

CLAUDIA LAUS ANGELO

**UMA LEITURA DAS FALAS DE ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL SOBRE A AULA DE MATEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Romulo Campos Lins

Rio Claro (SP)  
2012

510.07 Angelo, Claudia Laus  
A5841 Uma leitura das falas de alunos do ensino fundamental  
sobre a aula de Matemática / Claudia Laus Angelo. – Rio  
Claro : [s.n.], 2012  
160 f. : il., figs.

Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista,  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Orientador: Romulo Campos Lins

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação  
Matemática. 3. Significado. 4. Espaço comunicativo. 5. Peter  
Pan. I. Título.

CLAUDIA LAUS ANGELO

**UMA LEITURA DAS FALAS DE ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL SOBRE A AULA DE MATEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação Matemática.

Comissão Examinadora

---

Prof. Dr. Romulo Campos Lins – Orientador  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Rio Claro

---

Profa. Dra. Célia Regina Rossi  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Rio Claro

---

Prof. Dr. Marcos Vieira Teixeira  
Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Rio Claro

---

Profa. Dra. Janete Bolite Frant  
Universidade Bandeirante de São Paulo - UNIBAN

---

Profa. Dra. Viviane Cristina Almada de Oliveira  
Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ

Rio Claro, SP, 26 de março de 2012.

Resultado: Aprovada.

*Aos meus amores, Caio e Verena,  
pessoas maravilhosas com as quais  
tenho a sorte, a alegria e o prazer de  
compartilhar a minha vida.*

*Aos alunos que emprestaram suas falas  
a esta pesquisa.*

# AGRADECIMENTOS

Romulo, meu querido e paciente orientador, muito obrigada por você ter acreditado em mim, desde o momento da seleção para o doutorado até a conclusão deste trabalho. Você é um excelente leitor e amigo e soube entender os meus limites, colocando-me em caminhos que eu poderia trilhar.

Janete, Célia, Marquinhos e Amarildo, obrigada pelas sugestões e incentivo durante a qualificação e por estarem abertos ao “diferente”.

Diretores, supervisores, professores e funcionários das escolas participantes da pesquisa, obrigada por abrirem as portas para este trabalho.

Alunos que gentilmente aceitaram participar desse estudo, ele não teria acontecido sem vocês. Muito obrigada!

Carlos, Potyra, Thiago e Maria, o que seria de mim sem a amizade, o acolhimento e o carinho de vocês durante nossa estada em Rio Claro e nas tantas vezes que precisei retornar. Mesmo longe da minha família, do meu lar, sempre me senti em casa. Vocês são pessoas queridas, raras e com um coração imenso. Que nossa amizade se perpetue na amizade de nossos filhos e para sempre.

Viola, Vivi, e Edson, meus amigos de grupo de pesquisa, de discussões, de lamentações e de alegrias também. Foi uma honra compartilhar minha pesquisa e muitas vezes minha vida com vocês.

Caio, você foi sempre mais do que um marido. Obrigada por me incentivar sempre, por entender meus momentos de tensão, por me aceitar do jeito que eu sou e por me amar mesmo assim. Você é um homem especial que eu amo muito, para toda a vida e quem sabe outras.

Verena, minha filha linda, querida e amada. Você é um presente na minha vida. Desculpas pelos momentos que a mamãe não pôde brincar com você e obrigada por sempre entender e por saber esperar como uma verdadeira amiga.

Pai, mãe e minha grande família que eu amo tanto, obrigada por todo o carinho e amor. Adoro vocês!

Família do Caio, obrigada por me incorporar à jornada de vocês.

Amigos queridos espalhados pelo Brasil, vocês moram no meu coração. Obrigada por todos os momentos que já passamos juntos. Especialmente para Elenita, Débora, Carla, Ricardo, Fábio, Fernanda, David, Heloísa, Gustavo, Ivan, Andrezza, Ane, Patrícia, Cidinha e Andréia.

Amigos, colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, obrigada pela amizade, pelo companheirismo e pelos ensinamentos. Um agradecimento especial para Inajara, Marcão, Luciele, Walderez, Luzia, Mirian Andrade, Juliana, Keila, Ana Paula e Miriam Penteado.

Gislaine, obrigada por ser uma excelente ouvinte e uma ótima conselheira. Você tornou mais leve esse período do doutorado.

Amigos aqui de Bagé, obrigada pelos momentos de convívio, diversão e conversas. Silvana, Wladimir, Bel e Alice; Rosângela e Edilson, pelo acolhimento em nosso retorno e continuidade da amizade. Simone e Dieimis; Clara e Rodrigo, novos amigos, pelas conversas e carinho. Lilian, Alexandre, Jonas e Juliana; Bica, Adriane, Amanda e Arthur; Renata, Valmor, Valentina e João por, além da amizade, proporcionarem divertimento à Verena em momentos que eu estava ocupada com a pesquisa.

Zaida, muito obrigada por me ajudar a cuidar da casa, da Verena, dos cães e das plantas e por sua calma e bom humor.

Finalmente agradeço à oportunidade de crescimento pessoal e intelectual proporcionada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp, campus de Rio Claro e agradeço também à Universidade Federal do Pampa, campus de Bagé, que me concedeu quatro anos de afastamento das atividades docentes para me dedicar ao doutorado.

O que sei sobre a vida? Quase nada...  
Mas arrisco em dizer que vivo.  
Mas viver é o suficiente para deslindar a vida?  
Também não sei.  
Mas continuo vivendo mesmo assim  
Continuo buscando.  
Caminho, amo, caio, levanto-me,  
Só assim vivo mais um pouco e descubro os encantamentos do viver.  
No caleidoscópio que é a vida, vivo!  
Vivencio nos outros e com os outros seus universos  
e no humano me encontro e muitas vezes me perco.  
Neste dialético movimento de ida e vinda entre mim e o outro, vivo!  
E percebo que para cada dia há os seus espinhos, suas dores, suas flores,  
Seus sabores, seus saberes, seus amores.

Méri Laus Angelo Medeiros

(MEDEIROS, 2011, p. 1)

# RESUMO

Nesta pesquisa nos propomos a fazer uma leitura das falas de alunos do Ensino Fundamental II de escolas mantidas pelo município de Bagé-RS, produzidas em torno de questões que remetem à escola, à matemática e à aula de Matemática. Para tanto, nos valem de noções como significado, objeto, legitimidade e espaço comunicativo, que compõem o Modelo dos Campos Semânticos (LINS, 1999, 2004, 2008; LINS; GIMENEZ, 1997) para criarmos um ensaio da história de Peter Pan, que nos permitisse falar dos significados que estavam emergindo das falas desses alunos. Tal ensaio, juntamente com as noções do Modelo dos Campos Semânticos e a leitura de outros trabalhos que têm como foco as falas de alunos e/ou de professores, possibilitou-nos compor uma leitura, permeada por excertos das falas dos alunos, na qual mostramos que muitos deles estão na escola e particularmente na sala de aula de Matemática, mas o mundo deles é diferente do mundo do professor. Por mais que eles produzam significados que vão em direção ao mundo dos professores de que a escola e a Matemática são importantes, os interesses deles são outros e muitas vezes se chocam com a lógica com que o professor entende a escola e a sala de aula de Matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alunos. Aula de Matemática. Significado. Objeto. Espaço Comunicativo. Peter Pan.

# ABSTRACT

In this research we propose to have a reading of the students' speech in the secondary schools supported by the municipality of Bagé-RS, produced around issues related to the school, the mathematics and the Mathematics class. Thus, we were based on notions such as meaning, object, legitimacy and communicative space which compose the Model of Semantic Fields (LINS, 1999, 2004, 2008; LINS; GIMENEZ, 1997) to create an essay of the Peter Pan's story, so that we could speak about the meanings that were emerging from those students. Such essay, together with the notions of the Model of Semantic Fields and the reading of other works that have as a focus the students and/or teachers' speech, permitted us to compose a reading permeated by excerpts from the students' speech. This way we could show that a lot of them are at school and particularly in the Mathematics class, but their world is different from the teacher's world. However much they produce meanings that go forward the teacher's world with reference to the importance of the school and the Mathematics, their interests are others and many times they crashed into the logic the teacher understands the school and the Mathematics class.

**Key Words:** Students. Mathematics Class. Meaning. Object. Communicative Space. Peter Pan.

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1. O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS .....	15
2. UM ENSAIO SOBRE PETER PAN .....	24
2.1. Uma história e dois mundos .....	24
2.2. A Sra. Darling e a lógica do Mundo dos Adultos.....	25
2.3. Wendy, John e Michael e a lógica da Terra do Nunca .....	27
2.4. Sininho e a cômoda .....	28
2.5. O beijo, o dedal e a constituição de objetos .....	29
2.6. Peter Pan e a lógica das crianças .....	30
2.7. O tamanho de Gancho .....	31
2.8. Wendy – uma criança, um adulto, ou ambos?.....	32
2.9. Capitão Gancho – uma pessoa grande da Terra do Nunca.....	35
2.10. A morte na Terra do Nunca .....	36
2.11. O relógio do crocodilo – lógicas diferentes.....	38
2.12. O desejo de retornar ao Mundo dos Adultos .....	38
2.13. A culpa do Sr. Darling.....	40
2.14. Os meninos perdidos no Mundo dos Adultos.....	41
3. A PRODUÇÃO DOS DADOS .....	44
3.1. A primeira escola.....	45
3.2. A segunda escola .....	48
3.3. Questionário identificador .....	49
3.4. Protocolo de entrevista .....	50
3.5. Dificuldades enfrentadas .....	51
4. UMA LEITURA DAS FALAS DOS ALUNOS.....	55
4.1. A escola .....	55
4.2. A aula de Matemática .....	66
4.3. Gostar/não gostar – sofrer/não sofrer .....	80
4.4. A cor da aula de Matemática .....	96
4.5. Por que estudar Matemática .....	101
4.6. Desempenho em Matemática .....	123
4.7. A aula de Matemática desejada .....	132
4.8. Uma lembrança especial.....	139
CONCLUSÃO.....	145
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	151
APÊNDICE A - Termo de concessão de entrevista .....	157
APÊNDICE B - Termo de consentimento.....	158

# INTRODUÇÃO

O Grupo de Pesquisa Sigma-t, liderado pelo Prof. Dr. Romulo Campos Lins, orientador deste trabalho, vem se preocupando, nos últimos anos, em desenvolver estudos relacionados à formação inicial e continuada de professores de Matemática<sup>1</sup> no âmbito da linha de pesquisa “Formação Matemática do Professor de Matemática”. Dentre alguns dos objetivos descritos para esta linha, estão: estudar as necessidades do professor de Matemática em sua prática profissional e estudar a formação que é oferecida hoje a esse profissional.

Quando Francisco (2009), integrante do Sigma-t, investigou a prática profissional de uma professora de Matemática do Ensino Fundamental II, observou, entre outras questões, que

A professora mostrou-se pouco flexível no sentido de buscar alternativas para lidar com o comportamento dos alunos que era entendido como indisciplina. Essa inflexibilidade pode fazer sentido se levarmos em conta que suas falas indicam que crianças-alunos e adultos-professores são objetos distintos, no sentido do MCS [Modelo dos Campos Semânticos], ou seja, crianças ouvem e adultos devem ser ouvidos. Portanto, alunos devem ouvir o professor para que possam aprender os conteúdos matemáticos. Essa é a sua luta diária.

(FRANCISCO, 2009, p. 169)

Manter o controle da sala de aula tornou-se a preocupação central das ações da professora, mostrando-se mais evidente do que as questões de ensino-aprendizagem da Matemática. Nas falas da professora havia também uma reivindicação de ser ouvida em sua prática profissional, mas, em nenhum momento, ela sugeriu que os alunos fossem ouvidos:

Além de querer ser ouvida pelos alunos, ela também demonstra esse desejo em relação aos gestores, formadores e elaboradores de políticas, para que os mesmos prestem atenção em suas condições de trabalho. Porém, no que se refere aos alunos, em nenhum momento há a reivindicação de que os alunos sejam ouvidos. Isso pareceria uma inconsistência de sua parte se não levássemos em conta que a professora parece acreditar que crianças devem ouvir os adultos.

(FRANCISCO, 2009, p. 162)

Diante das angústias que a professora investigada por Francisco (2009) demonstrou em sua luta diária por ser ouvida pelos alunos, as quais muitas vezes foram apresentadas no

---

<sup>1</sup> Utilizaremos letra maiúscula para a palavra Matemática, quando esta se referir à disciplina que faz parte do currículo escolar.

âmbito das discussões do Sigma-t, pareceu-nos importante investigar também o outro lado da questão, isto é, ouvir o que os alunos têm a nos dizer sobre a aula de Matemática.

De acordo com Arroyo (2009), vivenciamos um momento em que fica mais evidente que as metáforas da pedagogia não dão conta dos alunos reais que frequentam as salas de aula.

Os tempos não são de dar remédios e receitas fáceis, mas de aguçar o pensar, de ir à procura da densidade teórica para entender ocultos significados.  
[...] Quando deixaram de prestar atenção à realidade vivida pela infância, a pedagogia e a docência se fecharam em si mesmas e em suas ferramentas. Viraram didatismo.

(ARROYO, 2009, p. 18)

O mesmo acontece com a Educação Matemática. Se só conseguirmos pensar na questão do ensino-aprendizagem, não daremos conta do por que é tão difícil que o professor consiga a atenção dos alunos ou o compromisso deles com as propostas que ele deseja implementar. O professor passa a maior parte do tempo convencendo os alunos de que eles têm que prestar atenção na aula e que Matemática é importante. Esta é a luta diária mencionada na pesquisa de Francisco (2009).

Numa manifestação de Roberto Ribeiro Baldino na lista de discussão da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) em que comentava a questão da violência nas escolas, Baldino escreveu:

Há dez anos, quando eu lecionava na UNESP de Rio Claro, SP, costuma[va] dizer a meus alunos da licenciatura: “Esta matemática que vocês estão aprendendo é a terceira coisa que vocês vão usar em sala de aula. Há duas outras, mais importantes, que a universidade não ensina. A primeira coisa que você vai ter de aprender em serviço é a negociar a convivência como [sic] os alunos que vão ficar jogando truco na sua aula e que fazem parte daquele grupinho com o qual o diretor lhe aconselhou a não mexer. A segunda coisa que você terá de aprender será a organizar algum tipo de atividade conjunta com os alunos que não jogam truco, seja aula de dança, de piadas ou de videogame. Só então você poderá propor alguma coisa de matemática.”

(BALDINO apud BORBA, 2008, p. 01)

Esta “fala” de Baldino tem a propriedade de quem se reunia periodicamente, aos sábados, com professores das escolas de Rio Claro-SP e ouvia todos os relatos do que realmente acontecia nas escolas desse município, pela voz dos professores.<sup>2</sup> E esta “escuta” era levada à discussão na formação dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática da Unesp, campus de Rio Claro. Mas são poucos os formadores de professores de Matemática

---

<sup>2</sup> Ver Baldino e Souza (1999).

que levam as falas de professores e alunos para discussão em cursos de licenciatura em matemática.

