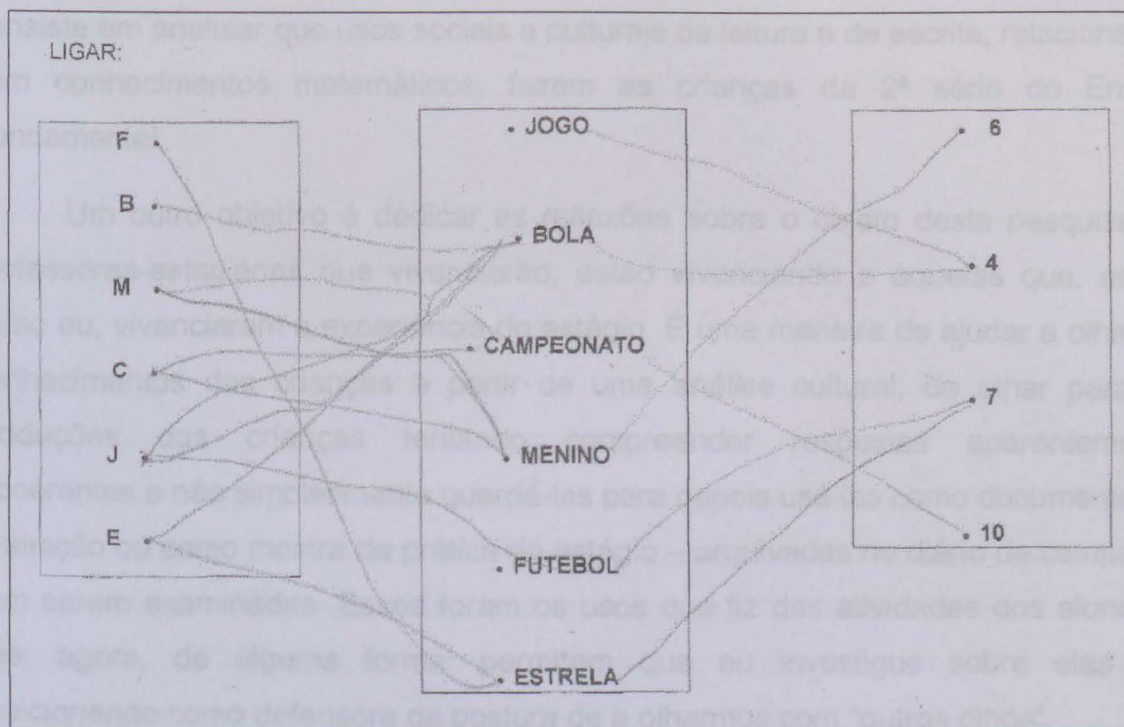


Figura 1: Atividade proposta às crianças durante o estágio.²

Já na parte correspondente à matemática, os jovens alunos responderam sem hesitar. A partir dessa observação, originou-se a seguinte problematização: por que as crianças demonstraram maior acerto ao responder às exigências matemáticas, em oposição às exigências da linguagem? Que conhecimentos possuem que lhes possibilita solucionar requisições matemáticas primeiro e com maior número de acertos?

As produções das crianças foram desencadeadoras para se pensar este trabalho de Conclusão de Curso. Posso dizer, agora, que pesquiso sobre Letramento³ e Numeramento.⁴ A partir de uma abordagem de concepções de

² Essa atividade foi produzida por um grupo específico de crianças (as que apresentavam maior dificuldade nas habilidades de leitura e de escrita).

³ O que passou a ser denominado "Novos Estudos do Letramento" [...] representa a nova tradição no estudo da natureza do letramento, enfocando não tanto a aquisição de conhecimentos (como o é nas abordagens dominantes), mas o que significa pensar em letramento enquanto prática social (STREET, 2003).

⁴ Optei pelo termo numeramento por vincular os conhecimentos sobre os números (matemática)

crianças na perspectiva dos Estudos Culturais, o objetivo principal deste trabalho consiste em analisar que usos sociais e culturais de leitura e de escrita, relacionados com conhecimentos matemáticos, fazem as crianças da 2ª série do Ensino Fundamental.

Um outro objetivo é dedicar as reflexões sobre o objeto desta pesquisa às professoras-estagiárias que vivenciarão, estão vivenciando e àquelas que, assim como eu, vivenciaram a experiência do estágio. É uma maneira de ajudar a olhar os conhecimentos das crianças a partir de uma análise cultural; de olhar para as produções das crianças tentando compreender respostas aparentemente incoerentes e não simplesmente guardá-las para depois usá-las como documento de avaliação ou como mostra da prática do estágio – arquivadas no diário de campo –, sem serem examinadas. Esses foram os usos que fiz das atividades dos alunos e que, agora, de alguma forma, permitem que eu investigue sobre elas me posicionando como defensora da postura de a olharmos com “outros olhos”.

Os Estudos Culturais têm origem em meio a questionamentos sobre o conceito de cultura. Este campo de teorização e investigação principiou-se no Centro de Estudos Culturais Contemporâneos, em 1964, na Universidade de Birmingham, Inglaterra. A cultura dominante literária, ou seja, a da burguesia e de elite, era privilégio de um grupo restrito de pessoas: “havia uma incompatibilidade entre cultura e democracia” (SILVA, 1999, p.131). A reação a essa concepção foi defendida por Raymond Williams compreendendo que “a cultura deveria ser entendida como o modo de vida global de uma sociedade, como a experiência vivida de qualquer grupo humano” (SILVA, 1999, p. 131).

A cultura, para os Estudos Culturais, é um campo de lutas em torno da significação social, portanto um campo contestado de significação.

(...) é um cenário de produção de significados no qual os diferentes grupos sociais atuam em posições diferenciadas de poder, lutam pela imposição de seus significados à sociedade mais ampla (SILVA, 1999, p. 134)

com os estudos sobre letramento, pois, como esclarece Faria (s/d), numeramento é a: “tradução para o termo *numeracy* adotado em países de língua inglesa, ainda não dicionarizada, em que é feita em correspondência de tal termo com a tradução do termo *literacy*, no caso, letramento”.

2 AS AMARRAS DA PESQUISA: AS TEORIAS

2.1 ESTUDOS CULTURAIS, LETRAMENTO E NUMERAMENTO

A cultura engloba (por mais que pareça óbvio, é preciso dizer) a instituição escola. E por essa razão é que os estudos culturais realizados pelos alunos necessitam ser inventivos. O aporte dos Estudos Culturais para abranger as discussões sobre a cultura dos/das alunos/as quanto aos conhecimentos de leitura e escrita e quanto aos conhecimentos matemáticos irão subsidiar este estudo, contando, ainda, com as contribuições dos estudos sobre letramento, incluindo as pesquisas sobre numeramento.

Os Estudos Culturais têm origem em meio a questionamentos sobre o conceito de cultura. Esse campo de teorização e investigação principiou-se no Centro de Estudos Culturais Contemporâneos, em 1964, na Universidade de Birmingham, Inglaterra. A cultura dominante literária, ou seja, a da burguesia e da elite, era privilégio de um grupo restrito de pessoas: “havia uma incompatibilidade entre cultura e democracia” (SILVA, 1999, p.131). A reação a essa concepção foi defendida por Raymond Williams compreendendo que “a cultura deveria ser entendida como o modo de vida global de uma sociedade, como a experiência vivida de qualquer grupamento humano” (SILVA, 1999, p. 131).