Arroyo (2009) comenta que em encontros de estudos com professores e professoras de várias escolas, uma das professoras propôs que um dos dias fosse dedicado a retomar a seguinte ideia: “Fomos formados para olhar os educandos? Que estudamos sobre eles em nossos cursos de magistério, de licenciatura ou de pedagogia? [...] Por que com tanta rapidez passamos a ver os alunos como indisciplinados, desatentos e até violentos?” (ARROYO, 2009, p. 56). No encontro dedicado a discutir estas e outras questões, professoras e professores que cursaram licenciatura e que fizeram parte do grupo que reconstruiu as lembranças dos tempos de graduação, lamentaram que a ênfase nos conteúdos e nas metodologias secundarizou e ignorou o saber dos educandos. Como consequência desse despreparo profissional é “[...] fácil ficarmos desorientados quando os alunos são “outros”, ou quebram esses nossos imaginários”. (ARROYO, 2009, p. 60)

Para Dayrell (1996) perguntas como “Quem são esses jovens? O que vão buscar na escola? O que significa para eles a instituição escolar? Qual o significado das experiências vivenciadas nesse espaço?”, não fazem muito sentido para grande parte dos professores, pois a resposta é óbvia: são alunos. Para tais professores a escola deveria atender a todos da mesma forma, com a mesma organização de trabalho, mesma grade e mesmo currículo, independente do sexo, da idade, da origem social, das experiências vivenciadas.

Materializado nos programas e livros didáticos, o conhecimento escolar se torna “objeto”, “coisa” a ser transmitida. Ensinar se torna transmitir esse conhecimento acumulado, e aprender se torna assimilá-lo. Como a ênfase é centrada nos resultados da aprendizagem, o que é valorizado são as provas e as notas e a finalidade da escola se reduz ao “passar de ano”. Nessa lógica, não faz sentido estabelecer relações entre o vivenciado pelos alunos e o conhecimento escolar, entre o escolar e o extra-escolar, justificando-se a desarticulação existente entre o conhecimento escolar e a vida dos alunos.

(DAYRELL, 1996, p. 139)

Se pensarmos na formação de professores de Matemática, essa outra maneira de compreender os alunos é muito pouco discutida e/ou colocada em prática. As prioridades ainda são conhecer bem o conteúdo, o que se justifica pela quantidade de disciplinas de Matemática que compõe os currículos dos cursos de licenciatura em matemática, e conhecer formas de transmiti-lo.

Professores e educadores matemáticos, em geral, preocupam-se com questões relacionadas ao ensino e aprendizagem da Matemática. Pensam a sala de aula como um lugar onde o professor ensina e os alunos aprendem ou o professor media a aprendizagem e os

alunos aprendem. Esse imaginário, conforme Arroyo (2009), tem tudo a ver com a idealização do ofício de ensinar e educar e também com os limites a que historicamente esse ofício foi submetido na escola, onde somente é administrável um coletivo de alunos ordeiros.

Quando os alunos se mostram na contramão desse imaginário, os professores de Matemática travam uma luta para manter novamente a ordem, como a professora da pesquisa de Francisco (2009). No entanto, Arroyo (2009, p. 28) nos alerta para o fato de que nas condutas dos alunos, vistas por nós como indisciplinadas, eles podem estar dizendo: “que valor tem para nós este território, a escola, se nossa experiência juvenil não mais o vincula a nós?”

Pensando em todas essas questões, propomo-nos a investigar o que os alunos têm a nos dizer sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática. Para tanto, realizamos entrevistas com alunos do Ensino Fundamental II de duas escolas municipais da cidade de Bagé-RS.

Não se trata de querermos entender o que acontece nesses espaços – escola e aula de Matemática – pela fala dos alunos, para investigarmos o nível de aprendizagem dos mesmos em relação à Matemática, nem tão pouco para propormos modificações ou sugerirmos melhorias. Nosso objetivo é ouvirmos o que os alunos têm a nos dizer sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática e fazermos uma leitura das falas deles com base nas noções que compõem o Modelo dos Campos Semânticos (LINS, 1999, 2004, 2008; LINS; GIMENEZ, 1997) e em outros autores que levam em consideração as falas de alunos e/ou de professores.

Optamos por não abrir um capítulo que concentrasse nossa leitura dessas outras pesquisas que também têm como foco alunos e/ou de professores. Preferimos incorporá-las ao nosso texto, no capítulo IV, à medida em que nossa leitura das falas dos alunos nos remetia a resultados, questionamentos ou falas que já havíamos lido nesses trabalhos.

Consideramos nossa leitura das falas de alunos do Ensino Fundamental II importante por constatarmos que o número de pesquisas que levam em consideração tais falas, sem focar a lente na aprendizagem de determinado conteúdo ou na receptividade de alguma metodologia, ainda é incipiente no campo da Educação Matemática. Além disso, dos trabalhos que estudamos, nenhum traz à tona a discussão que empreendemos neste trabalho, da forma como propomos e que vocês perceberão no decorrer da leitura.

Acreditamos que nossa forma de olhar para os alunos e para a sala de aula de Matemática traz contribuições para professores em suas salas de aula, para pesquisadores em Educação Matemática e principalmente para formadores de professores de Matemática.

O trabalho está organizado da seguinte maneira:

No Capítulo I retomamos algumas noções que fazem parte do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) com o objetivo de situar o leitor que ainda não teve contato com o mesmo, bem como destacar de que forma tais noções fazem parte do nosso trabalho.

O Capítulo II traz um ensaio da história de Peter Pan, no qual nos valem de noções do MCS para, por exemplo, mostrar o processo de produção de significados e de constituição de objetos e, principalmente, enfatizar dois mundos regidos por lógicas diferentes: o Mundo dos Adultos e a Terra do Nunca.

O Capítulo III descreve a trajetória percorrida na produção dos dados da pesquisa, pela realização de entrevistas com alunos do Ensino Fundamental II de duas escolas mantidas pelo município de Bagé-RS, bem como os instrumentos utilizados na produção desses dados e as dificuldades que encontramos nesse percurso.

Por fim, no capítulo IV apresentamos nossa leitura das falas de vinte e oito desses alunos, com base no Modelo dos Campos Semânticos, no Ensaio da história de Peter Pan e em pesquisas que têm como foco as falas de alunos e/ou de professores e encerramos com as conclusões do trabalho.

# 1. O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS

Existe uma quantidade significativa de trabalhos publicados que falam sobre o Modelo dos Campos Semânticos (MCS). Alguns de autoria do próprio criador desse Modelo (LINS, 1993, 1994, 1999, 2004, 2008; LINS; GIMENEZ, 1997) e outros de autoria de pesquisadores que, além de discutirem, utilizaram esse Modelo nas suas investigações em Educação Matemática (FRANCISCO, 2009; JULIO, 2007; LINARDI, 2006; OLIVEIRA, 2002 e 2011; SILVA, 2003; SILVA, 2007), apenas para citar alguns.

No entanto, durante a apresentação do nosso projeto (ANGELO; LINS, 2009) no XIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática – EBRAPEM, realizado em 2009 na cidade de Goiânia-GO, muitos dos participantes da sessão ficaram particularmente interessados no Modelo dos Campos Semânticos, pois havíamos nos referido a esse como o Modelo que utilizaríamos para a leitura das entrevistas que faríamos com os alunos. A maioria das perguntas relacionadas ao projeto foi direcionada a esclarecimentos sobre o MCS e alguns dos colegas presentes declararam que não o conheciam.

Portanto, consideramos importante retomar algumas noções que configuram o MCS, tanto para conhecimento do leitor que ainda não teve contato com o mesmo, quanto para destacar de que forma tais noções fazem parte deste trabalho.

Nosso foco de estudo são as falas de alunos do Ensino Fundamental II de duas escolas mantidas pelo município de Bagé-RS sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática, que foram obtidas através de entrevistas gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Durante a análise, faremos uma leitura, a nossa leitura, das falas dos alunos. Nessa metodologia de trabalho faremos parte de um processo comunicativo que envolve os alunos e os pesquisadores. Convém, então, começarmos esclarecendo como o processo comunicativo é entendido no MCS.

Lins (1999) adota as noções de texto, autor e leitor para esclarecer como ele assume o processo de comunicação no MCS. Quando falamos, escrevemos ou gesticulamos, estamos sempre falando, ou escrevendo ou gesticulando para um alguém que constituímos.

Quando o autor fala, ele sempre fala para alguém, mas por mais que o autor esteja diante de uma platéia este alguém não corresponde a indivíduos nesta platéia, e sim a um leitor que o autor constitui: é para este “um leitor” que “o autor” fala.

(LINS, 1999, p. 81)

E esse “um leitor” não é, necessariamente, um ser biológico, mas um ser cognitivo que o autor constitui, também chamado de interlocutor, para o qual o autor dirige o texto, ou a fala ou o gesto.

Por outro lado, quando o leitor lê, ele também constitui “um autor” e “é *em relação ao que este “um autor” diria* que o leitor produz significado para o texto (que assim se transforma em texto).” (LINS, 1999, p. 82, grifo do autor). E somente na medida em que o leitor fala, colocando-se na posição de autor, é que ele produz significado para o texto e se constitui como leitor.

Podemos ilustrar essa idéia imaginando o que ocorre quando lemos, por exemplo, um romance policial. Ao produzirmos significado para o que está escrito no livro – que então se torna texto para quem lê –, estamos nos colocando incessante e alternativamente nas posições de o autor e o leitor; falamos a história de acordo com o que acreditamos que um autor escreveria ao mesmo tempo em que estamos lendo. Dessa forma é que temos a sensação de que ocorreu a comunicação. Seja para o que for que estejamos produzindo significado, o processo é o mesmo. Um livro de matemática, um acontecimento, um gesto – tudo isso pode vir a se tornar texto no momento que alguém esteja produzindo significado para ele.

(OLIVEIRA, 2002, p. 19)

No MCS, tanto não há leitor sem texto, quanto não há texto sem leitor. O que falamos, ou escrevemos, ou gesticulamos, são *resíduos de enunciação* que só serão texto para o leitor que produzir significado para aquela fala, aquela escrita ou aquele gesto. Nesse Modelo, resíduos de enunciação podem ser entendidos como tudo aquilo que está posto no mundo como demanda para produção de significados. Se não produzirmos significado para algo, esse algo continua sendo um resíduo de enunciação para nós. Para Oliveira (2011), por exemplo, livros de matemática são apenas resíduos de enunciação daqueles que os produziram. Só se tornarão texto, à medida que alguém produzir significados para eles.

Esses resíduos de enunciação são “coisas” com as quais nos encontramos e que acreditamos terem sido ditas/expressas por alguém. Desse modo, podemos dizer que tudo que nos é dado como demanda para produção de significados são resíduos de enunciação (LINS, 1999). A demanda está presente justamente porque acreditamos que aquilo tenha sido dito por alguém.

(OLIVEIRA, 2011, p. 10)

No processo comunicativo, o autor produz uma enunciação para cujo resíduo o leitor produz significado através de outra enunciação (LINS, 1999). A convergência acontece “[...] na medida em que compartilham interlocutores, na medida em que dizem coisas que o outro

diria e com autoridade que o outro aceita. É isto que estabelece um *espaço comunicativo* [...]” (LINS, 1999, p. 83, grifo do autor)

Segundo Lins (1999), pode ser que a convergência direta aconteça, mas ela não é necessária. O importante é que no espaço comunicativo não nos afastemos demais. E aí entra em jogo a questão da legitimidade, isto é, o que é legítimo ou não dizer em determinadas situações. Francisco (2009), ao comentar essa questão, baseado no MCS, nos diz que

Quando Autor e Leitor falam é porque eles acreditam que é legítimo falar o que estão falando no lugar em que estão falando, mesmo que isso não faça nenhum sentido para quem (pessoa), coincidentemente, esteja participando deste processo comunicativo de forma direta.

(FRANCISCO, 2009, p. 16)

No caso da pesquisa que realizou, envolvendo entrevistas com uma professora de Matemática, Francisco (2009, p. 17) exemplifica essa questão da legitimidade dizendo “Quando o professor está na sala de aula a demanda pode ser uma e quando está falando durante as entrevistas sobre a sala de aula (fora dela), a demanda pode ser outra.”

Além do processo de comunicação, a produção de significados, já mencionada, e a constituição de objetos são também noções centrais no MCS. Segundo Lins e Gimenez (1997), “[...] *significado* é o conjunto de coisas que se diz a respeito de um objeto. Não o conjunto do que se *poderia* dizer, e, sim, *o que efetivamente se diz* no interior de uma atividade. Produzir significado é, então, falar a respeito de um objeto.” (LINS; GIMENEZ, 1997, p. 145-146, grifos dos autores). E *objeto* é algo para o qual se produza *significado* no sentido acima (LINS, 2008).

No entanto, “[...] não é tudo que *pode* ser dito, já que qualquer dada cultura aceita alguns, mas nunca todos os modos possíveis de produzir significados.” (LINS; GIMENEZ, 1997, p. 143, grifos dos autores). Em seu artigo para o XIV ENDIPE, Lins (2008) reforça que “A imersão de uma pessoa em uma cultura se dá através de sua imersão em modos legítimos de produção de significados.” (LINS, 2008, p. 541, grifos do autor). Sendo assim, produzimos significados para que pertençamos a um espaço comunicativo, uma cultura, por acreditarmos que dentro desse espaço comunicativo ou dessa cultura, outros interlocutores compartilharão conosco esses significados. E isto é o mesmo que dizer que nesse espaço comunicativo ou nessa cultura acreditamos que os significados que produzimos serão tomados como legítimos.

Ao produzir significado, minha enunciação é feita na direção de um *interlocutor* que, acredito, diria o que estou dizendo com a justificação que estou produzindo. Isto quer dizer que a legitimidade de minha enunciação

não é função de algum critério lógico ou empírico que eu pusesse em jogo, e sim do fato de que acredito pertencer a algum espaço comunicativo.  
(LINS, 1999, p. 88)

Além dessa questão da legitimidade, quando Lins (1999) afirma que significado é o que efetivamente se diz a respeito de um objeto dentro de uma atividade, esse termo *atividade* é tomado de acordo com os estudos de Alexei Leontiev. Mas não vamos nos estender muito na discussão de como esse autor desenvolveu a teoria da atividade. Para aqueles que desejarem aprofundar a leitura, recomendamos Leontiev (1978a, 1978b), Silva (2003), Duarte (2004) e Cedro (2008). O que pretendemos nesse momento é cercar alguns conceitos da teoria da atividade até chegarmos ao ponto em que seja possível entendermos como o reconhecimento da atividade é importante no processo de leitura a partir do MCS.

No livro “Actividade, consciência e personalidade” Leontiev (1978b) esclarece:

De acordo com a definição que aceitamos, chamamos de atividade um processo que é eliciado e dirigido por um motivo - aquele no qual uma ou outra necessidade é objetivada. Em outras palavras: por trás da relação entre atividades, há uma relação entre motivos.