A cultura, para os Estudos Culturais, é um campo de lutas em torno da significação social, portanto um campo contestado de significação:

[...] é um campo de produção de significados no qual os diferentes grupos sociais, situados em posições diferenciais de poder, lutam pela imposição de seus significados à sociedade mais ampla” (SILVA, 1999, p. 134).

Ao problematizar, neste Trabalho de Conclusão de Curso, aspectos referentes aos conhecimentos dos alunos sobre matemática e linguagem, saberes esses não-escolares, ou seja, com significados diferentes - e não menos importantes que os da instituição escola – proponho olharmos “para este lado” do campo, o lado da cultura das crianças, com seus modos de pensar específicos e lógicas pouco notadas. É, de alguma forma, uma postura de luta pela visibilidade desses saberes.

A cultura engloba (por mais que pareça óbvio, é preciso dizer) a instituição escola. E por essa razão é que os saberes trazidos pelos alunos necessitam ser investigados, conhecidos, levados em consideração. Para esta pesquisa, saberes escolares e não-escolares sobre numeramento, atrelados aos de leitura e de escrita, estarão envolvidos. A argumentação de Oliveira aponta nessa direção:

Tratar os números em sala de aula para além de seus múltiplos e divisores, seus sucessores e antecessores, suas composições possíveis implica problematizar recortes do cotidiano, trazer expressões que se lêem, que se dizem e que se ouvem, examinar artefatos culturais que se manuseiam, analisar dúvidas e indecisões que surgem. Nessa perspectiva, multiplicidades de práticas culturais são visibilizadas e conteúdos escolares se tornam mais vivazes, escapando da “grade” curricular (OLIVEIRA, 2008, p. 107).

Numeramento consiste em estudos que focalizam a inserção dos conhecimentos matemáticos no campo do letramento. Trago, nas palavras de Fonseca (2006), a argumentação de que o numeramento abrange:

[...] um conjunto de habilidades, de estratégias de leitura, de conhecimentos etc., que se incorporam ao letramento – supõe-se que o letramento também envolva o numeramento, de modo que o sujeito possa fazer frente às demandas da leitura e escrita de nossa sociedade. (FONSECA apud FARIA, 2006, p. 16)

3 AL As muitas facetas do letramento – imersão das crianças na cultura escrita, participação em experiências variadas com a leitura e a escrita, conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros de material escrito (SOARES, 2004) – foram consideradas ao se pensar sobre este estudo. E, para tanto, neste trabalho é relevante pensar sobre as habilidades exigidas pelo numeramento nessa faixa etária em que as crianças estão aprendendo a ler e escrever, ao mesmo tempo em que constroem o conceito de número. Os testes que serão feitos com as crianças abrangem conhecimentos matemáticos que exigem também habilidades de leitura e de escrita e se relacionam com a participação em experiências variadas.

Alfabetizar letrando? Ou letrar alfabetizando? Inverto a máxima defendida por Soares (2004) ao reconhecer um espaço onde:

[...] a alfabetização se desenvolva num contexto de letramento - entendido este, no que se refere à etapa inicial da aprendizagem da escrita, como a participação em eventos variados de leitura e escrita, e o conseqüente desenvolvimento de habilidades de uso da leitura e da escrita nas práticas sociais que envolvam a língua escrita, e de atitudes positivas em relação a essas práticas [...] (SOARES, 2004, p.16).

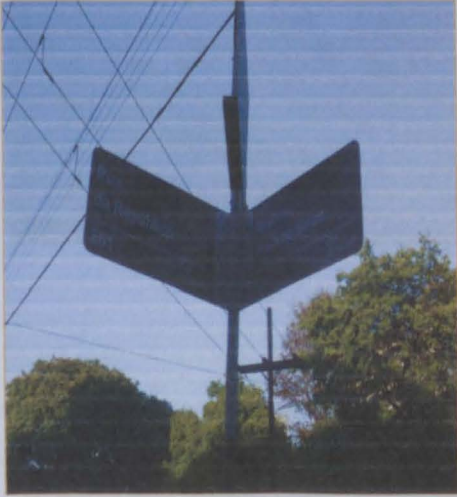
Torna-se, então, relevante compreender que as formas de letramento contextualizadas culturalmente, tais como “divulgação impressa, digital e eletrônica, através de *outdoors*, filmes, músicas, propagandas, desenhos, jogos infantis, etc” (TRINDADE, 2005, p. 130) não só alfabetizam, mas também revelam que as crianças têm acesso – em maior ou menor grau – a esses diversos artefatos culturais pouco reconhecidos pela escola como artefatos produzidos na cultura e como componentes do cotidiano dos alunos.

3 ALGUNS CAMINHOS ME LEVAM: À METODOLOGIA, À ESCOLA, ÀS CRIANÇAS

3.1 A BRICOLAGEM COMO METODOLOGIA

Investigar o que pensam as crianças sobre conhecimentos linguísticos e matemáticos, requer escolha de prática(s) de pesquisa. Entretanto, o campo dos Estudos Culturais não tem metodologia própria, seu estudo se vale da bricolage: "Isto é, sua escolha da prática é pragmática, estratégica e auto-reflexiva" (Nelson; Treichler ; Grossberg, 1995), unindo vários conhecimentos para auxiliar na análise de uns – daqueles que interessam a esta pesquisa: os de letramento e os de numeramento. É auto- -reflexiva, pois depende primeiramente das questões que são feitas. E este estudo se propõe a indagar por que, mesmo em meio ao processo de alfabetização – onde se procura, na maioria das salas de aula dos anos iniciais, privilegiar ensinamentos sobre leitura e escrita – as crianças demonstraram maior facilidade em responder às exigências matemáticas em oposição às exigências da linguagem, e quais os conhecimentos que possibilitaram solucionar questões referentes aos primeiros com maior facilidade.

3.2 PASSOS LENTOS AO OLHAR O ENTORNO: RECORTE DE UMA POSSÍVEL TRAJETÓRIA



... Depois, através do recorte de uma de câmara digital, os meus passos ao longo do caminho levam à Escola. Com o auxílio da tecnologia, trago algumas imagens que compõem o trajeto percorrido por mim: placas com o nome das ruas e seus números, propaganda que oferece aulas particulares também com número de telefone, placa indicando a entrada a esquerda e endereço de um museu próximo à escola e