(LEONTIEV, 1978b, p. 13)

Quanto aos motivos, os estudos de Cedro (2008) sobre as obras de Leontiev mostram que esses compreendem fenômenos distintos como os impulsos instintivos, os apetites e inclinações biológicas, as vivências emotivas, os interesses e os desejos, “[...] os quais nascem de uma necessidade, mas encontram a sua objetivação e orientação na satisfação da atividade.” (CEDRO, 2008, p. 32)

Um exemplo dado por Leontiev e comentado por Silva (2003) elucida essa questão da atividade e do motivo. Trata-se de uma situação hipotética em que um estudante, ao se preparar para uma avaliação escolar, lê um livro de história. A pergunta que Leontiev faz é se a leitura do livro seria ou não uma atividade e que a decisão dependeria do entendimento de quem analisaria o processo. Então ele propõe imaginarmos que um colega desse estudante lhe diga que o assunto daquele livro não será cobrado na tal avaliação. Assim, se o estudante deixar o livro de lado

[...] fica claro que o motivo que o levou a ler o livro não era o conteúdo do livro por si mesmo, mas apenas a necessidade de ser aprovado no exame. Aquilo para o qual sua leitura se dirigia não coincidia com aquilo que o induzia a ler. Neste caso, por conseguinte, a leitura não era propriamente uma atividade. A atividade, neste caso, era a preparação para o exame, e não a leitura do livro por si mesmo.

(VIGOTSKII, LURIA e LEONTIEV apud SILVA, 2003, p. 31)

Num artigo em que discutem como teorias diferentes usadas para fazer a leitura de uma mesma situação de ensino-aprendizagem podem levar também a resultados diversos, Even e Schwarz (2003) mostram a teoria da atividade em ação na análise de diálogos numa sala de aula em Israel, na qual uma professora discute com os alunos uma situação problema de Matemática. Não vamos mostrar aqui tudo que eles discorrem, nem detalhar a situação analisada, mas gostaríamos de, inicialmente, trazer a síntese que esses autores fazem da teoria da atividade, por mostrar os elementos principais dessa teoria e por nos parecer bastante esclarecedora:

A Teoria da Atividade considera a estrutura das interações sociais como origem da estrutura do pensamento humano. A unidade de análise, de acordo com a abordagem da Teoria da Atividade, é a *atividade* humana. A característica básica da atividade é a orientação de seu objeto. O objeto de uma atividade é o seu real motivo. A necessidade é sempre uma parte essencial de uma atividade. Atividades são cadeias de ações relacionadas pelo mesmo objeto e motivo. Ações podem ser entendidas somente no interior da atividade na qual elas estão inseridas. [...] As ações que constituem uma atividade são estimuladas por seu motivo e direcionadas a objetivos conscientes. Independentemente de seu aspecto intencional (o que deve ser feito), uma ação tem um aspecto operacional (como pode ser feito), definido pelas circunstâncias objetivas. As operações são o modo pelo qual uma ação se concretiza.<sup>3</sup>

(EVEN; SCHWARZ, 2003, p. 297, grifo dos autores, tradução nossa)

Na pesquisa que realizaram, quando utilizaram para análise da situação a teoria da atividade, esses autores perceberam que a professora e os estudantes participaram da mesma lição, mas em atividades diferentes, pois seus motivos eram diferentes e, conseqüentemente, suas ações. O motivo da professora era que os alunos aprendessem os significados matemáticos e o motivo dos alunos era “sobreviver” à lição, encontrando respostas corretas (EVEN; SCHWARZ, 2003).

Outro exemplo, bastante citado em trabalhos e artigos que tratam da teoria da atividade de Leontiev e que esclarece como uma ação está conectada ao motivo, é o de uma atividade coletiva de caça realizada por um grupo primitivo de seres humanos: “Entre as pessoas encarregadas de caça colectiva, umas têm por função bater a caça, outras espreitá-la e apanhá-la.” (LEONTIEV, 1978a, p. 76). Todos agem em função da necessidade de se

---

<sup>3</sup> Activity Theory views the structure of social interaction as source of the structure of human thinking. The unit of analysis according to Activity Theory approach is the human *activity*. The basic characteristic of activity is its object orientation. An activity's object is its real motive. Need is always an essential part of an activity. Activities are chains of actions related by the same object and motive. Actions can be understood only within the activity in which they are embedded. [...] The actions that constitute an activity are energized by its motive, and are directed toward conscious goals. Apart from its intentional aspect (what must be done), an action has an operational aspect (how it can be done), defined by the objective circumstances. Operations are the means by which an action is carried out. (EVEN; SCHWARZ, 2003, p. 297, grifo dos autores)

alimentarem. Os batedores espantam a presa para que os que estiverem à espreita possam apanhá-la.

Se nós víssemos apenas essa ação, pela qual o indivíduo espanta os animais, e tivéssemos conhecimento apenas de que a necessidade (o motivo) que leva o batedor a agir é a fome [...] poderíamos concluir que a conduta desse indivíduo é desprovida de sentido, sendo até o oposto do que seria esperado, ou seja, que o indivíduo tentasse abater o animal e satisfazer sua fome. O que dá sentido à atividade desse indivíduo, ou seja, o que conecta sua ação com o motivo dessa ação? A resposta é: as relações sociais existentes entre ele e o restante do grupo ou, em outras palavras, o conjunto da atividade social.

(DUARTE, 2004, p. 53)

Voltando para o MCS, Lins (1999) também se refere a esse exemplo da caçada e esclarece:

Se tomamos como unidade de análise o indivíduo isolado que faz barulho para assustar a presa, não poderemos nunca entender que esta pessoa esteja caçando; é apenas quando se entende seu papel (espantar a caça para tal e tal lugar) que aquela pessoa faz sentido como caçador, isto é, a unidade de análise não pode ser menor que a atividade.

(LINS, 1999, p. 84)

Sendo assim, na leitura do processo de produção de significados, devemos ficar atentos à atividade, pois quando um indivíduo produz significado, ele o faz no interior de uma atividade. Portanto, nossa leitura não deve estar dirigida apenas para o que o indivíduo fala, mas para a atividade como um todo, o que implica identificar em que direção ele está falando, que interlocutor constituiu.

Para o MCS, a menor unidade de análise é a atividade e, conseqüentemente, a simples pronúncia verbal não implica na produção de significados. Imagine uma pessoa que, ao olhar para um artefato, pronuncie a palavra cadeira. Não faz sentido dizer que, nesse instante, a pessoa produziu significado para cadeira simplesmente porque falou cadeira. A pronúncia verbal não implica na produção de significados. Para falarmos sobre os significados produzidos por alguém para um determinado objeto, reiteramos ser preciso tomar a atividade como menor unidade de análise.

(OLIVEIRA, 2011, p.8, N.R.)

A partir daqui, sempre que a palavra *atividade* aparecer no texto ela será tomada de acordo com o que foi discutido neste capítulo.

O exemplo a seguir é uma tentativa de esclarecermos essas questões de produção de significados, constituição de objetos e interlocutor.

Numa determinada situação como a de, por exemplo, responder a uma criança que pergunta “O que é caneta?”, podemos lhe dizer que “Caneta é um instrumento que serve para

escrever”. Nesta situação estamos produzindo *um* significado para “caneta”: “instrumento que serve para escrever”, ao mesmo tempo em que constituímos *um* objeto “caneta”. Esse *um* significado não é o único significado para caneta, mas aquele que foi produzido nessa atividade. Ao respondermos para a criança, constituímos um interlocutor que acreditamos que a criança compartilharia e falamos na direção desse interlocutor.

Se a situação fosse, por exemplo, responder à questão “O que é caneta?” de um teste de Português sobre classificação de substantivos, poderíamos dizer que “Caneta é um substantivo comum, simples, primitivo e concreto”. Nesta situação, estaríamos produzindo *outro* significado para “caneta” e, portanto, estaríamos constituindo *outro* objeto. A direção para a qual estaríamos falando (interlocutor) seria aquela que acreditamos que o professor de Português compartilharia.

Como já dissemos, no MCS o interlocutor não é, necessariamente, um ser biológico, mas um ser cognitivo para quem o autor da enunciação dirige sua fala, sua produção de significados.

*O interlocutor, então, é idêntico à direção na qual um sujeito produz uma enunciação e, se ele o faz assim, é porque acredita que esse interlocutor diria o que ele diz, com a justificação (autoridade) com que ele diria. Em outras palavras, talvez menos técnicas, ele fala numa direção na qual acredita que seria ouvido.*

(LINARDI, 2006, p. 34, grifos da autora)

No MCS, a produção de significados e a constituição de objetos são ações intimamente relacionadas:

*[...] os objetos são constituídos enquanto tal precisamente pela produção de significados para eles. Não se trata de *ali estão os objetos e aqui estou eu*, para a partir daí eu descobrir seus significados; ao contrário, eu me constituo enquanto ser cognitivo através da produção de significados que realizo, ao mesmo tempo em que constituo objetos através destas enunciações.*

(LINS, 1999, p. 86, grifo do autor)

Linardi (2006) comenta que “[...] a constituição de objetos e a produção de significados são, no MCS, um mesmo processo, porque uma coisa não ocorre sem a outra.” (LINARDI, 2006, p. 32, N. R.) Ela complementa essa afirmação dizendo: “Por exemplo, numa determinada situação, “cadeira” é “um objeto que serve para se sentar”, mas não faz sentido falar de uma coisa se não há coisa alguma, nem se falar de um objeto se nada se diz dele.” ((LINARDI, 2006, p. 32, N. R., grifo da autora).

Em Lins (2004), encontramos outro exemplo que esclarece esta questão dos significados e dos objetos. Ao comentar sobre o estranhamento<sup>4</sup> que alguns matemáticos tiveram em relação aos números negativos, Lins (2004) afirma que Arnaud disse a Leibnitz que os números negativos eram absurdos porque era impossível que o menor estivesse para o maior assim como o maior estivesse para o menor (-1:1::1:-1). Leibnitz lhe responde que mesmo sendo uma situação estranha ele não se deteria por isso, porque as coisas funcionavam.

Para Arnaud o que *era* era a noção “natural” de todo e parte, para Leibnitz o importante era preservar a utilidade na solução de problemas. Assim, dois objetos “diferentes”, mesmo “algo” mas significados diferentes. Estavam parecendo falar do mesmo objeto, mas não estavam.

(LINS, 2004, p. 115, grifo do autor)

Lins (2004) ainda esclarece que no MCS quando digo “algo” não estou fixando um mínimo de essência, que depois será alvo de interpretações. Pelo contrário, “[...] é apenas *na enunciação* que o “algo” existe, *através dela e com ela*. Nada fosse dito, não haveria “algo sobre o que nada se disse”.” (LINS, 2004, p. 115, grifos do autor)

Outra noção discutida no MCS é a de *conhecimento*. Nesse Modelo, “[...] *conhecimento* é uma *crença* que *afirmamos* [...] e que assim o fazemos porque *nós, que o enunciamos*, acreditamos termos uma *justificação para fazê-lo* [...]” (LINS, 2008, p. 541, grifos do autor). Sendo assim, toda produção de significado implica em produção de conhecimento (LINS, 1999).

Algumas dessas noções que constituem o MCS serão retomadas e exemplificadas no capítulo que segue.

Quanto à leitura das falas dos alunos, podemos visualizar de um lado os alunos que responderam aos nossos questionamentos, e, portanto, constituíram um interlocutor, e do outro lado nós, os pesquisadores, que estamos nos propondo a fazer uma leitura das falas deles. Nossa tentativa de leitura está em nos colocarmos na posição dos alunos e durante a nossa leitura, também produzimos significados para os resíduos de enunciação (falas transcritas) dos alunos de tal forma que o texto que iremos produzir (resultado da leitura) não

---

<sup>4</sup> Oliveira (2011) tomou a noção de estranhamento como um dos elementos de leitura das etapas que envolveram parte de um curso de formação continuada de professores de Matemática, assentado em uma categoria da vida cotidiana denominada “tomada de decisão”. Ao esclarecer o que entende como estranhamento ela coloca que “[...] esse processo de estranhamento pode ser indicado ao imaginarmos uma situação em que existe, de um lado, “aquele para quem uma coisa é natural – ainda que estranha – e de outro aquele para quem aquilo [que é dito pelo primeiro] não pode ser dito” (LINS, 2004, p. 116, comentário nosso).” (OLIVEIRA, 2011, p. 16).

se distancie daquilo que os alunos constituíram com suas falas. E nesse processo comunicativo estaremos o tempo todo nos colocando na posição de autores e leitores, pois estaremos produzindo significados para os resíduos de enunciação dos alunos e esses, por sua vez, também produzirão significados em resposta às perguntas que lhes colocarmos como demanda.

Como já discutimos, esse processo não é neutro. Tanto autores, como leitores carregam consigo experiências culturais que os vão constituindo como tal. Como nos diz Francisco (2009):

Quando ambos, autor e leitor, falam, ou seja, produzem significado para um resíduo de enunciação, não falam do nada. Suas experiências no mundo interferem diretamente neste processo comunicativo. Tanto autor quanto leitor são constituídos pela cultura em que estão imersos.

(FRANCISCO, 2009, p. 16)

Por isso, a leitura que faremos será a nossa leitura de resíduos de enunciação de alunos de determinadas escolas, tomados num certo momento e em uma determinada cidade, que se engajaram na atividade de falar sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática. Muitos poderão tomar esta pesquisa como particular demais, mas a riqueza certamente está nas falas dos alunos, na oportunidade que lhes foi dada de falarem o que pensam. E “Se apenas as particularidades podem ser esclarecedoras, então haverá um tanto de coisas a fazer, algo para ver...as interpretações [leituras] podem ser tão numerosas quanto os leitores.”<sup>5</sup> (HERNDON, 1969, p. 6, tradução nossa)

O que caracteriza nossa leitura é ela ser tomada dentro dos pressupostos teóricos do MCS discutidos acima.

---

<sup>5</sup> “If just the particulars can be kept clear, then there will be a kind of thing made, something to see...the interpretations may then be as numerous as readers.” (HERNDON, 1969, p. 6)

## 2. UM ENSAIO SOBRE PETER PAN

### 2.1. Uma história e dois mundos

A história de Peter Pan, escrita pelo escocês James Matthew Barrie, foi publicada pela primeira vez como livro em 1911. Tal história fala sobre as aventuras desse menino, o Peter Pan, que usando pó mágico de uma fada chamada Sininho, consegue voar. Ele vive numa ilha conhecida como Terra do Nunca e, em uma de suas viagens à Londres, faz novos amigos – Wendy, John e Michael – e os leva para a Terra do Nunca. Além deles, muitos outros personagens participam dessa história e estaremos relembrando alguns deles no decorrer deste ensaio.

No primeiro capítulo do livro, Barrie oferece uma descrição para a mente de uma criança e para a Terra do Nunca:

Não sei se você já viu o mapa da mente de uma pessoa. Os médicos às vezes desenham mapas de outras partes do nosso corpo [...] mas veja como é quando eles tentam desenhar o mapa da mente de uma criança, que não apenas é confusa como ainda fica girando o tempo todo. Há linhas em ziguezague no mapa, como num gráfico de temperatura corporal, e elas são, provavelmente, estradas da ilha; pois a Terra do Nunca é sempre mais ou menos uma ilha, com assombrosos salpicos coloridos aqui e ali, e recifes de coral e embarcações suspeitas ao largo, e índios e tocas solitárias, e gnomos que são na maioria alfaiates, e cavernas por entre as quais corre um rio [...].

(BARRIE, 2011, p. 13)

O autor observa ainda que as terras do nunca variam bastante, mas estamos particularmente interessados em algumas situações que acontecem na Terra do Nunca da aventura contada por Barrie e também nas que ocorrem em Londres, onde a história começa e termina.

Nas palavras do autor, “Nós também já estivemos lá [na Terra do Nunca]; ainda podemos ouvir a rebentação das ondas, mas nunca mais desembarcaremos.” (BARRIE, 2011, p. 14)

No caso específico deste ensaio, ao mundo dos que não desembarcam mais na Terra do Nunca, chamaremos de *Mundo dos Adultos*. Tal denominação também é utilizada por Barrie no início da história<sup>6</sup>. Quando estivermos nos referindo a esse Mundo dos Adultos,

---

<sup>6</sup> No Capítulo III que se passa em Londres, o Sr. e a Sra. Darling – pais de Wendy, John e Michael – saíram para ir a uma festa e os filhos deles ficaram no quarto, conheceram Peter e este começou a ensiná-los a voar. Num

falaremos também da *lógica do Mundo dos Adultos*. E quando estivermos tratando da *Terra do Nunca*, mencionaremos a *lógica das crianças* ou *lógica da Terra do Nunca*. Tanto a lógica do Mundo dos Adultos quanto a lógica da Terra do Nunca serão pensadas a partir de modos de produção de significados que são legítimos (LINS; GIMÉNEZ, 1997; LINS, 1999, 2004) em cada um desses mundos.

A esta altura é bom esclarecer que Mundo dos Adultos e Terra do Nunca não delimitam lugares, apenas representam espaços comunicativos (LINS, 1999) nos quais modos de produção de significados são compartilhados.

Os significados que um adulto do Mundo dos Adultos produz para enunciações como “toda criança deve frequentar a escola” ou “é preciso ter um emprego para poder alimentar os filhos” podem ser muito diferentes daqueles produzidos na Terra do Nunca de Barrie, pois lá não existem escolas nem empregadores, por exemplo. Por outro lado, os significados produzidos no Mundo dos Adultos para “aquele menino está voando” poderiam ser “ele está num avião”, ou “ele saltou de asa delta”, ou “ele está com os pensamentos no mundo da lua”, mas provavelmente não seria “ele está com pó das fadas e saiu voando”, como na Terra do Nunca. Da mesma forma, um significado que um adulto poderia produzir para “vamos olhar as sereias na laguna”, seria “vamos olhar aquelas moças bonitas na laguna”, mas provavelmente não seria “vamos olhar aquelas mulheres metade humanas, metade peixes na laguna”, porque na lógica do Mundo dos Adultos, sereias como seres metade humano e metade peixe só existem no folclore e na literatura.

Para esclarecermos melhor o que estamos afirmando, procuraremos, a partir daqui, mostrar passagens da história que nos remetem a pensar sobre esses dois mundos, sobre essas duas lógicas e sobre processos de produção de significados.

## 2.2. A Sra. Darling e a lógica do Mundo dos Adultos

No início da história, quando Wendy falou para a Sra. Darling, sua mãe, sobre Peter Pan, a Sra. Darling, retrocedeu até sua infância e se lembrou de um Peter Pan que vivia com as fadas, “[...] mas agora, casada, cheia de bom-senso, duvidava muito de que pudesse existir tal pessoa.” (BARRIE, 2011, p. 15). A Sra. Darling também duvidou que Peter ainda continuasse um garoto, pois se ela havia crescido, ele também haveria de estar como ela. Então ela disse para Wendy “[...] ele já seria um homem crescido, a esta altura.” (BARRIE,

---

momento em que Peter pediu silêncio, seus “[...] rostos assumiram uma expressão de incrível sagacidade, uma expressão de criança que escuta os sons do *mundo dos adultos*.” (BARRIE, 2011, p. 41, grifo nosso)

2011, p. 15). Na lógica do Mundo dos Adultos é isso que se espera. Se duas pessoas têm a mesma idade numa certa época de suas vidas, elas terão a mesma idade em qualquer época. Então, como Peter poderia continuar sendo um menino? No Mundo dos Adultos isso não faz sentido, não é legítimo.

Quando foram encontradas folhas secas no chão do quarto dos filhos, a Sra. Darling conversou com Wendy sobre o ocorrido. A menina disse ter certeza de que eram de Peter Pan e sabia que ele a visitava todas as noites. Para a Sra. Darling aquilo era um absurdo, pois ninguém conseguiria entrar na sua casa sem bater. No momento em que Wendy lhe falou que achava que Peter entrava pela janela, a Sra. Darling argumentou que o quarto das crianças ficava no terceiro andar, ou seja, não era possível entrar pela janela. Para tentar arranjar uma explicação para aquelas folhas, as quais ela tinha certeza que não eram de nenhuma árvore da Inglaterra, a Sra. Darling

Engatinhou pelo assoalho, procurando, com uma vela, por marcas de um pé estranho. Chacoalhou o atiçador de brasas dentro da chaminé e deu pancadinhas nas paredes. Desceu uma fita métrica pela janela, até o calçamento; era uma queda livre de nove metros, sem nem mesmo um encanamento pelo qual se pudesse subir.

(BARRIE, 2011, p. 17)

Sem ter como explicar como aquelas folhas estranhas haviam parado no quarto e não tomando como legítimas as explicações de Wendy, a Sra. Darling concluiu que Wendy estivera sonhando. Na lógica do Mundo dos Adultos seria impossível alguém entrar num quarto que fica no terceiro andar de uma casa, voando pela janela.

Vejam também a descrição do primeiro encontro da Sra. Darling com Peter Pan:

A sra. Darling gritou e, como que em resposta ao chamado de um sino, a porta se abriu e Nana [a cadela da raça terranova que ajudava a cuidar das crianças] entrou, retornando de sua noite de folga. Nana rosnou e saltou na direção do menino, que agilmente pulou para fora pela janela. De novo a sra. Darling gritou, desta vez por preocupação pelo garoto, pois pensou que ele estaria morto, e então correu para baixo, até a rua, para procurar o pequeno corpo, mas ele não estava lá; então olhou para cima, e na noite negra não pôde ver nada além do que lhe pareceu ser uma estrela cadente.

(BARRIE, 2011, p. 19)

Ao ver Peter se atirando pela janela, a Sra. Darling acreditou que o menino tivesse caído três andares e por isso esperava encontrá-lo estendido no chão, pois como poderia conceber que um menino pudesse voar ou que algo que fosse lançado pela janela não caísse ao chão, contrariando a lei da gravidade? Não conseguindo compreender o que havia ocorrido, ainda olhou para cima, talvez na esperança de vê-lo pendurado na janela. Mas nada

viu, além do que ela acreditou ser uma estrela cadente. Uma pessoa voar, sem qualquer instrumento de vôo, não faz parte da lógica do Mundo dos Adultos.

No momento em que Peter escapou, a cadela Nana conseguiu fechar a janela separando a sombra de Peter do seu corpo. Ela chegou a pendurar a sombra do lado de fora da janela na certeza de que Peter viria para buscá-la mais tarde. No entanto, a Sra. Darling não achou isso apropriado, pois os vizinhos poderiam pensar que ela havia pendurado roupa pela janela, para secar. Então ela simplesmente enrolou a sombra de Peter e a guardou numa gaveta para esperar o momento certo de contar tudo ao Sr. Darling.

Esse trecho da sombra também é interessante. Uma personagem do Mundo dos Adultos, a Sra. Darling, se deparou com uma situação que não faz o menor sentido nesse mundo, que é uma pessoa ser separada de sua sombra. Mas o que ela fez? Ela tratou a sombra como se fosse uma roupa, enrolando-a e guardando-a numa gaveta. O significado que ela produziu para a sombra de Peter Pan foi “uma peça de roupa que se enrola e se põe na gaveta”, já que no Mundo dos Adultos não faz sentido a sombra de uma criança se desprender do seu corpo. Por mais que ela não tivesse enunciado isso verbalmente, as enunciações estão presentes nas suas ações: não deixar pendurada na janela parecendo uma roupa para secar, enrolar e guardar numa gaveta.

### **2.3. Wendy, John e Michael e a lógica da Terra do Nunca**

Já no encontro de Peter Pan com Wendy e seus irmãos John e Michael, que ocorreu quando Peter voltou ao quarto para procurar sua sombra, a lógica presente nos diálogos e acontecimentos narrados pelo autor, é a lógica da Terra do Nunca. Wendy não se assustou com Peter, conversou naturalmente com ele, teve a ideia de costurar a sombra nos pés dele, adorou o fato de haver uma fada, Sininho, no seu quarto, fez diversas perguntas numa representação típica da curiosidade do mundo infantil, não estranhou a história que Peter contou sobre como os meninos perdidos vão parar na Terra do Nunca, sobre as sereias que vivem lá, nem o fato de poder voar. Tudo que Peter falava e tudo que acontecia naquele quarto era legítimo para Wendy e seus irmãos. Peter Pan era o mesmo, tanto na presença da Sra. Darling, quanto na presença de Wendy e seus irmãos. No entanto, de acordo com o Modelo dos Campos Semânticos, *o Peter Pan para a Sra. Darling era um objeto diferente do Peter Pan para a Wendy e seus irmãos*, pois o significado que a Sra. Darling produziu para Peter Pan foi diferente do significado que Wendy e seus irmãos produziram para ele.

## 2.4. Sininho e a cômoda

Quando Peter Pan e Sininho entraram no quarto das crianças para procurar a sombra que havia ficado por lá, Sininho saiu da vista de Peter. “Ela estava dentro de uma jarra naquele momento, e estava extremamente empolgada; nunca entrara numa jarra antes.” (BARRIE, 2011, p. 30). Peter pediu para ela sair da jarra e indagou se ela sabia onde eles haviam colocado a sombra dele.

O tilintar mais encantador do mundo, um som de sinos de ouro, foi a resposta que ele recebeu. É a linguagem das fadas. [...] Sininho disse que a sombra estava na caixa grande. Ela estava se referindo à cômoda com gavetas.

(BARRIE, 2011, p. 31)

Peter, que entendia a linguagem das fadas, revirou as gavetas e conseguiu encontrar sua sombra. No entanto, o que queremos destacar aqui é que o autor dá indícios de ser a primeira vez que Sininho vai ao Mundo dos Adultos e o significado que ela produziu para “cômoda” foi o mesmo que na Terra do Nunca ela produzira para “caixa grande”. De acordo com o MCS, para aquele resíduo de enunciação (a cômoda) que se apresentava diante dela pela primeira vez no Mundo dos Adultos, ela produziu um significado (o mesmo que ela produzira para “caixa grande”) e, portanto, aquele resíduo de enunciação se tornou um objeto para ela, mas um objeto diferente daquele constituído por Wendy e seus irmãos que, para cômoda, provavelmente produziram o significado de móvel com gavetas.

Mais adiante, o autor dá uma descrição do quarto de Sininho na casa embaixo da terra onde Peter morava com os meninos perdidos. Ele nos diz que Sininho tem, entre outros objetos de mobília, uma cômoda e isso poderia ser uma surpresa para nós, ou até uma incoerência com o que acabamos de expressar no parágrafo acima, não fosse o MCS ser uma “[...] teoria do conhecimento na qual o *significado* de algo é o que é *efetivamente* dito desse algo no interior de uma atividade [...]” (LINS, 2008, p. 540, grifos do autor). Portanto, no quarto das crianças em Londres, na atividade de responder a Peter onde estava a sombra, Sininho produziu um significado para “cômoda”: o mesmo que ela produziu para caixa grande. Se chegamos a saber que no quarto dela na Terra do Nunca há uma cômoda, é porque o autor nos disse e não a própria Sininho. Portanto, o significado que ela produz para a “cômoda” do quarto dela, nós nunca saberemos.

## 2.5. O beijo, o dedal e a constituição de objetos

Um diálogo que aconteceu ainda em Londres, depois que Wendy costurou a sombra de Peter em seus pés, merece nossa atenção. Wendy estava satisfeita por Peter ter declarado que uma menina vale mais que vinte meninos e sentou-se ao lado dele perguntando se ele queria que ela lhe desse um beijo. Como Peter não entendeu o que ela queria dizer com isso, estendeu-lhe a mão esperando receber alguma coisa:

- Você certamente sabe o que é um beijo – ela falou, embasbacada.

- Vou saber quando você me der um – ele retrucou, sério.

Para não magoá-lo, Wendy lhe deu um dedal.

- E agora eu devo dar um beijo para você? – ele perguntou.

E ela respondeu, com certa afetação:

- Se for do seu agrado.

Wendy se ofereceu um pouco além do limite, inclinando-se e aproximando seu rosto de Peter, mas ele meramente depositou na mão dela um botão feito de bolota de carvalho; então ela recuou o rosto até o lugar de origem, devagar, e disse de modo gentil que usaria aquele beijo em sua correntinha de pescoço.

(BARRIE, 2011, p. 34)

Para Peter, “beijo” não era nada, pois ele não havia produzido significado nenhum para essa palavra, antes de Wendy lhe dar o dedal. Mas, depois que Wendy lhe entregou o dedal, Peter produziu um significado para beijo que, em nossa leitura, seria: “algo meu que eu posso dar a alguém”. Portanto, beijo passou a existir como objeto para Peter, mas o significado que ele produziu para “beijo” foi completamente diferente daquele produzido por Wendy. Tanto que o beijo dele para Wendy foi um botão da sua camisa: “algo meu que eu posso dar a ela”. Para Wendy e Peter “beijo” eram objetos diferentes.

Mais adiante na história, Wendy, querendo mostrar que não estava magoada com Peter e esquecendo-se do significado que Peter produzira para “beijo”, disse que ele poderia lhe dar um beijo (tocar os lábios dele na bochecha dela). No mesmo instante e meio bravo, Peter respondeu que sabia que a menina ia pedir o beijo (dedal para nós) de volta e já ia devolvê-lo para Wendy. Sem querer magoar o menino, ela falou rapidamente que não queria dizer “beijo” e sim, “dedal”. Peter não sabia o que era “dedal” e Wendy lhe mostrou, dando-lhe um beijo na bochecha. Assim, “dedal” passou a ser um objeto para Peter, mas com um significado diferente daquele que nós e Wendy produzimos. Este episódio exemplifica muito bem o quanto estamos incessantemente constituindo objetos através dos significados que produzimos para eles numa determinada atividade.

## 2.6. Peter Pan e a lógica das crianças

Durante o capítulo que narra à viagem das crianças para a Terra do Nunca, são apresentadas pelo menos três situações que demonstram, na nossa leitura, como Peter Pan age de acordo com características das crianças. Não temos a pretensão de analisar essas três situações do ponto de vista da psicologia infantil, apenas mostrar ao leitor como se assemelham a atitudes típicas de crianças.