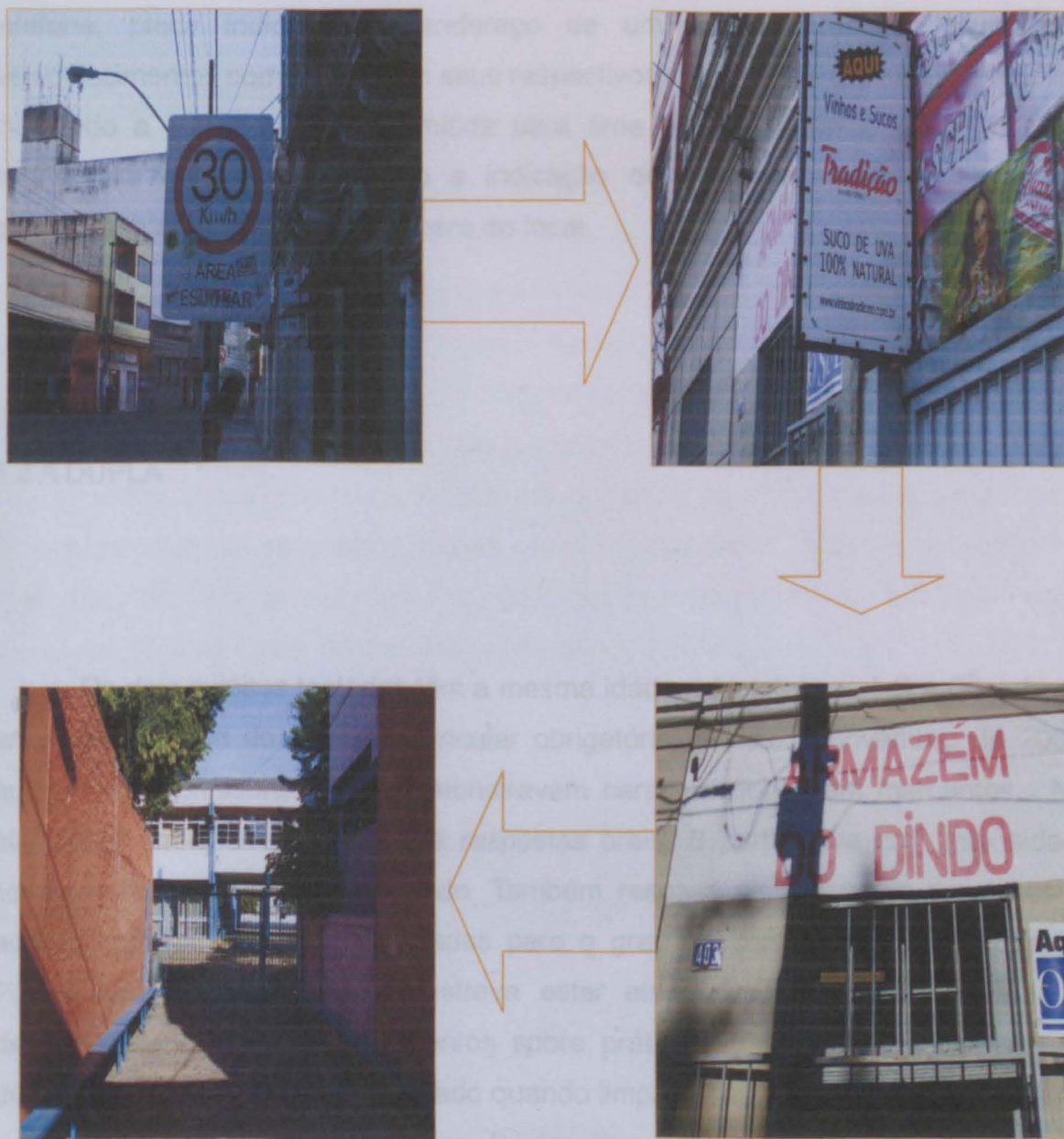


Figura 2: O caminho até a escola.

Fonte: fotos produzidas pela autora.

Delineio, através do recurso do olho da câmera digital, os meus passos ao longo do caminho até a Escola. Com o auxílio da tecnologia, trago algumas imagens que compõem o trajeto percorrido por mim: placas com o nome das ruas e seus números; propaganda que oferece aulas particulares também com número de telefone, placa indicando o endereço de um museu próximo, anúncios e

números; propaganda que oferece aulas particulares também com número de telefone, placa indicando o endereço de um museu próximo, anúncios e estabelecimentos comerciais com seus respectivos números de telefones, uma placa indicando a quilometragem permitida para área escolar, anúncio sobre vinhos e sucos com endereço eletrônico e indicação de porcentagem da qualidade do produto, um armazém com o número do local.

3.3 A DUPLA

Os dois sujeitos testados têm a mesma idade, são crianças – B e G⁵ – de oito anos. No período do estágio curricular obrigatório (agosto a novembro de 2008), quando fui professora deles, demonstravam características bem marcantes. Nas atividades em que eram exigidas respostas orais, B participava com intensidade, comentando, corrigindo, explicando. Também resolvia as atividades propostas de acordo com as respostas esperadas para o grau de conhecimento que possuía. Pouco faltava às aulas, demonstrava estar atenta ao andamento da aula. G demonstrava maiores conhecimentos sobre práticas relacionadas a quantias em dinheiro. Relatava ser recompensado quando limpava seu quarto e lavava pequenas peças de roupas de seu próprio uso. Evidenciava habilidades ligadas às práticas de numeramento. Pouco manifestava-se nas participações orais. Eu percebia que, na tentativa de resolver alguma atividade proposta, parecia simular não estar tendo dificuldades, pois, ao me aproximar do grupo onde sentava, obrigava-se a rebuscar a letra, apagar o que havia escrito, reescrever e apagar novamente. Acredito que, por “pressão” indireta do grupo onde estava –, com os colegas mais avançados em seus conhecimentos de leitura e escrita, inclusive B, ele sentia-se pressionado a simular certo conhecimento.

⁵ B e G: são as iniciais dos nomes das crianças (menina e menino respectivamente).

4 DOS TESTES ÀS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS

Duas questões problematizadoras foram pensadas a partir do exame das atividades realizadas pelas crianças do período do estágio curricular obrigatório. Essas questões partiram do estranhamento dos resultados das atividades: os/as alunos/as obtiveram maior acerto na parte que envolvia conhecimentos matemáticos em oposição aos que abarcavam conhecimentos linguísticos. Por essa razão, minha pesquisa objetiva investigar: por que as crianças demonstraram maior acerto ao responder às exigências matemáticas em oposição às exigências da linguagem? Que conhecimentos possuem que lhes possibilita solucionar requisições do primeiro com maior número de acertos? Para isso, testes foram elaborados e propostos a duas crianças que foram minhas alunas no período do estágio.

4.2 SOBRE A ELABORAÇÃO DOS TESTES

4.1 SOBRE OS TESTES DO INAF E SOBRE OS TESTES DESTA PESQUISA

A estratégia inicial para a investigação foi composta de cinco questões iniciais e de seis testes, nos quais as duas habilidades juntas, de matemática e de linguagem, foram exigidas. Esses testes foram elaborados a partir de testes produzidos pelo Instituto Paulo Montenegro, pelo IBOPE, e pela Ação Educativa. Um dos objetivos de tais testes consiste em “subsidiar a criação e manutenção do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional – INAF” (MONTENEGRO; MONTENEGRO, 2003), fazendo um levantamento nacional sobre o alfabetismo funcional de jovens e adultos. Em 2001, no “primeiro levantamento focalizou-se leitura e escrita. No segundo, em 2002, conhecimentos matemáticos aplicados ao

cotidiano” (MONTENEGRO; MONTENEGRO, 2003, p. 7).

Nos testes para este trabalho, diferentes dos do INAF, nos quais os conhecimentos exigidos estão separados, serão atreladas as duas habilidades – conhecimentos de linguagem e conhecimentos de matemática. Outra diferença diz respeito aos testes no sentido de se pensar para quem ele será direcionado. Os do INAF eram voltados para pessoas entre 15 e 64 anos. Os da pesquisa envolvem crianças de sete ou oito anos. Por isso, os testes foram elaborados tendo a preocupação de selecionar materiais ou preparar situações do cotidiano delas, tais como: a brincadeira da amarelinha; perguntas referentes à forma como a data é escrita na escola e à forma como a data é representada no calendário, envolvendo também números; uso do dinheiro para situações⁶ cotidianas de compra; a escrita de alguns números usando numerais cardinais e a relação com sua escrita por extenso.