A primeira delas aparece na seguinte frase: “Peter, vejam bem, apenas tinha dito algo que lhe viera à cabeça.” (BARRIE, 2011, p. 45). Dizer o que vem na cabeça é uma ação característica das crianças, pois os adultos, geralmente, pensam antes de falar. Qual pai ou mãe nunca passou uma situação constrangedora ou engraçada ao ouvir o filho dizendo espontaneamente o que lhe vem à cabeça?

A segunda vem após o autor contar que durante o longo vôo à Terra do Nunca, quando as crianças tinham sono e fechavam os olhos, paravam de voar e caíam. Na passagem em que Michael, o irmão mais novo de Wendy, pegou no sono e despencou como uma pedra, Peter mergulhou no ar e o salvou no último segundo antes dele tocar no mar. “[...] Peter sempre esperava até o último momento, e dava para notar que aquilo que o interessava era sua própria habilidade, e não o salvamento de uma vida humana.” (Barrie, 2011, p. 46). Essa frase da história nos fez pensar em situações nas quais as crianças têm determinadas atitudes movidas por um impulso ou desejo que pode parecer, na leitura de um adulto, uma coisa, mas na verdade é outra, completamente diferente. Se nós, adultos, olhássemos a cena de Peter Pan salvando Michael, provavelmente elogiaríamos o menino pela bravura em se arriscar para salvar outra criança, mas Barrie deixou claro que o que motivou Peter não foi o desejo de salvar Michael, mas o desejo de mostrar sua habilidade.

Por último vem a passagem, durante o vôo, em que o autor comenta o esquecimento de Peter:

Vindo do alto, ele descia até eles ainda rindo de algo que dissera para uma estrela, mas já esquecera o que tinha dito, ou vinha de baixo com escamas de sereias ainda grudadas nele, mas sem ser capaz de dizer com certeza o que havia acontecido.

(BARRIE, 2011, p. 47)

Essa questão do esquecimento também é uma característica típica das crianças, acentuada nas mais jovens. Tomemos, por exemplo, uma criança de quatro anos. Se alguém sair do seu convívio por um semestre, provavelmente a criança não se lembrará mais dela num eventual reencontro. O mesmo acontece quando os pais perguntam ao filho se ele se

lembra daquela viagem que fizeram no verão passado, ou de alguma coisa marcante que aconteceu um ano atrás. Geralmente ele não se lembra. É claro que no exemplo de Peter Pan o autor exacerbou essa característica, mas podemos encontrar muitos exemplos dela no convívio com as crianças.

O próprio Sr. Darling não deu atenção a sua esposa quando ela lhe falou pela primeira vez o que vinha conversando com Wendy sobre o Peter Pan: “Ouça bem o que vou dizer – ele falou. – É alguma bobagem que Nana andou botando na cabeça deles; é o tipo de ideia que um cachorro costuma ter. Deixe de lado, isso logo passa.” (BARRIE, 2011, p. 15). Ou seja, para o Sr, Darling, se a esposa não falasse mais sobre o assunto, os filhos logo esqueceriam.

## 2.7. O tamanho de Gancho

Continuando a olhar para a história, Peter Pan, Wendy, John, Michael e Sininho foram voando para a Terra do Nunca e quando já haviam avistado a ilha, mas não voavam muito alto, Peter disse que havia um pirata lá embaixo. Então John perguntou se havia muitos piratas na ilha por aqueles dias e Peter respondeu que nunca tinha visto tantos e continuaram o diálogo:

- Quem é o capitão deles?
- Gancho – respondeu Peter; e sua face ficou muito séria com a menção daquela palavra odiada.
- James Hook, o Gancho?
- Afirmativo.
- [...]
- Ele foi contramestre do pirata Barbanegra – John sussurrou em voz rouca.
- É o pior de todos. É o único homem de quem Barbecue chegou a ter medo.
- Esse mesmo – disse Peter.
- Como ele é? É grande?
- Não é mais tão grande como costumava ser.
- Como assim?
- Cortei um pedaço dele.
- [...]
- Mas me diga, que pedaço foi?
- A mão direita.

(BARRIE, 2011, p. 51)

Esse diálogo no qual o capitão Gancho é apresentado ao leitor, também nos deu, ao final, uma fala de Peter a respeito do tamanho de Gancho. Na lógica do Mundo dos Adultos, o tamanho de uma pessoa se refere à altura ou à massa da pessoa. Quando olhamos para um homem e dizemos “Nossa, como ele é grande!”, podemos estar olhando tanto para a sua altura, quanto para a sua massa ou para ambos. No entanto, se olharmos para dois homens grandes, com massa e altura iguais, sendo que um não possui uma das mãos, não vamos dizer

que este é menor do que o outro. Ambos continuariam sendo grandes. Portanto, o fato de uma pessoa ter perdido a mão não alteraria em nada o tamanho dela. Mas, de acordo com a fala de Peter, o capitão Gancho já não era tão grande, porque havia perdido a mão direita. Tal fala nem sequer foi questionada por John, pois na lógica da Terra do Nunca é legítimo dizer que se uma pessoa perde um pedaço, ela fica menor. Portanto, “tamanho de uma pessoa” é um objeto no Mundo dos Adultos e é outro objeto na Terra do Nunca, pois são produzidos significados diferentes para “tamanho de uma pessoa” nesses dois mundos.

### **2.8. Wendy – uma criança, um adulto, ou ambos?**

O questionamento que nomeia este item do ensaio decorre de nossa leitura das falas e comportamentos de Wendy na história e tentaremos mostrar porque ela nos parece como uma híbrida, agindo ao mesmo tempo de acordo com a lógica do Mundo dos Adultos e com a lógica das crianças em determinadas situações.

A idade de Wendy não é explicitamente revelada. Na parte da história em que Peter ainda não havia se encontrado com ninguém da família Darling, mas a Sra. Darling já começava a questionar Wendy sobre o garoto, Wendy lhe disse que Peter não havia crescido e continuava do tamanho dela. “O que ela quis dizer é que Peter tinha o tamanho dela tanto na mente quanto no corpo; não sabia como poderia saber disso, apenas sabia.” (BARRIE, 2011, p. 15). Sendo assim e sabendo também que Wendy era a mais velha dos três filhos do Sr. e da Sra. Darling e frequentava o jardim de infância da Srta. Fulson (BARRIE, 2011, p. 11), podemos inferir que Wendy tinha por volta de 10 anos de idade até o penúltimo capítulo da história. Dos três irmãos, foi a que compartilhou por mais tempo modos de produção de significados do Mundo dos Adultos e este fato talvez justifique as falas e comportamentos de Wendy durante partes da história, como mostraremos a seguir.

Durante o vôo para a Terra do Nunca, Wendy estava preocupada em como achariam o caminho de volta, caso Peter os abandonasse. Ao comentar sua preocupação com seus irmãos, John respondeu que eles seguiriam em frente e que “(...) na pior das piores situações, tudo o que eles teriam de fazer seria seguir reto para frente, pois o mundo era redondo, de modo que no tempo devido eles chegariam de volta à janela de casa.” (BARRIE, 2011, p. 47). Podemos dizer que na atividade de pensar e discutir sobre como achariam o caminho de volta, John produziu significados de acordo com a lógica das crianças e Wendy de acordo com a lógica do Mundo dos Adultos, pois imediatamente perguntou a John como iriam alimentar-se.

Peter levou Wendy para a Terra do Nunca na intenção de que ela contasse aos meninos perdidos as histórias que a Sra. Darling contava aos filhos e que também cuidasse deles. Quando ela chegou, os meninos perdidos imploraram para que ela fosse a mãe deles e ela aceitou dizendo que se esforçaria ao máximo. Assim, ela passava os dias cozinhando, costurando suas meias, lavando suas roupas e colocando algumas regras aos meninos. Uma delas era a de que todos deveriam estar na cama às sete horas da noite, numa atitude típica de um adulto.

Ao saírem do Mundo dos Adultos e irem para a Terra do Nunca, os irmãos mais novos de Wendy passaram a agir muito mais de acordo com a lógica da Terra do Nunca, esquecendo-se, aos poucos, das coisas do Mundo dos Adultos. Tanto que até começaram a esquecer dos pais e da antiga casa em Londres. Mas Wendy não. Mesmo que ela não estranhasse voar, conhecer sereias e falar com fadas, em sua estada na Terra do Nunca a lógica do Mundo dos Adultos se fez muito presente em suas falas e comportamentos.

Um exemplo desta nossa afirmação pode ser visto no capítulo VII quando o autor indaga se Wendy, com o passar do tempo, pensava nos seus pais:

[...] a menina tinha certeza absoluta de que eles deixariam a janela sempre aberta, para que ela pudesse voar de volta, e isso lhe fornecia a mais completa serenidade. O que chegava a perturbá-la, por vezes, era o fato de que John se lembrava de seus pais apenas vagamente, como se fossem pessoas que ele conheceria certa vez, enquanto que Michael já estava disposto a acreditar que ela era a mãe dele de verdade.

(BARRIE, 2011, p. 81)

Incomodada com esta situação e guiada por um “nobre sentimento de dever”, Wendy tentava fixar a antiga vida na memória dos irmãos através de testes escritos parecidos com os que ela fazia na escola:

Eram perguntas extremamente comuns: “Qual era a cor dos olhos da mamãe? Quem era mais alto, papai ou mamãe? Mamãe era loira ou morena? Responda as três questões, se possível.” Ou: “(A) Escreva uma redação, com não menos de quarenta palavras, sobre o tema *Como foram as minhas últimas férias*, ou *As personalidades de papai e mamãe comparadas*.” Ou: (1) *Descreva a risada da mamãe*; (2) *Descreva a risada do papai*; (3) *Descreva o vestido de festa da mamãe*; (4) *Descreva a casinha de cachorro e sua moradora*.”

Eram perguntas simples como essas, sobre assuntos do cotidiano, e quando você não conseguia responder você tinha de assinalar com uma cruz; e era terrível o número de cruces que até mesmo John fazia.

(BARRIE, 2011, p. 81-82, grifos do autor)

Wendy poderia ter usado outras maneiras de fazer com que os irmãos recordassem a vida deles com os pais, como sentarem juntos e falarem de suas lembranças. Mas ela optou

por provas escritas e com questões típicas de qualquer escola: “Descreva”, “Escreva uma redação”, “Qual?”, “Quem?”. Ou seja, para fazer com que os irmãos se obrigassem a recordar a vida deles antes da Terra do Nunca, Wendy utilizou uma estratégia típica do Mundo dos Adultos: aplicou provas escritas.

Outra passagem da história que ilustra muito bem este fato aconteceu na casa embaixo da terra onde Peter, os meninos perdidos, John e Michael passavam as noites. Wendy tinha sua própria casa, mas a usava somente para dormir. No final de um dia, estavam todos, menos Peter, sentados ao redor da mesa, na morada. A refeição era um chá de faz de conta

[...] e o barulho, em função das conversas e das recriminações, era, como Wendy dizia, positivamente ensurdecedor. Na verdade, ela não se importava com o barulho, mas simplesmente não suportava que eles metessem a mão em tudo, na mesa, e depois se desculpassem dizendo que tinham recebido um empurrão de Tootles [um dos meninos perdidos] no cotovelo. Havia uma regra rígida segundo a qual eles jamais podiam revidar uma agressão durante as refeições, sendo obrigados a relatar a situação de discórdia para Wendy, levantando o braço direito e dizendo “Gostaria de registrar meu descontentamento com isso e aquilo”; mas o que acontecia era que eles ou se esqueciam da regra ou recorriam a ela em excesso.

- Silêncio! – Gritou Wendy depois de dizer pela milésima vez que eles não deviam falar todos ao mesmo tempo.

(BARRIE, 2011, p. 104)

Algumas passagens da narração desse chá mostram os meninos perdidos fazendo queixas uns dos outros para Wendy quando alguns desobedeciam às regras do chá, como, por exemplo, falar de boca de cheia, tossir na mesa, comer algum alimento sem autorização, comer dois alimentos ao mesmo tempo, sentar no lugar de outro. Mas qual o sentido de um chá na Terra do Nunca?

Se levarmos em consideração que os meninos perdidos são mandados para a Terra do Nunca porque caem dos carrinhos quando as babás não estão olhando, eles chegam lá ainda bebês. Então, eles não se lembrariam da hora do chá, típica do Mundo dos Adultos. Portanto, na nossa leitura, o chá de faz de conta é uma situação que remete a coisas que não fazem parte da lógica da Terra do Nunca e sim da lógica do Mundo dos Adultos, como, por exemplo, o comportamento na hora do chá, o não falar de boca cheia, o não falar todos ao mesmo tempo.

É como se Wendy utilizasse o chá não só para que os meninos se “alimentassem”, mas para que ela pudesse falar de regras, de comportamento, de etiqueta, de coisas que fazem parte da lógica do Mundo dos Adultos. Mas os meninos agem de acordo com a lógica da Terra do Nunca. Portanto, a algazarra se instala e Wendy pede silêncio e tenta a todo custo manter as regras. Mas o estranho nessa situação não é os meninos fazerem barulho, afinal de

contas eles estão na Terra do Nunca e lá é a lógica das crianças que vigora. O estranho é Wendy ficar tentando que eles se comportem de acordo com a lógica do Mundo dos Adultos e ficar pedindo silêncio. A leitura que ela faz do chá é diferente da leitura que os meninos fazem e a partir do momento que ela não consegue perceber que eles entendem o chá numa lógica diferente da dela, ela os toma como indisciplinados e conclui que os meninos dão trabalho demais: “Minha nossa, minha nossa – exclamou Wendy -, às vezes eu realmente acho que não há criança que não dê trabalho demais!” (BARRIE, 2011, p. 106)

Durante o chá Wendy tenta impor a lógica do Mundo dos Adultos e poderíamos olhá-la como um adulto naquela atividade. Mas, ao mesmo tempo, ela aceita o chá de faz de conta, pois não há comida de verdade na mesa. Quando um menino reclama que o outro está falando de boca cheia, não há comida nenhuma. Portanto, Wendy age também de acordo com a lógica da Terra do Nunca, o que a caracteriza como uma híbrida.

## **2.9. Capitão Gancho – uma pessoa grande da Terra do Nunca**

Outro personagem que merece nossa atenção é o capitão Gancho porque ele não é propriamente um adulto do Mundo dos Adultos. Como argumentaremos a seguir, ele pertence completamente à Terra do Nunca e age segundo a lógica das crianças. Por isso o caracterizamos como uma pessoa grande da Terra do Nunca.

Apesar de ser temido por quase todos os habitantes da ilha, Gancho tem um medo incontrolável do crocodilo que comeu a sua mão:

- Peter jogou a minha mão – ele disse, estremeendo – para um crocodilo que, por acaso, estava passando por nós.
- Muitas vezes – disse Smee [contramestre de Gancho]– pude notar que o senhor tem um estranho medo de crocodilos.
- Não de crocodilos – Gancho o corrigiu –, mas daquele crocodilo. O capitão baixou sua voz.
- Ele gostou tanto da minha mão, Smee, que me persegue desde então, por todos os mares e em todas as terras, com água na boca, querendo comer o resto do meu corpo.

(BARRIE, 2011, p. 64)

Para um adulto do Mundo dos Adultos, ter medo de algo é plenamente concebível. No entanto, admitir esse medo como Gancho faz em diversas passagens da história e ter reações como fugir desesperado e tremer de medo ao ouvir o tique-taque do relógio que o crocodilo engoliu, não são comuns no Mundo dos Adultos, principalmente se este adulto é conhecido como um homem corajoso e aterrorizante. Este é um dos fatos que nos leva a caracterizar Gancho como uma pessoa crescida que opera segundo a lógica das crianças.

Em outra passagem da história, Gancho descobriu onde ficava o esconderijo dos meninos perdidos, a casa embaixo da terra, e teve a ideia de assar um bolo confeitado com açúcar colorido e veneno e deixar na laguna das sereias para que os meninos o encontrassem, comessem e morressem. Ele ainda não sabia que agora os meninos perdidos haviam arranjado uma mãe. Mas Wendy sempre encontrava o bolo antes dos meninos e o colocava fora do alcance deles. De tanto os piratas trocarem o bolo de lugar e de Wendy sempre encontrá-lo, “[...] o bolo perdeu sua suculência e ficou duro como uma pedra, e foi utilizado como míssil, e Gancho tropeçou nele no escuro.” (BARRIE, 2011, p. 84). Gancho poderia ter utilizado outras estratégias para acabar com os meninos perdidos, mas escolheu fazer um bolo confeitado e envenenado e ficar trocando o bolo de lugar como numa brincadeira típica das crianças em que uma quer “pregar uma peça” na outra e deixa um objeto de cobiça ou que atíça a curiosidade para que outra encontre e “caia” na peça, como por exemplo, caixas-surpresa e chicletes pinta-língua. É claro que a brincadeira de Gancho tinha a intenção de causar a morte dos meninos, mas como veremos adiante, a morte também tem um caráter diferente na Terra do Nunca.

No capítulo no qual os piratas Smee e Starkey remaram um bote até a lagoa das sereias com o objetivo de deixar a princesa pele-vermelha Lírio Tigrino sobre a Rocha do Degredo para que ela se afogasse com a subida da maré, aconteceu um diálogo interessante entre Gancho e esses piratas. O autor não explicou como, mas Gancho descobriu que os meninos perdidos haviam encontrado uma mãe. Então, ele nadou até o bote para dar a notícia aos piratas. Tinha o ar melancólico e estava suspirando emocionado. Quando Smee deu a sugestão de raptar a mãe dos meninos para eles, Gancho disse: “- É um plano genial! [...] – Vamos aprisionar as crianças e levá-las para o navio: os meninos vão andar na prancha, e Wendy será a nossa mãe.” (BARRIE, 2011, p. 91) Temos aí duas atitudes entrelaçadas de Gancho que, na nossa leitura, exemplificam como ele age de acordo com a lógica das crianças. A primeira se refere ao fato de ele ter se emocionado para dar a notícia de que os meninos perdidos haviam encontrado uma mãe e a segunda é o fato de ele querer tirar a mãe dos meninos para ele e os demais piratas. Pareceu, na nossa leitura, que ele queria dizer o seguinte: se eles têm, nós também temos que ter – numa atitude comum de crianças.

## **2.10. A morte na Terra do Nunca**

Uma questão que também nos chamou à atenção na história foi a de como a morte é tratada na Terra do Nunca. Os peles-vermelhas têm escalpos de meninos e piratas pendurados

na cintura. A fada Sininho, com ciúmes de Peter, elabora um plano para matar Wendy. A aventura dos meninos perdidos, de Peter e dos irmãos de Wendy é matar os piratas:

- Há um pirata dormindo na planície, bem embaixo de nós – Peter respondeu. – Se vocês quiserem, descemos até lá e o matamos.

(BARRIE, 2011, p. 50)

Os piratas não têm outro objetivo, senão o de dar fim em Peter e seus meninos. O capitão Gancho mata piratas do seu bando por um motivo qualquer que o incomode:

Enquanto eles vão passando, Skylights [um dos piratas] cambaleia, desajeitado, e esbarra em Gancho, amassando seu colarinho rendilhado; o gancho voa no ar, ouve-se um som dilacerante e um grito alto e então o corpo é chutado para o lado e os piratas retomam sua marcha. Gancho nem chegou a tirar os charutos da boca.

(BARRIE, 2011, p. 60)

Na lógica da Terra do Nunca a morte é tratada como se os personagens que a sofressem, simplesmente saíssem de cena, sem maiores comoções.

Na viagem para a Terra do Nunca, Wendy e Sininho acabaram se separando de Peter, John e Michael, porque os piratas atiraram neles com o canhão do navio, enquanto eles ainda estavam sobrevoando a ilha. Aproveitando-se dessa situação, a fada Sininho disse aos meninos perdidos que Peter gostaria que eles atirassem naquele pássaro branco, que na verdade era Wendy ainda voando. O menino Tootles que já estava de arco e flecha na mão, atirou no que ele pensou que fosse um pássaro e atingiu Wendy no peito. Quando os meninos perceberam que o pássaro era uma dama, tiraram os bonés em sinal de respeito, porém a tristeza deles era por terem concluído que Peter finalmente havia conseguido trazer uma mãe para eles, mas Tootles a havia matado. No entanto, a flecha atingiu o botão de carvalho (beijo) que Peter havia dado à Wendy e ela estava viva.

Temos duas questões a ressaltar nesse episódio da quase-morte de Wendy. A primeira se refere à questão da morte em si, que na Terra do Nunca, como já dito, não parece ter o mesmo caráter de comoção e tragédia que tem no Mundo dos Adultos. A segunda diz respeito à flecha no peito de Wendy. Na lógica do Mundo dos Adultos, se uma flecha atinge o peito de alguém a ponto de parecer que ele(a) morreu, é porque realmente penetrou no corpo dele(a). Mas, se a flecha atingisse um objeto e não penetrasse, ou ela iria cair, ou iria ficar enganchada na roupa, mas de uma forma que ficasse evidente que a flecha não havia perfurado o corpo da pessoa. Porém, na lógica da Terra do Nunca, a flecha atingiu um botão de carvalho e ficou lá, quase perpendicular ao corpo de Wendy, como pode ser visto abaixo, na ilustração da cena feita por Eric Kincaid, dando a entender que tivesse penetrado e causado a morte da menina.

**Figura 1:** Wendy é atingida por uma flecha.



Fonte: (BARRIE, 1995, p. 44) Ilustração de Eric Kincaid.

Não queremos dizer com isso que houve uma falha do autor ou do ilustrador, mas sim evidenciar que na Terra do Nunca, esses acontecimentos que não fazem sentido no Mundo dos Adultos, tornam-se legítimos porque a lógica que permeia os diálogos, os comportamentos e as ações é a lógica da Terra do Nunca e nesta lógica é permitido que, por exemplo, uma flecha não perfure o corpo, mas fique lá, parecendo que perfurou. O próximo item continua essa discussão.

### **2.11. O relógio do crocodilo – lógicas diferentes**

Outra evidência do quanto a Terra do Nunca possui uma lógica que não é a lógica do Mundo dos Adultos é o fato do relógio engolido pelo crocodilo que comeu a mão de Gancho ficar fazendo tique-taque por um longo período. Tanto que para “[...] conferir o horário, na ilha, você tinha de encontrar o crocodilo e ficar perto dele até que o relógio desse as horas.” (BARRIE, 2011, p. 104). Pensando na lógica do Mundo dos Adultos, para fazer tique-taque, supõe-se que era um relógio de corda. Mas um relógio de corda pararia em, no máximo, oito dias<sup>7</sup>. No entanto, lá na Terra do Nunca, só depois de anos é que o relógio finalmente parou de funcionar.

### **2.12. O desejo de retornar ao Mundo dos Adultos**

Todas as noites Wendy contava histórias aos meninos e eles gostavam de ouvir uma história em especial que era a que Wendy contava sobre seus pais, como eles se conheceram,

<sup>7</sup> Conforme informação de um dos funcionários da “Galeria do Relógio Antigo”, cujo endereço eletrônico é (<http://www.relogioantigo.com.br/principal.php>), obtida por telefone.

tiveram três filhos, como estes filhos foram parar na Terra do Nunca e ficaram lá se divertindo por muitos anos, pois sabiam que a janela da casa em Londres sempre estaria aberta para quando eles quisessem retornar.

Essa era a história que Peter menos gostava e geralmente ele saía de perto e tampava os ouvidos para não ouvi-la. Mas numa noite ele resolveu escutar e Wendy falava sobre como o amor de uma mãe é grande e que por isso os filhos acreditavam que a janela estaria sempre aberta aguardando o retorno deles. Ao final da história, Peter disse que Wendy estava errada quanto às mães e contou

- Muito tempo atrás – ele disse – eu pensava, como vocês, que a minha mãe manteria a janela sempre aberta para mim; e por isso fiquei longe por luas e luas e luas, e então voei de volta; mas a janela estava fechada, porque minha mãe tinha se esquecido completamente de mim, e havia um outro menininho dormindo na minha cama.

(BARRIE, 2011, p. 114)

Ao ouvirem esse relato de Peter que, segundo Barrie, não havia como afirmar que fosse verdade, mas Peter achava que era verdade, John e Michael pediram a Wendy para voltar para casa e ela concordou.

Foi como se naquele momento Wendy, que na Terra da Nunca se comportava como mãe, lembrasse que na verdade era uma filha no Mundo dos Adultos e que se não retornasse logo, talvez nunca mais pudesse vê-la. Naquele momento ela só pensou em ir para casa, esquecendo-se dos sentimentos de Peter. E ele “[...] estava tomado de ira contra os adultos, que, como sempre, estavam estragando tudo [...]” (BARRIE, 2011, p. 115). No entanto, ele não demonstrou seus sentimentos a Wendy e tomou providências para a partida dos três irmãos.

Já a reação dos meninos perdidos foi diferente:

Abalados pelo pânico de perder Wendy, os meninos perdidos avançaram para cima dela, fazendo ameaças.

- As coisas vão voltar a ser como antes, tudo vai ser pior! - exclamaram.
- Não podemos deixá-la ir embora.
- Vamos aprisioná-la!
- Afirmativo, amarrem-na!

(BARRIE, 2011, p. 115)

Na iminência de perderem a “mãe” que tanto gostaram de ter, eles agiram de acordo com a lógica da Terra da Nunca, como se manter Wendy por lá fosse mais uma de suas aventuras. Crianças no Mundo dos Adultos, em geral, não teriam uma reação desse tipo de

aprisionar a própria mãe. Mas para os meninos perdidos, naquela atividade Wendy não era mais a “mãe” e sim alguém que não estava fazendo aquilo que eles queriam que se fizesse.

Quando Wendy fez um apelo a Tootles (um dos meninos perdidos) ele respondeu: “Eu sou apenas o menino Tootles – disse –, e ninguém me dá muita atenção. Vou sangrar brutalmente, porém, o primeiro que não respeitar Wendy como um perfeito cavalheiro inglês.” (BARRIE, 2011, p. 116). Nas palavras de Tootles, os meninos deveriam respeitar Wendy como cavalheiros e não como “filhos”. Portanto, naquela atividade de tentar manter Wendy na Terra do Nunca, o significado que eles produziram para Wendy foi o de uma dama que não estava fazendo o que eles queriam, e não o de uma mãe. E Wendy, como que percebendo isto, já que ela mesma se dera conta que também era uma filha, não ordenou que os meninos a soltassem, nem desferiu um discurso maternal sobre como os filhos não devem agir com a mãe que tanto lhes ama, como faria qualquer mãe numa situação destas e como ela mesma fez em diversos momentos durante a história. Ela simplesmente compreendeu que naquela atividade ela não era mais a “mãe” e pediu ajuda para Tootles que era um dos meninos perdidos por quem ela demonstrou certa proteção no decorrer da história.

Quando Tootles ergueu sua espada para defender Wendy, Peter, que havia saído para pedir aos peles-vermelhas que guiassem Wendy e seus irmãos pela floresta, retornou e, nas palavras do autor, ele “[...] não obrigaria uma garota a permanecer na Terra do Nunca.” (BARRIE, 2011, p. 116).

Enquanto Peter convencia Sininho a acompanhar os três irmãos em sua viagem de retorno, os meninos perdidos ficaram olhando para Wendy, desconsolados, pois além de perdê-la, sentiam que ela estava indo ao encontro de algo bom para o qual eles não foram convidados. Foi quando Wendy se derreteu, convidou-os para irem com ela e eles pularam de alegria. Peter concordou, meio amargurado, com a partida dos meninos. Mas, mostrando indiferença, disse que ele não iria embora com Wendy.

### **2.13. A culpa do Sr. Darling**

Um dos motivos dos filhos do Sr. e da Sra. Darling terem partido para a Terra do Nunca, foi o fato do Sr. Darling ter se desentendido com a cadela Nana e tê-la prendido no pátio da casa na noite em que ele e a Sra. Darling não estariam em casa, pois haviam sido convidados para irem a um jantar. Sem ninguém para tomar conta das crianças no quarto, foi o momento perfeito para Peter convencê-las a irem com ele para a Terra do Nunca. E o Sr. Darling, coberto de culpa, atribuiu a ele próprio um castigo:

Quando as crianças fugiram, o sr. Darling sentiu, no fundo do coração, que a culpa era toda dele, porque acorrentara a cadela, que desde o começo se mostrara muito mais esperta do que ele.

[...]

Tendo refletido sobre o assunto com empenho e aflição depois da fuga das crianças, o sr. Darling ficou de quatro e se enfiou dentro da casinha. A cada vez que a sra. Darling lhe pedia carinhosamente que saísse, ele respondia triste, mas convicto:

- Não minha amada, este é o lugar que me cabe.

(BARRIE, 2011, p. 156)

E ele não saía mais da casinha, nem para ir ao trabalho. Todos os dias a casinha era transportada dentro de um táxi, com o Sr. Darling dentro, até o escritório onde ele trabalhava. Uma atitude bastante incomum no Mundo dos Adultos, tanto que “gerava surpresa e atraía atenção”. Os jovens zombavam dele e o próprio Sr. Darling tinha convicção de que o que estava fazendo era, como o próprio autor avaliou, uma bizarrice. Tanto que ele “[...] deve ter se mortificado no íntimo; mas preservava uma aparência tranquila até mesmo quando os jovens zombavam de seu pequeno lar, e sempre tirava o chapéu, educadamente, para qualquer dama que olhasse para dentro.” (BARRIE, 2011, p. 156). Na nossa leitura, a não ser pelo fato de estar dentro de uma casinha de cachorro, o Sr. Darling continuou agindo de acordo com a lógica do Mundo dos Adultos. Ou seja, ele não saiu latindo e mordendo aqueles que zombavam dele. Ele continuou tendo atitudes de um cavalheiro. E tão logo a população ficou sabendo dos motivos que o levaram a agir daquela forma, compactuou com ele:

O significado profundo daquela bizarrice logo veio à tona, e o grande coração do público se enterneceu. Multidões seguiam o táxi, aclamando o sr. Darling com fervor; garotas charmosas escalavam o carro para lhe pedir um autógrafa; entrevistas foram publicadas nos jornais mais afamados, e a alta sociedade o convidava para jantar, insistindo: “Venha, por favor, sem sair da casinha de cachorro”.