4.3 DAS QUESTÕES E OS SEUS INSTRUMENTOS ÀS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS

4.2 SOBRE A ELABORAÇÃO DOS TESTES

O roteiro geral para os testes teve a seguinte sequência de intervenções: explicar simplificada e brevemente a pesquisa à criança (relatando que quero saber o que as crianças conhecem sobre leitura, escrita e números); a seguir, apresentar algumas questões iniciais;⁷ usos dos numerais e suas respectivas correspondências escritas; apresentação de quantia em dinheiro e sua representação escrita por extenso, situações em que se usa a quantia. Além da apresentação dos números em texto

⁶ Algumas crianças relataram, na época do meu estágio curricular, ganhar dinheiro para limpar seu quarto e lavar pequenas peças de roupas de seu próprio uso. Outra relatou trabalhar de flanelinha e, por essa razão, aparecia com notas de cinco, de 10 reais na sala de aula ou com lanches comprados antes de entrar na escola, tais como chicletes, balas, refrigerantes, bolachinhas recheadas.

⁷ Estas são compostas por cinco questões iniciais, que, ao longo da realização dos testes, foram tomando formato de conversações e, por isso, novas questões aparecem ao longo das conversas.

literário,⁸ e de brincadeira envolvendo números, diferentes modos de representar as datas no calendário e no caderno de aula e a representação da planta “alta” da casa.

Esses testes não são como os tratados nos moldes escolares, mas são pautados “nas habilidades de leitura e escrita envolvidas nas diversas práticas sociais de letramento, ou seja, nos usos mais comuns da escrita no ambiente doméstico [...] e em outros contextos cotidianos” (RIBEIRO, 2003, p. 13) com a utilização de matérias reais, “vivos”.

Passo, agora, à apresentação das questões iniciais e dos seis instrumentos utilizados no trabalho de campo, seguidos das análises das respostas obtidas em cada um deles, conjuntamente com as imagens das duas crianças em alguns momentos de nossos encontros.

1. O que tu aprendeste sobre os números na escola?

2. Na escola, quando tu já leste números?

3. Quando os números aparecem na aula?

4.3 DAS QUESTÕES E OS SEIS INSTRUMENTOS ÀS ANÁLISES DAS RESPOSTAS DAS CRIANÇAS

Utilizei, até o momento, o termo numeramento por entender que carrega, no seu teor, estudos sobre letramento. Agora, passo a utilizar alfabetismo linguístico⁹ em vez de letramento, e alfabetismo numérico em vez de numeramento, pois as análises deste estudo terão como apoio as feitas pelo INAF a partir de seus testes, assim como as provenientes deles (entre outras referências)

⁸ ROSA, Nereide Schilaro Santa. *Alfredo Volpi*. São Paulo: Moderna, 2000, p. 9.

⁹ Uso linguístico ao lado de alfabetismo para diferenciar de alfabetismo funcional (sob o ponto de vista dos testes do INAF que usam este termo) e também para diferenciar de alfabetismo numérico.

4.3.1 Questões iniciais

Pesquisadora: O que tu já aprendeu de números na escola?

B: Os números têm famílias, né?

Pesquisadora: Fora da escola onde têm números?

Essas questões objetivam conhecer o que as crianças sabem sobre os números na sala de aula e fora dela, ou seja, na rua, no ambiente doméstico, etc. Tratam-se, portanto, de perguntas semi-estruturadas e que, no decorrer da pesquisa, foram tendo formato de conversações.¹⁰

As respostas dadas pelas crianças a essas questões evidenciam conhecimentos escolares e conhecimentos não-escolares. Ao se falar em alfabetismo numérico uma diferença entre um e outro conhecimento está bem

1. O que tu aprendeste sobre os números na escola?

2. Na escola, quando tu já leste números?

3. Quando os números aparecem na aula?

4. O que a professora fala sobre eles?

5. E fora da escola, onde têm números?

Pesquisadora: [...] o que tu já aprendeu¹¹ de números na escola? [...] Ou nas atividades.

B: A gente faz atividade de dezena, centena e milhar.

Pesquisadora: E quando a gente escreve os números? Quando é que a gente usa ele para escrever?

B: Quando quer formar um número pra botar uma data... O que mais? [*pensou um pouco*] uma hora.

Pesquisadora: [...] fora da escola onde têm números?

B: [...] Têm nos prédios ... Onde mais? Também nos mercados botam os preços com

¹⁰ Algumas questões dos seis instrumentos também foram tendo formato de conversações.

¹¹ Ciente das regras de conjugação verbal da Língua Portuguesa, porém levando em consideração às circunstâncias da conversação manteve as características marcadas da fala neste trabalho.

número.

Pesquisadora: O que tu já aprendeu de números na escola?

G: Os números têm famílias, né?

Pesquisadora: Fora da escola onde têm números?

G: [...] tem na loja. [...] Na cozinha... [...] No som...

As respostas dadas pelas crianças a essas questões evidenciam conhecimentos escolares e conhecimentos não-escolares. Ao se falar em alfabetismo numérico uma diferença entre um e outro conhecimento está bem marcada. Na escola, é considerado como saber necessário o trabalho com aspectos das propriedades dos números tais como dezena, centena, milhar e as famílias dos números. Na visão analítica dos estudos do INAF é preciso que:

[...] os professores tenham uma visão mais clara sobre o papel crucial da escola na promoção do alfabetismo, ou no letramento das pessoas e da sociedade. A leitura e a escrita não podem ser objeto de atenção apenas dos professores alfabetizadores e de Língua Portuguesa. Como ferramenta essencial para se aprender grande parte dos conteúdos escolares e para continuar aprendendo ao longo da vida, a linguagem escrita pode ser tomada como um eixo articulador de todo o currículo da educação básica. As leituras de professores e estudantes não devem se limitar ao livro didático. Uma infinidade de suportes de escrita, como jornais, revistas ou computadores e ainda uma variedade enorme de tipos de texto – de uma etiqueta de preço a um balanço de contabilidade, de um simples bilhete a um tratado de filosofia – fazem parte da cultura letrada na qual os estudantes precisarão participar com autonomia e flexibilidade. (INSTITUTO PAULO MONTENEGRO (AÇÃO EDUCATIVA) – INDICADOR NACIONAL DE ALFABETISMO FUNCIONAL, 2001, p. 23).

Os saberes dos alunos quanto às práticas sociais e culturais de leitura e escrita de números são vastos e extrapolam os muros da escola, evidenciando que o alfabetismo linguístico e o alfabetismo numérico se envolvem e se apresentam imersos na cultura das crianças. Fazendo parte da cultura global de nossa

sociedade, a escola precisa valorizar esses conhecimentos, pois um aspecto desfavorável pode ter cada vez maior ascendência: os estudantes pouco encontrarão relações entre os saberes matemáticos e lingüísticos praticados no cotidiano e os ensinados na escola. Os ensinamentos escolares estarão de um lado – o lado da cultura escolar, entre conteúdos mínimos a serem sanados – e os das crianças – do ambiente doméstico, do cotidiano – de outro.