(BARRIE, 2011, p. 156, 157)

O Sr. Darling virou uma celebridade.

## **2.14. Os meninos perdidos no Mundo dos Adultos**

Antes da volta dos meninos perdidos e de Wendy, John e Michael para Londres, todos ainda tiveram uma grande aventura no navio dos piratas que culminou com a morte de Gancho e dos piratas. Ficando o navio sem tripulação, eles aproveitaram essa embarcação dos piratas para seguirem uma parte do trajeto e o completaram voando. Peter acabou acompanhando todo o retorno deles.

Quando chegaram, Michael, John e Wendy entraram pela janela e os meninos perdidos ficaram esperando na rua.

Michael já não se lembrava mais da casa. Wendy e John viram o Sr. Darling dormindo dentro da casinha da Nana e ficaram em dúvida se ele já dormia lá antes ou não:

- Será que dormir na casinha não era um costume dele? – perguntou John, como se não tivesse mais fé na própria memória.
- John – Wendy disse, vacilante -, talvez tenhamos esquecido algumas coisas, mais do que pensávamos.

(BARRIE, 2011, p. 160)

Ao ouvirem o som do piano, Wendy anunciou que era a mãe deles tocando, mas Michael imediatamente perguntou: “Quer dizer que você não é mesmo a nossa mãe, Wendy?” (BARRIE, 2011, p. 161). Como já dissemos anteriormente, o esquecimento é uma característica típica das crianças.

Os meninos perdidos estavam aguardando fora da casa para que Wendy tivesse tempo de dar explicações aos pais sobre eles. Mas, por terem viajado uma parte do trajeto no navio de Gancho, todos estavam vestindo roupas de pirata.

[...] contaram até quinhentos e então subiram. Subiram pela escada, porque acharam que assim causariam melhor impressão. Pararam em fila diante da sra. Darling, com os chapéus nas mãos, lamentando que estivessem vestindo roupas de pirata.

(BARRIE, 2011, p. 163)

Em nenhum momento durante a viagem eles se lamentaram por estarem vestindo roupas de pirata. Muito pelo contrário. Eles estavam se divertindo, fingindo serem verdadeiros piratas conduzindo o seu navio. No entanto, no Mundo dos Adultos, onde outras legitimidades estão em jogo, eles ficaram constrangidos por estarem vestidos daquela forma. Foi como se imediatamente se dessem conta que ali aquelas roupas não fossem adequadas, principalmente por estarem vislumbrando a aceitação do Sr. e da Sra. Darling como membros da família.

Mas as roupas de pirata não foram um empecilho e os meninos foram adotados pela família. E todos foram para a escola o que, segundo Barrie, não lhes pareceu muito agradável:

Não se passou nem mesmo uma semana de aula e eles já se deram conta de que só podiam ser birutas: tinha sido um erro não ficar na ilha; mas era tarde demais agora, e em breve se adaptaram e viraram pessoas comuns como eu ou você ou o filho do vizinho. É triste dizer: o poder de voar os abandonou gradualmente.

[...]

Falta de prática, diziam; mas a verdade é que não acreditavam mais.

(BARRIE, 2011, p. 166, 167)

Ao passarem a conviver com os modos de produção de significados do Mundo dos Adultos, os meninos perdidos logo perderam o poder de voar, porque uma pessoa voar sem instrumentos de vôo não é legítimo no Mundo dos Adultos. O não acreditar está relacionado a não encontrar mais um eco naquele espaço comunicativo, o Mundo dos Adultos, para a afirmação “um menino pode voar”. E este eco está relacionado ao que, no MCS, chamamos de interlocutor, uma direção na qual falamos por acreditar que ela seja legítima, por acreditar que outras pessoas daquele espaço comunicativo compartilham aquele modo de produção de significado. É por isso que não saímos por aí afirmando qualquer coisa. Se o fizermos, poderemos ser tomados como loucos. Michael ainda acreditou por um tempo que poderia voar, mas os outros meninos zombaram dele.

### 3. A PRODUÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo descreveremos os caminhos percorridos até a obtenção das falas dos alunos, bem como os instrumentos utilizados na produção dessas falas.

As características de nossa pesquisa, com a realização de entrevistas semi-estruturadas com alunos do Ensino Fundamental II de duas escolas mantidas pelo município de Bagé-RS, para ouvirmos o que eles têm a nos dizer sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática, bem como os procedimentos de leitura das falas destes alunos, com base no Modelo dos Campos Semânticos, no ensaio sobre Peter Pan e na literatura pertinente, colocam-na no conjunto das pesquisas qualitativas desenvolvidas no campo de investigação denominado Educação Matemática.

Embora não tenhamos optado por um trabalho intensivo de campo, com um contato prolongado da pesquisadora com os alunos e não tenhamos realizado observações em sala de aula que, de acordo com Bogdan e Biklen (apud Lüdke; André, 1986), estão entre as características de uma pesquisa qualitativa, outros traços mencionados por estes autores podem ser reconhecidos na nossa pesquisa. Os dados produzidos durante as entrevistas com os alunos são descritivos, obtidos pelo contato direto da pesquisadora com os mesmos e procuraram “[...] capturar a “perspectiva dos participantes”, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas.” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 12). No nosso caso, essas questões são relativas à escola, à matemática e à aula de Matemática e não pretendem responder a uma questão específica e sim a um objetivo amplo que se refere à visão dos alunos da aula de Matemática e da escola e que no desenvolvimento da pesquisa foi se ramificando em outras questões e focos de interesse.

Ainda no âmbito das discussões referentes às pesquisas qualitativas, Flick (2009) também destaca algumas características desses tipos de pesquisa e ressalta que “Essas abordagens têm em comum o fato de buscarem esmiuçar a forma como as pessoas constroem o mundo a sua volta, o que estão fazendo ou o que está lhes acontecendo em termos que tenham sentido e que ofereçam uma visão rica.” (FLICK, 2009, p. 8). Poderíamos reescrever esta afirmação de Flick (2009), trazendo os objetivos de nossa pesquisa e a frase ficaria assim: “Buscaremos esmiuçar a forma como os alunos constroem a escola e a aula de Matemática, o que fazem nesses espaços, o que lhes acontece.” Os “termos que tenham sentido e que ofereçam uma visão rica”, consistem no nosso esforço de organizar as falas dos alunos e

apresentar ao leitor a nossa leitura dessas falas, com base no Modelo dos Campos Semânticos, no ensaio da história de Peter Pan e nas pesquisas estudadas.

Além disso, não temos dúvidas de que as entrevistas que realizamos são entrevistas qualitativas, pois, de acordo com Gaskell (2008), a compreensão dos mundos da vida dos entrevistados num contexto social específico é a condição *sine qua non* da entrevista qualitativa. Portanto, para compreendermos como alunos do Ensino Fundamental II veem a escola, a matemática e a aula de Matemática, realizamos entrevistas qualitativas com 33 alunos que estudavam em duas escolas municipais da cidade de Bagé-RS e frequentavam os anos finais do Ensino Fundamental.

### 3.1. A primeira escola

No segundo semestre de 2009 visitamos a primeira escola (Escola1 – E1) e tínhamos a intenção de entrevistar oito alunos, dois de cada ano. Solicitaríamos ao professor de Matemática de cada turma que selecionasse um aluno que ele considerasse “caso perdido” em relação ao desempenho nas aulas e outro aluno que tivesse um desempenho que ele julgasse como ótimo, bom ou mediano, para realizarmos as entrevistas.

Ao obtermos autorização da diretora para efetivarmos nossa pesquisa com alunos daquela escola, fomos encaminhados para a supervisora dos anos finais do Ensino Fundamental<sup>8</sup>. Apresentamos nossas intenções de pesquisa para a supervisora que se mostrou sempre muito solícita.

No entanto, ao invés de nos colocar em contato com os professores de Matemática das turmas, ela mesma passou em cada sala convidando os alunos para participarem das entrevistas. Quando argumentamos que gostaríamos que os próprios professores escolhessem os alunos, a supervisora nos disse que aqueles alunos considerados “casos perdidos” dificilmente participariam de qualquer atividade oferecida em outro horário. Como as entrevistas seriam realizadas em turno diferente daquele no qual os alunos frequentavam as aulas regulares, ela argumentou que aqueles alunos não se interessariam em participar. Então, ela tomou a iniciativa de passar em cada turma, explicar brevemente a nossa intenção e anotar os nomes dos alunos que se mostrassem interessados.

Foram marcadas duas reuniões com esses alunos, uma no período matutino para aqueles que estudavam à tarde e uma no período vespertino para os alunos que estudavam de

---

<sup>8</sup> Segundo informações obtidas com a diretora da Escola 1, a supervisora dos anos finais do Ensino fundamental tem como função fazer o acompanhamento pedagógico dos alunos, assessorar os professores e realizar reuniões envolvendo discussões pedagógicas em torno do planejamento de ações e do Projeto Político Pedagógico da escola.

manhã, com o objetivo de nos apresentarmos, de colocarmos detalhadamente os objetivos da pesquisa e os procedimentos de investigação, de agendarmos os horários das entrevistas e de entregarmos os termos de consentimento para eles levarem para os pais ou responsáveis assinarem e nos devolverem no dia da entrevista.

Apenas sete alunos compareceram nas duas reuniões, sendo que destes sete, dois desistiram e dois não compareceram nos horários marcados para as entrevistas. Conseguimos remarcar outros horários com estes dois alunos e novamente eles não compareceram. Ficamos, então, com apenas três alunos do primeiro contato feito pela supervisora. Um do sexto ano e dois do sétimo ano.

Em um dos dias que ficamos esperando um dos alunos que não apareceu no horário combinado, tomamos a iniciativa de convidar dois alunos que estavam jogando pingue-pongue durante o intervalo para participarem das entrevistas e os dois aceitaram. Conseguimos, então, dois alunos do oitavo ano.

Ao conversarmos novamente com a supervisora e expormos os problemas das desistências e ausências nos horários combinados, a mesma sugeriu que utilizássemos para as entrevistas os horários no final da manhã e no final da tarde, chamados de quinta hora, nos dias em que algumas turmas eram liberadas mais cedo por não terem aula nesta quinta hora. Ela nos levou em duas turmas, uma de sexto ano e uma de nono ano para fazermos novos convites.

Com essa iniciativa conseguimos mais nove alunos, sendo um do sexto ano e oito do nono ano, totalizando 14 alunos, como mostra a tabela abaixo:

**Tabela 1:** Número de alunos da Escola 1, por série.

<b>Série</b>	<b>6º ano</b>	<b>7º ano</b>	<b>8º ano</b>	<b>9º ano</b>	<b>Total</b>
<b>Número de alunos</b>	2	2	2	8	<b>14</b>

Como tivemos o problema de alguns alunos desistirem, outros não comparecerem e a maioria não mostrar interesse, optamos por entrevistar os 14 alunos, sem nos preocuparmos com o número, nem com a categoria de alunos que havíamos previamente pensado.

As entrevistas com esses catorze alunos da Escola 1 foram realizadas no período de setembro a dezembro de 2009, em alguma sala da escola que estivesse desocupada no horário combinado, sendo gravadas em áudio e posteriormente transcritas.

Nosso objetivo era deixar que eles falassem livremente a partir de um disparador. A ideia era nos colocarmos na posição de alguém que não sabe nada do que acontece numa aula de Matemática, mas quer saber, quer entender a partir do ponto de vista dos alunos. Fazíamos algumas perguntas de ordem pessoal apresentadas no questionário identificador (item 3.3), para deixar o aluno à vontade e posteriormente contávamos, com algumas variações, a seguinte história: “Já faz algum tempo que um alienígena (ou ET) tem observado alguns eventos aqui na cidade e ficou particularmente intrigado com o que acontece neste local (a escola). Ele vê quase todos os dias muitas crianças e alguns adultos entrando e saindo daqui. Um dia ele vê você saindo e resolve lhe perguntar o que acontece ali dentro. Como você responderia?”. A partir da resposta do aluno, que nos dá a visão dele sobre a escola, íamos introduzindo outros questionamentos, previamente pensados e descritos no protocolo de entrevista apresentado mais adiante (item 3.4), até conduzirmos o aluno a falar também sobre a aula de Matemática.

A iniciativa de utilizar a história do ET foi uma tentativa de, além de disparar a conversa, mudar a direção da fala do aluno para o ET e não para a pesquisadora.

Bauer, Gaskell e Allum (2008) comentam que

Na pesquisa social, estamos interessados na maneira como as pessoas espontaneamente se expressam e falam sobre o que é importante para elas e como elas pensam sobre suas ações e as dos outros. [...] O problema surge quando os entrevistados dizem o que pensam que o entrevistador gostaria de ouvir.

(BAUER; GASKELL; ALLUM, 2008, p. 21)

No caso de nossa pesquisa, a história do ET foi uma tentativa de que o aluno falasse espontaneamente o que ele pensa sobre as questões que foram colocadas, para alguém que não conhece a escola, sem pensar previamente numa resposta que, para ele, seria a esperada pela pesquisadora.

As respostas foram, geralmente, curtas e o tempo das entrevistas variou de 11 minutos e meio a 28 minutos e meio.

Com o quadro de respostas que se configurou a partir dessas 14 entrevistas realizadas com alunos da Escola 1 e por não termos conseguido, dentre estes, um número razoável de alunos que pertencesse aquele grupo dos “casos perdidos”, decidimos realizar mais entrevistas no primeiro semestre de 2010. Para que no novo grupo de entrevistados pudssemos contar com uma diversidade maior de alunos no que diz respeito a gostar ou não da matéria, participar ou não das atividades, gostar ou não do professor, obter bom desempenho ou não,

ser comportado ou não na sala de aula, optamos por entrevistar todos os alunos de uma única turma.

### **3.2. A segunda escola**

Em março de 2010, visitamos a segunda escola (Escola 2 – E2) e a diretora foi muito receptiva, inclusive autorizando que as entrevistas fossem realizadas durante o horário das aulas regulares, tendo em vista que cada aluno ficaria ausente por, no máximo, 30 minutos. Isto evitou que os alunos não comparecessem às entrevistas, como aconteceu na primeira escola. Como esta segunda escola só possuía uma sala disponível para a realização das entrevistas e tal sala só estaria desocupada em determinadas manhãs, a diretora, estudando os horários das turmas e a compatibilidade com os horários em que a sala estaria livre, sugeriu que as entrevistas fossem realizadas com os alunos de uma turma de nono ano do período matutino e que acontecessem nas segundas-feiras, nos horários em que eles tinham aulas regulares de Educação Artística. Gostaríamos de esclarecer que foi uma sugestão da diretora que as entrevistas fossem realizadas no horário dessa disciplina, mas que acatamos tal sugestão, pois a professora de Educação Artística foi muito gentil, não impôs nenhuma resistência e concordou em liberar os alunos um a um para as entrevistas, durante várias segundas-feiras. Entrevistamos, em média, três alunos por manhã.