Tradicionalmente, há a ideia de que como consequência da alfabetização a criança esteja apta ao uso competente das práticas sociais de leitura e de escrita. “Tanto assim é que dificuldades de uso competente da língua escrita – problemas de *letramento* – são frequentemente atribuídas a deficiências do processo de *alfabetização*” (grifo da autora) (SOARES, 2003, apud RIBEIRO, 2003, P. 94). Por isso, penso que cabe também à escola a valorização dos saberes dos alunos, pois estes mostram indícios de inúmeros e variados alfabetismos numéricos e alfabetismos lingüísticos pulsando entre as conversas, as participações em aula, as brincadeiras no recreio, nos materiais escritos que trazem dentro das mochilas, na prática de ir ao bar comprar um lanche, etc.

Figura 3: Escrita do numeral com números e por extenso

4.3.2 Usos dos numerais e suas respectivas correspondências escritas

O material para este teste foi elaborado pensando na correspondência de duas formas para a escrita de números. Quatro tiras com a forma escrita do numeral cardinal foram digitadas com os números 4, 13, 72 e 121 e outras quatro tiras digitadas com a forma por extenso. Pretendi avaliar como a criança faz as correspondências das formas, utilizando a habilidade de leitura do numeral e da forma escrita por extenso. Procurei também investigar em que lugares encontram e que usos as crianças fazem das duas formas, dentro e fora da escola:

- Onde tu vês o número (numeral) desta forma?
- Onde ele aparece assim, na escola?
- E desta, onde se vê (por extenso)? (Apontar)
- E assim, na escola onde se vê?
- Junta o número com a sua forma escrita.



Figura 3 : Escrita do numeral com números e por extenso

Pesquisadora: [...] onde a gente pode encontrar os números assim escritos (numeral)?

B: Pode encontrar nas placas dos carros. [...] Onde tem as salas [...] turma 31, aí tem os números.

G: No caderno. Fazendo continha... no relógio... no chinelo, o número do pé.

As experiências sociais e culturais de uso da leitura e escrita de números não se resumem à resolução de continhas. As experiências extra-escolares também fazem parte do processo da aprendizagem das crianças, mostrando como as pedagogias culturais se associam às pedagogias escolares.

Os conhecimentos que as duas crianças testadas têm dão indícios de que as aprendizagens se qualificam a partir do momento em que os números são tratados imersos nos ambientes em que se fazem necessários, pois “lidamos com uma variedade de saberes, atravessados por convenções, costumes, vicissitudes culturais e conhecimentos” (OLIVEIRA, 2008, p.107), portanto, ao se falar em alfabetismo linguístico e alfabetismo numérico, cada vez mais se faz necessário refletir sobre as respostas das crianças e o que há imerso nessas falas que possa, nas práticas pedagógicas escolares, seguir em direção a uma abordagem social e não somente escolar. Oliveira (2008) enfatiza este argumento analisando que:

Considerar as conexões entre esses aspectos torna o estudo do número mais complexo e talvez, por isso mesmo, possa tornar-se mais denso, com mais pontos de apoio e mais enraizado no ambiente social contemporâneo em que nossos alunos e alunas transitam, vivem (OLIVEIRA, 2008, p. 107-108).

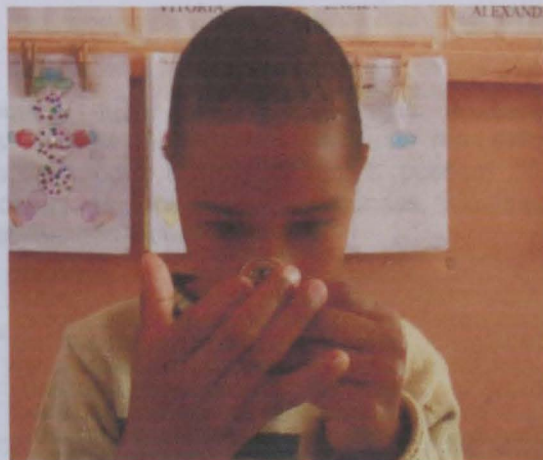
4.3.3 Quantia de dinheiro e sua representação escrita por extenso

Optei utilizar a moeda de um real por ter maior probabilidade de circulação entre as crianças. Nesse teste, investigo se as crianças identificam onde está o valor da moeda (leitura), a escrita desse valor e, ainda, a noção do que se pode comprar. A leitura também está sendo avaliada quando solicito às crianças apontem onde está escrito o valor da moeda em duas frases. Outro aspecto investigado é relacionado à prática de compra e o uso da oralidade:

- Aponte onde está quanto vale a moeda.
- Agora, escreve.
- O que tu podes comprar com essa moeda? (Apontar)
- O que tu falas quando vai comprar algo?
- Circula, na frase, onde está o valor desta moeda. (Apontar para as frases e para a moeda).

A) Só tenho um real para a passagem.

B) O chocolate custa R\$ 1,00.



A) SÓ TENHO UM REAL PARA A PASSAGEM.

B) O CHOCOLATE CUSTA R\$ 1,00

URBAO

Figura 4: 1 real – número e palavra

4.3.4 Os números em texto literário

A análise das testagens demonstra uma maior competência nos usos das habilidades matemáticas em relação às de linguagem. O reconhecimento da forma numérica para as duas crianças testadas parece ser anterior ao reconhecimento da sua representação por extenso, assim como a habilidade de ler parece se tornar antes mais proficiente que a da escrita, pois é mais comum encontrar em supermercados, bares e armazéns os números escritos na forma do numeral e com o símbolo R\$ próximo. Talvez por isso a leitura dessa outra forma – mais comumente encontrada nos estabelecimentos comerciais – ajude na proficiência de sua leitura antes que a da sua escrita. Nas salas de aulas das escolas pouco se vê da escrita de quantias em dinheiro por extenso. Oliveira (2008, p. 109) sugere algumas estratégias quanto a isso:

Essas variações [...] podem fazer parte de nossas análises e sistematizações nas salas de aula, enfatizando em quais momentos é possível utilizar um ou outro modo” e os educadores possam propor atividades onde os alunos comparem, observem semelhanças, “identifiquem distinções entre as várias grafias dos algarismos.

- Entregar o livro à criança e deixá-la manusear.
- Agora, encontra a página 9.
- Como fizeste para encontrar?

Nas conclusões e recomendações do 2º Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (Avaliação de Matemática, 2002, p. 20) outra estratégia é sugerida para os educadores: “[...] empenho na diversificação das representações matemáticas às quais o aluno deverá ter acesso e aprender a interpretar, como condição para compreensão do mundo em que vive”.

¹⁴ Os livros de literatura infantil estão presentes nas casas dos entrevistados pelo INAF com a porcentagem de 58%, em 3º lugar. Em 1º lugar estão os telefones (80%), em 2º lugar os dicionários (65%), em 3º lugar estão os livros de receitas (62%), em 4º lugar os livros didáticos (58%) (ABRISU, 2003, p. 32. Cf. nota de rodapé 13).

4.3.4 Os números em texto literário

O texto literário deste teste pertence à literatura infantil¹² sobre o pintor Alfredo Volpi. Aqui, procuro saber como encontram ou se sabem encontrar determinada página, tarefa muitas vezes difícil para algumas crianças. A página selecionada para a testagem traz imagens das obras do pintor Alfredo Volpi e o ano, respectivamente, em que foram produzidas. As medidas originais das telas também aparecem junto ao título da obra. A intenção é avaliar se as crianças conhecem os usos que se fazem dos números nas datas (neste caso, o ano) e das medidas e as relações com as representações das obras, bem como a escrita do numeral:

Pesquisadora: Encontra por mim a página 9. Como fez para encontrar essa página?

A: Eu fui manuseando os folhos.

B: Eu olhei...

- Entregar o livro à criança e deixá-la manusear.
- Agora, encontra a página 9.
- Como fizeste para encontrar?
- Escreve o nome deste número.
- O que são esses números ao lado e debaixo de cada desenho? (Apontar)

As crianças percebem que é preciso ver a sequência numérica para encontrar a página desejada. Muitas têm dificuldade nesse aspecto. O manuseio cotidiano dos livros pelas crianças parece possibilitar que tal habilidade se desenvolva.

Soares (2003, p. 91) aponta para a definição de alfabetização e aponta para um "conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessários para a prática da leitura e da escrita".

¹² Os livros de literatura infantil estão presentes nas casas dos entrevistados pelo INAF com a porcentagem de 58%, em 5º lugar. Em 1º lugar estão os religiosos (86%), em 2º lugar os dicionários (65%), em 3º lugar estão os livros de receitas (62%), em 4º lugar os livros didáticos (59%) (ABREU, 2003, p. 38. Cf. nota de rodapé 5).



Figura 5: Literatura e números

Pesquisadora: Encontra pra mim a página 9. Como fez para encontrar essa página?

G: Eu fui mudando assim [*mostrou*] as folhas.

B: Eu olhei embaixo porque em cima não dá.

As crianças percebem que é preciso ver a sequência numérica para encontrar a página desejada. Muitas têm dificuldade nesse aspecto. O manuseio cotidiano dos livros pelas crianças parece possibilitar que tal habilidade se desenvolva.

Soares (2003, p. 91) aponta para a definição de alfabetização e atenta para um “conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita”:

[...] aquisição de [...] *modos de ler* [...] habilidades de organização espacial

[...] aquisição de [...] *modos de ler* [...] 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 [...].

Lanço mão das palavras de Soares para enfatizar o quão positivas são essas técnicas para entender o alfabetismo numérico, uma vez que, ao analisar as respostas das crianças neste teste, percebo as relações entre a habilidade de organização espacial do texto na página e a habilidade demonstrada por B quando diz: “Eu olhei embaixo porque em cima não dá”. É um conhecimento pertinente: saber localizar espacialmente onde está o número que indica a página para poder reconhecer em que página está. A habilidade de manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê também é passível de relações com a resposta de G, onde diz: “Eu fui mudando assim [*mostrou*] as folhas”. Também é pertinente este conhecimento, demonstrando a habilidade de correto manuseio, o sentido da mudança das páginas do portador de texto – no caso, o livro – seguindo a ordem da sequência numérica.

4.3.5 Brincadeira envolvendo os números

Antes de responder às tarefas deste teste, proponho à criança entrevistada brincarmos de amarelinha (sapata) no pátio da Escola. Ela traça no chão as fronteiras da trilha da amarelinha e escreve os números. A proposta é brincamos algumas vezes, uma de cada vez. Este teste tem a finalidade de avaliar se a criança percebe os usos que faz dos números na brincadeira e, externando isso oralmente, como em situações de criação de regras em relação a eles (tais como não pisar naquele onde caiu a pedra ou da regra que diz não ter validade a vez de quem

acertou entre um número e outro). A sequência da escrita dos números também é observada, assim como a relação entre a forma escrita por extenso do numeral (no caso o 2) onde este pode variar (dois/duas) e outro (o 10) que não varia. A intenção é ver se percebem tal diferença, seja escrevendo ou falando:

- Brincar de amarelinha (sapata) no pátio da escola. A criança irá desenhá-la no chão.
- Na tua vez, no jogo de sapata (ou amarelinha), quando caiu o número ____ me conta o que aconteceu.
- Por que “não vale” se cair entre um número e outro?
- Escreve, nos quadradinhos (apontar), os números que tu pôde pisar. Do menor ao maior.

- Como se ESCRIVE:

A) NÃO PODE PISAR COM OS _____ PÉS.

2

B) NÃO PODE JOGAR COM _____ PEDRAS.

2

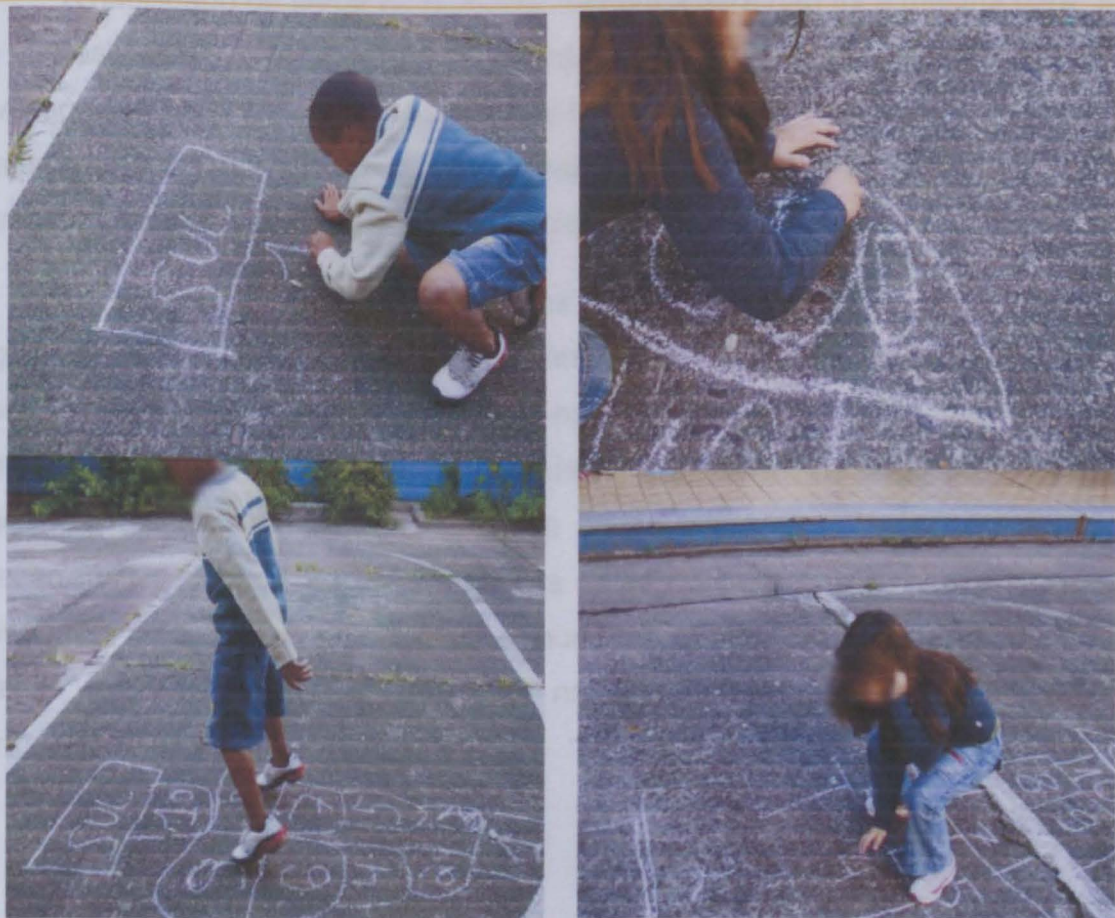
C) NA SAPATA TEM _____ NÚMEROS.

10

D) OU _____ CASAS.

10

- E como dizemos?



Resposta de G:

A) NÃO PODE PISAR COM OS DOIS PÉS EM UM NÚMERO.
2

Resposta de B:

A) NÃO PODE PISAR COM OS DOIS PÉS EM UM NÚMERO.
2

Figura 6: Amarelinha: brincando com números... e escrita.

A habilidade de seriar os números na brincadeira não foi a mesma para “seriar as letras” por extenso. Surgem, então, como questões as ser mais bem investigadas: as habilidades matemáticas fazem parte do cotidiano das crianças com maior intensidade que as de suas representação por meio da leitura e da escrita? Restaria às crianças aprendê-las na escola?

É necessário esclarecer que as duas representações do número são significativas, tanto a forma escrita do numeral quanto a forma escrita por extenso, e que envolvem também sua leitura e escrita. Porém, é válido pensar sobre o tratamento que os números podem ter dentro da escola, ou seja, a representação por meio da leitura e da escrita talvez possa ser concretizada com a ação de “desarranjar a paisagem costumeira das salas de aula e organizar outro cenário, povoando as paredes com cartazes que apresentem algarismos com múltiplas grafias” (OLIVEIRA, 2008, p. 109), tanto nas formas escritas por extenso quanto nas formas escritas do numeral cardinal.

4.3.6 Diferentes modos de representar as datas: no calendário e no caderno de aula

Resposta de B

Selecionei para este teste um calendário comum, fazendo uso de um encontrado em bares, armazéns de bairro. O principal objetivo deste teste consiste em investigar que conhecimentos as crianças têm acerca das duas formas de representar as datas: a do calendário e a do caderno de aula. Outro aspecto a ser percebido é a relação entre as duas datas. A leitura e escrita das datas também foram avaliadas:

- Escreve como a tua professora escreveu a data de hoje.
- Como se lê?
- Mostra, no calendário, a data que tu escreveste.
- Conheço uma criança que não sabe como encontrar. Como posso ensinar a ela?
- O que quer dizer DOM no calendário? (Apontar no calendário)
- E os outros?
- Qual a data do teu aniversário?
- Como se escreve?



Resposta de B:

Dia 7 de maio de 2009.

Figura 7: Dia, mês e ano: sistema numérico e alfabético

configuração do teclado dos computadores, ou de maneira como estão agrupados nos teclados dos televisores modernos (OLIVEIRA, 2006, p. 110).

Pesquisadora: [...] a prof. Conhece uma criança que não sabe encontrar a data no calendário? [...] Como eu posso ensinar pra ela?

G: Tu fala pra ela assim ó: hoje é dia em maio. Aí ela vai, ela lê e já sabe que é dia 11.

B: Olha o mês, depois olha o dia, aí depois vê os números... Depois tu vê o número do dia.

O uso do calendário¹³ para encontrar a data, depois o mês e, por fim, o ano é facilitado pela prática de escrita da data no caderno de aula. Tal situação ilustra a ação da pedagogia escolar (a data escrita no caderno) no uso de uma pedagogia cultural (o uso do calendário).

A prática de escrever a data no quadro é clássica. É uma prática escolarizada, enraizada na sala de aula da escola e raramente exercida fora do contexto escolar. Nesse aspecto, a pedagogia escolar, de alguma forma, facilita a escrita da data no caderno de aula, levando em consideração a ocorrência da maneira como pronunciamos a data: primeiro o dia, depois o mês e depois o ano. Ao olhar a data no calendário, é preciso primeiro encontrar o mês, depois o dia. Os alfabetismos linguístico e o numérico escolares parecem ser mais eficazes neste sentido do que os não-escolares. Porém, é fundamental também salientar que é necessário ter na sala de aula outras maneiras de representar a data, os números enfim. Visto que, conforme aconselha Oliveira (2008):

Outros arranjos de números e letras podem habitar a sala de aula, além do já usual alfabeto e sequência numérica horizontais. Arranjos em que algarismos apareçam organizados da mesma forma que o teclado das calculadoras ou que os caixas eletrônicos de bancos, ou de forma circular como nos relógios, ou em que letras apareçam organizadas com a mesma

¹³ Nos testes do INAF dentre os materiais domésticos informados pelos entrevistados, o calendário e as folhinhas estão na lista dos mais citados como existentes nas suas residências (89%) (ABREU, 2003, p. 35).

configuração do teclado dos computadores, ou da maneira como estão agrupados nas teclas dos telefones celulares (OLIVEIRA, 2008, p. 110).

4.3.7 Representação da planta “alta” da casa: o que tem de números nela? E onde tem?

Neste último teste, a criança monta, utilizando peças de um jogo de madeira em bloco, as partes da sua casa. Entrego pequenos papéis com nomes dos possíveis cômodos, tais como quarto (mais de uma vez), cozinha, banheiro e sala para que indique os lugares da casa. Peça que diga o que há de números nas partes da casa e onde podem ser encontrados. A intenção é conhecer os artefatos e usos sociais de leitura e escrita desses números no ambiente doméstico:

- Monta a tua casa com essas peças (jogo de madeira). Em cada parte dela, diz onde se pode encontrar números.

B: Sala: Números no teclado do computador; agenda com números de telefone.
G: Quarto da vó: contas em um caderno (para escrever).

Esses artefatos de uso familiar contribuem para a experiência nas práticas de leitura e escrita de números na escola, pois, ao discutirem no ambiente doméstico, passam a ler parte da cultura das crianças.

Na vida cotidiana, os usos de artefatos (tais como agenda telefônica

passam a fazer parte da cultura das crianças.



Figura 8: Representação das casas: práticas domésticas de leitura e escrita

B: Sala: Números no teclado do computador; agenda com números de telefone
G: Quarto da vó: contas em um caderno (para lembrar).

Esses artefatos de uso familiar contribuem para a experiência nas práticas de leitura e escrita de números na escola, pois, ao circularem no ambiente doméstico, passam a fazer parte da cultura das crianças.

Na vida cotidiana, os usos de artefatos (tais como agenda telefônica,

passam a fazer parte da cultura das crianças.

Na vida cotidiana, os usos de artefatos (tais como agenda telefônica, computador, caderno com anotações de dívidas) são praticados de forma natural e espontânea. Na escola, o principal material escrito utilizado é o livro didático, no qual, geralmente, outros portadores de texto vêm reproduzidos, atribuindo artificialidade às práticas da vida social. Tais práticas são planejadas e instituídas e selecionadas “por critérios pedagógicos, com objetivos predeterminados, visando à aprendizagem e quase sempre conduzindo a atividade de avaliação” (SOARES, 2003, p. 107).

Posso dizer que o numeramento incorporado ao letramento dá visibilidade à estratégia de leitura e de escrita de números, tanto na escola quanto no cotidiano das crianças: uma vez que, nos fazeres diários das salas de aula, trata-se de números, seus usos, as variações desses usos, as expressões que se leem, que se dizem, que se ouvem, bem como as maneiras de escrevê-los – forma por extenso, só com o numeral, com símbolos como o R\$, sem esse símbolo, a escrita dos centavos, etc. – ampliam os conhecimentos acerca dos números e as suas inúmeras e complexas multiplicidades.

Dentro da perspectiva dos Estudos Culturais, é plausível a compreensão de uma maior valorização da cultura das crianças. Esse entendimento pode ser útil no planejamento da escolarização inicial nas habilidades de letramento e de numeramento, pois é significativa a ação de planejar, porque envolve a produção de “uma visão política e um espaço de luta cultural” (Oliveira, 2003, p. 114). É no planejamento das aulas que os educadores podem provocar pequenas fissuras para que nelas a cultura das crianças possa bem visibilizar-se.

Investir mais em pesquisas que examinem a competência no uso das habilidades matemáticas e de linguagem conjuntamente pode auxiliar o trabalho dos educadores junto aos alunos, bem como repensar suas práticas pedagógicas quanto ao tratamento dos números na sala de aula e quanto às dificuldades manifestadas nas habilidades linguísticas e/ou nas habilidades matemáticas. Concluo dizendo que esta pesquisa possibilitou pensar – e viver – uma maneira de construir o conhecimento matemático, visto que amplia os conhecimentos, mesmo em fase de término do

5 CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS

A partir das reflexões provenientes das análises das respostas dadas pelas crianças nas questões iniciais e em cada teste, pude perceber que o contexto cultural e, em especial, o ambiente doméstico, parecem contribuir para as experiências sociais e culturais em numeramento das crianças. Com este estudo, outras práticas – que não somente as escolares – puderam ser visibilizadas.

Posso dizer que o numeramento incorporado ao letramento dá visibilidade à estratégia de leitura e de escrita de números, tanto na escola quanto no cotidiano das crianças, uma vez que, nos fazeres diários das salas de aula, tratar os números, seus usos, as variações desses usos, as expressões que se leem, que se dizem, que se ouvem, bem como as maneiras de escrevê-los – forma por extenso, só com o numeral, com símbolos como o R\$, sem esse símbolo, a escrita dos centavos, etc. – ampliam os conhecimentos acerca dos números e as suas inúmeras e complexas multiplicidades.

Dentro da perspectiva dos Estudos Culturais, é plausível a compreensão de uma maior valorização da cultura das crianças. Esse entendimento pode ser útil no planejamento da escolarização inicial nas habilidades de letramento e de numeramento, pois é significativa a ação de planejar, porque envolve a produção de “uma visão política e um espaço de luta cultural (Oliveira, 2003, p. 114). É no planejamento das aulas que os educadores podem provocar pequenas fissuras para que nelas a cultura das crianças possa ser visibilizada.

Investir mais em pesquisas que examinem a competência no uso das habilidades matemáticas e de linguagem conjuntamente pode auxiliar o trabalho dos educadores junto aos alunos, bem como repensar suas práticas pedagógicas quanto ao tratamento dos números na sala de aula e quanto às dificuldades manifestadas nas habilidades lingüísticas e/ou nas habilidades matemáticas. Concluo dizendo que esta pesquisa possibilitou pensar – e vivenciar – uma maneira de continuar estudando, visto que amplia os conhecimentos, mesmo em fase de término do

Curso de Pedagogia, de conceitos mais amplos – ou dos estudos que tentam conceituar –, tais como os desta pesquisa Estudos Culturais, Letramento e Numeramento. Nessa vivência, pude iniciar o processo de aprendizagem sobre o que é pesquisar. E dando outros usos às palavras de Oliveira¹⁴ (2008, p. 114) é preciso: “Matutar o já vivido. Cogitar o ainda não pensado”. E é assim que penso, neste momento, sobre o que é ser pesquisadora.

FARIA, Juliana Batista. Um estudo das possibilidades da educação matemática e escolar de jovens e adultos na perspectiva do numeramento. In: 29ª Reunião da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 2006, Ceará. Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos, 2006, p. 18.

MONTENEGRO, Carlos Augusto. MONTENEGRO, Fátia. A construção de um novo indicador de qualidade da educação. In: RIBEIRO, Vera Mesaglio (Org.) Letramento no Brasil. São Paulo: Globo, 2003, p. 7.

OLIVEIRA, Helena Dória Lucas de. Os números e seus sentidos: escritas, significados, leituras, contextos. In: AVILA, Ivany Souza (Org.) Escola e sala de aula – mitos e ritos: um olhar pelo avesso do avesso. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

RIBEIRO, Vera Mesaglio (Org.) Letramento no Brasil – Reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Globo, 2003.

ROSA, Nereide Schiavo Santa. Alameda Vermelha. São Paulo: Mostra, 2000, p. 9. Col. memórias das escolas do Brasil.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de Identidade – Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

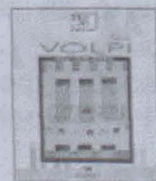
_____. Alienígenas na sala de aula. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

SOARES, Magda. Letramentos: um olhar por um gênero. Sub Horizontes. Autêntica 1996, p. 89.

¹⁴ Oliveira trata nesta página sobre planejamento, mas acredito que as mesmas palavras valem também para se falar em pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Márcia. Os números da cultura. In: **Letramento no Brasil** – Reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Global, 2003, p. 35.
- FARIA, Juliana Batista. Um estudo das possibilidades da educação matemática e escolar de jovens e adultos na perspectiva do numeramento. In: 29ª Reunião da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 2006, Caxambu. **Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos**, 2006, p. 16.
- MONTENEGRO, Carlos Augusto; MONTENEGRO, Fabio. A construção de um novo indicador de qualidade da educação. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). **Letramento no Brasil**. São Paulo: Global, 2003, p. 7.
- OLIVEIRA, Helena Dória Lucas de. Os números e seus arredores: escritas, significados, leituras, contextos. In: ÁVILA, Ivany Souza (Org.). **Escola e sala de aula** – mitos e ritos: um olhar pelo avesso do avesso. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
- RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). **Letramento no Brasil** – Reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Global, 2003.
- ROSA, Nereide Schilaro Santa. **Alfredo Volpi**. São Paulo: Moderna, 2000, p. 9. Col. mestres das artes no Brasil.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade** – Uma introdução às teorias do Currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.
- _____. **Alienígenas na sala de aula**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
- SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998, p. 59.



SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: **Revista Brasileira de Educação**, ANPED, n. 25. São Paulo: Autores Associados. jan.-abr. 2004.

TRINDADE, Iole Maria Faviero. Um olhar dos Estudos Culturais sobre artefatos e práticas sociais e escolares de alfabetização e alfabetismo. In: MOLL, Jacqueline (Org.). **Múltiplos alfabetismos: diálogos com a escola pública na formação de professores**, 2005, p.130.

Fontes consultadas

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO (AÇÃO EDUCATIVA). **Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional – Um diagnóstico para a inclusão social pela educação – Primeiros resultados**. São Paulo, dezembro de 2001. Disponível em: < <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/inaf01.pdf> >. Acesso em: 11 maio 2009.

_____. **2º Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional – Um diagnóstico para a inclusão social [Avaliação de Matemática]** - Primeiros resultados. São Paulo, dezembro de 2002. Disponível em: < <http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/inaf02.pdf> >. Acesso em: 13 maio 2009.

SILVA, Thaise. **O “discurso renovador da leitura” e a produção de práticas domésticas de leitura na interação com práticas escolares**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação). Porto Alegre: UFRGS, 2007. 122 f.

TRINDADE, Iole Maria Faviero. **A invenção de uma nova ordem para as cartilhas: ser maternal, nacional e mestra: queres ler?** Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tese (Doutorado) – UFRGS/FACED, Porto Alegre, 2001.