Como na Escola 1 ficamos com a sensação de que, mesmo com a história do ET, os alunos pareciam estar nos dando respostas na direção da pesquisadora que sabiam ser uma professora de Matemática da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), decidimos que na Escola 2, faríamos uma apresentação breve, sem dar ênfase ao fato de sermos professora de Matemática. Todos os detalhes da pesquisa estavam escritos no Termo de Consentimento (Apêndice B). Quando a diretora nos conduziu até a sala para nossa apresentação inicial, apenas dissemos que gostaríamos de fazer uma entrevista para termos a opinião deles sobre coisas relacionadas à escola, como se fosse uma entrevista para uma revista ou jornal. Não mencionamos nossa relação com a Matemática. A princípio, eles sabiam apenas que a pesquisadora era professora da Unipampa, que a participação era voluntária, dependia do consentimento deles e dos pais ou responsáveis e que tanto eles como os pais ou responsáveis poderiam ligar para os telefones fornecidos no Termo de Consentimento distribuído no dia da apresentação, se precisassem de esclarecimentos.

A turma de nono ano tinha 22 alunos matriculados, mas um não aceitou conceder a entrevista, outro pediu transferência para uma turma noturna e uma aluna não comparecia nas

aulas. Ficamos, então, com 19 alunos e realizamos as entrevistas com os mesmos no período de março a junho de 2010. O tempo das entrevistas variou de 10 minutos a 21 minutos, aproximadamente.

Com estes alunos mudamos a história disparadora da conversa, na tentativa que eles falassem mais e se colocassem com mais naturalidade naquela situação. Ao invés de utilizarmos a história do ET, perguntávamos se eles se comunicavam com pessoas pela internet e contávamos uma versão da seguinte história: “Imagine que você conheceu uma pessoa pela internet que mora num lugar muito longe e muito diferente daqui. Vocês estão contando um para o outro como é a vida de vocês e você diz para esta pessoa que vem para a escola cinco dias por semana. Mas no lugar onde essa pessoa mora não existe escola. E ela pergunta “Escola? O que é escola?”. Como você responderia para ela? Os procedimentos seguintes foram os mesmos aplicados para os alunos da Escola 1.

Convém destacar que a Escola 1 é muito maior que a Escola 2 e recebe alunos de diversos bairros de Bagé-RS. Problemas decorrentes do comportamento dos alunos mostraram-se mais acentuados também na Escola 1, embora essa afirmação seja advinda apenas da percepção da pesquisadora e das falas dos entrevistados. No entanto, os alunos da Escola 1, de maneira geral, mostraram-se mais à vontade durante as entrevistas.

Com os 14 alunos da Escola 1, mais os 19 alunos da Escola 2, produzimos, ao todo, 33 entrevistas que foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Cada aluno escolheu seu próprio pseudônimo. Os instrumentos que utilizamos para a realização das entrevistas foram o questionário identificador e o protocolo de entrevista apresentados a seguir, mas que foram aplicados nos moldes das entrevistas semiestruturadas, ou seja, a partir de um esquema básico, não aplicado rigidamente, sem imposição de uma ordem das questões e sujeito a alterações e adaptações (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Convém destacarmos que, como relataremos no item 3.5, por falta de autorização dos pais ou responsáveis de 3 alunos da Escola 1 e de 2 alunos da Escola 2, analisaremos apenas as falas de 28 alunos.

### **3.3. Questionário identificador**

- ✓ Qual o seu nome?
- ✓ Que pseudônimo você gostaria de usar?
- ✓ Qual a sua idade?
- ✓ Em que ano você está?

- ✓ Onde você nasceu?
- ✓ Você sempre estudou nesta escola?
- ✓ Você tem irmãos? Quantos? Mais novos ou mais velhos?
- ✓ Qual a profissão dos seus pais?
- ✓ Qual o grau de instrução dos seus pais?

### **3.4. Protocolo de entrevista**

#### **Sobre a escola**

- ✓ Se você estivesse conversando com uma pessoa que não conhece nada sobre a escola, uma pessoa que nunca frequentou a escola, nem sabe do que se trata. E você vai tentar contar para ela como é a escola. Como você faria? (História do ET ou da pessoa que conheceu pela internet).
- ✓ Por que as crianças têm que vir para a escola?
- ✓ Todos gostam de vir para a escola?
- ✓ Você gosta? Por quê?
- ✓ Você se imagina sem a escola?
- ✓ Como você imagina uma vida que não tenha que vir para a escola?
- ✓ O que você faz lá na escola?
- ✓ O que você mais gosta de fazer na escola? Por quê?
- ✓ O que você menos gosta na escola? Por quê?
- ✓ Quais as matérias que você mais gosta? Por quê?
- ✓ Quais as matérias que você menos gosta? Por quê?

#### **Sobre a aula de Matemática**

- ✓ Tente se lembrar de uma aula de Matemática e conte, com detalhes, como foi a aula, como se fosse contar um filme.
- ✓ Vocês usam livros?
- ✓ Vocês têm alguma atividade diferenciada, ou as aulas são sempre do mesmo tipo?
- ✓ É legal estudar Matemática?
- ✓ O que você mais gosta na aula de Matemática? Por quê?
- ✓ O que você menos gosta? Por quê?
- ✓ Você já sofreu com Matemática?
- ✓ O que te irrita nas aulas de Matemática?

- ✓ Isso te irrita só nas aulas de Matemática ou em todas as aulas?
- ✓ Se você pudesse tirar as aulas de Matemática, o que você colocaria no lugar, naqueles horários da aula de Matemática?
- ✓ O que você acha que faz um aluno ter notas boas em Matemática?
- ✓ O que faz um aluno ter notas ruins em Matemática?
- ✓ Como você explicaria para aquela pessoa que não conhece nada sobre a escola, por que existe Matemática na escola?
- ✓ O que é matemática para você?
- ✓ Se você não souber matemática, o que acontece?
- ✓ E se ninguém soubesse matemática, como seriam as coisas no mundo?
- ✓ Qual a primeira coisa que vem na sua cabeça quando um colega fala que a próxima aula é de Matemática?
- ✓ Você conversa na aula de Matemática? Sobre o quê?
- ✓ Você gosta de resolver exercícios?
- ✓ O que você acha do seu professor de Matemática?
- ✓ Você guarda alguma lembrança especial de uma aula de Matemática? Qual?
- ✓ Você tem alguma lembrança ruim de uma aula de Matemática? Qual?
- ✓ Qual é a cor da aula de Matemática? Por quê? Esta cor para você representa o quê? Que outras coisas você relaciona a esta cor?
- ✓ Se um futuro professor de Matemática lhe perguntasse “como você gostaria que fossem as aulas de Matemática”, como você responderia?
- ✓ E se ele lhe perguntasse “o que um professor de Matemática não deve fazer durante a aula”, o que você responderia?
- ✓ Se você pudesse dar mais um conselho para um professor de Matemática, qual você daria?
- ✓ O que vocês estão estudando atualmente em Matemática?
- ✓ Gostaria de falar mais alguma coisa?

### **3.5. Dificuldades enfrentadas**

#### **Comparecimento às entrevistas**

Como já dissemos, alguns alunos da Escola 1 não compareceram nos horários marcados para as entrevistas por diversas vezes. Com alguns deles, conseguimos remarcar e realizar as entrevistas, mas outros faltaram por tantas vezes que optamos por desistir de

realizar as entrevistas com os mesmos. Tal dificuldade só foi superada nesta escola quando, por sugestão da supervisora, marcamos as entrevistas no mesmo turno das aulas regulares, num horário chamado de 5ª hora que, em alguns dias da semana, não era ocupado por nenhuma disciplina. Chegávamos na Escola 1 um pouco antes do término da 4ª aula e esperávamos o aluno no corredor, próximo a sua sala de aula.

Na Escola 2 não houve esse problema, pois as entrevistas foram realizadas no mesmo horário das aulas regulares. Buscávamos o aluno na sala, realizávamos a entrevista e ele retornava para a sala de aula.

### **Local das entrevistas**

Outra dificuldade enfrentada em ambas as escolas foi o local de realização das entrevistas.

Na Escola 1 os locais variavam bastante e dependiam de disponibilidade. A cada dia era necessário solicitar na direção um local que estivesse disponível e o guarda nos conduzia até o local. Como esta escola fica numa avenida movimentada, as salas com janelas voltadas para esta avenida eram as menos favoráveis, pois o barulho dos automóveis atrapalhava demais o áudio das gravações, dificultando a transcrição. Em algumas salas desocupadas, mas próximas às frequentadas por alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o barulho também era prejudicial, pois estes alunos repetiam em conjunto as arguições da professora, provocando muito barulho. Os melhores locais que ocupamos para as entrevistas na Escola 1 foram o auditório e a sala de vídeos, mas nem sempre estavam disponíveis. Quando começamos a entrevistar os alunos na saída das aulas regulares, ocupávamos as próprias salas de aula dos mesmos. Nestes casos o inconveniente eram as moças da limpeza que diziam não poder esperar o término da entrevista, pois precisavam limpar todas as salas para o próximo turno. Em alguns dias, as últimas perguntas das entrevistas eram compartilhadas com o barulho das vassouras e das cadeiras e carteiras arrastadas.

Na Escola 2, bem menor que a Escola 1, o local das entrevistas era uma única sala que ficava desocupada em alguns horários no período da manhã. Às segundas-feiras, conforme informado pela diretora, esta sala estaria disponível e este dia foi o acordado para realizarmos as entrevistas. No entanto, em algumas segundas-feiras, a sala estava ocupada por alunos de outras turmas que a utilizavam para fazer trabalhos em grupo. Num destes dias, para que não “perdêssemos a viagem”, uma das supervisoras sugeriu que as entrevistas daquele dia fossem realizadas no refeitório. Chegamos a realizar uma entrevista naquele local, mas o barulho das panelas e das conversas das cozinheiras, bem como o “entra e sai” de algumas funcionárias da

escola, fez com que não nos sentíssemos à vontade. Então, nesse dia, apenas a entrevista com este aluno foi concluída, mesmo com os barulhos e com certa dificuldade posterior para transcrição. As outras planejadas para o dia foram remarçadas. Sempre que a sala destinada para as entrevistas estava ocupada, preferimos cancelar as previstas para aquele dia e remarcalas para a semana seguinte.

### **Autorização dos pais**

Outro problema enfrentado foi o de que os alunos trouxessem a autorização dos pais assinada no dia da entrevista.

Tendo em vista as dificuldades que vínhamos encontrando e já relatadas acima, optamos por realizar as entrevistas, mesmo sem a autorização dos pais no momento da mesma para posteriormente procurarmos os pais daqueles que ainda não haviam trazido a autorização assinada e solicitarmos a assinatura dos mesmos. Todos os pais e responsáveis procurados e encontrados foram muito atenciosos e permitiram que as entrevistas já realizadas fossem publicadas.

No entanto, os pais de cinco alunos não foram encontrados por diversos motivos: mudança de endereço, números de telefone fornecidos pelos alunos não atenderem às chamadas, endereço fornecido pela escola não corresponder ao endereço dos pais dos alunos, transferência dos alunos para outra escola no decorrer da pesquisa.

Sendo assim, por falta de autorização dos pais ou responsáveis, as falas dos alunos cujos pseudônimos escolhidos foram, Di (6º ano, E1), Junior (7º ano, E1), Stuart (9º ano, E1), Allen (9º ano, E2) e Dezoito (9º ano, E2), não aparecerão neste trabalho.

### **As entrevistas**

Algumas das características das entrevistas com estes alunos foram o longo silêncio dos mesmos e as respostas breves para algumas perguntas. Durante as entrevistas estes fatores não eram tão perceptíveis para a pesquisadora, mas na etapa das transcrições pairava aquela angústia própria de quem realiza entrevistas: “porque não esperei mais um pouco”, “deveria ter explorado mais este aspecto”, “poderia ter conduzido de outra forma”, “não deveria ter rido”, “poderia ter perguntado tal coisa”, entre outras. Mesmo com estas angústias internas, podemos afirmar que a maioria dos alunos ficou à vontade para falar durante as entrevistas, mas alguns apresentaram nervosismo e no final declararam que acharam difícil responder algumas perguntas. Convém salientar que no início de cada entrevista, deixávamos claro ao

aluno que ele poderia ficar tranquilo para falar o que quisesse, bem como deixar de responder às perguntas se não se sentisse à vontade para tal.

## 4. UMA LEITURA DAS FALAS DOS ALUNOS

Neste capítulo faremos a nossa leitura das falas dos 28 alunos que nos concederam as entrevistas e de cujos pais conseguimos autorização para publicá-las. Muitas dessas falas aparecerão no decorrer do texto e optamos por separá-las em itens para organizar tanto a nossa leitura quanto a forma de apresentá-la nesse trabalho.

Embora cada item inicie mostrando as falas dos alunos para questões postas pela pesquisadora durante as entrevistas, o leitor perceberá que não seguimos um padrão na exposição das mesmas. Ora apresentamos apenas as respostas dos alunos, ora escrevemos pequenos textos compilando algumas falas sobre um mesmo tema, ora optamos por mostrar o diálogo com a pesquisadora. Mas, independentemente de nossas escolhas com relação à exposição das falas dos alunos, acreditamos que o leitor se sentirá como se os estivesse ouvindo falar e ao ouvi-los também produzirá significados para as falas deles, antes mesmo de se deparar com nossa leitura, com nossa produção de significados que sucede todas as falas e é permeada por algumas delas.

Quanto a nossa leitura, praticamos o exercício de nos colocar na posição dos autores (os alunos), olhando para qual direção eles estavam falando, e de produzir significados para as enunciações dos mesmos (LINS, 2009). Tais significados foram produzidos tomando como base nossa leitura de pesquisas que têm como foco as falas de alunos e/ou de professores, o ensaio da história de Peter Pan e o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), bem como outras legitimidades que nos constituem como leitor/autor.

### 4.1. A escola

Quando solicitamos aos alunos entrevistados nessa pesquisa para responderem para alguém que não sabia nada sobre escola a pergunta “O que é escola?” (alunos da Escola 2) ou para contarem para um extraterrestre o que eles faziam naquele local (alunos da Escola 1), os significados que eles produziram para o objeto escola foram:

#### **Lugar onde a gente estuda, aprende, tem aulas, recebe educação**

**Bruno:** *“Ah...um lugar pra onde a gente vai aprender as coisas. ...Faz a gente a ler, a escrever, essas coisas.”* (9º ano, E2)

**Dalessandro:** “[...] *pra onde tu vai aprender algo novo.*” (9º ano, E2)

**Walker<sup>9</sup>:** “...*A escola é um modo de aprendizagem.[...] ...São tantas coisas. ...Ah...Ah, sei lá. ...Nem tem o que falar de escola.*” (9º ano, E2)

**Lídia:** “*Bah, eu...falaria que é onde eu aprendo. ...Aonde...te dão educação, assim, além da...de casa.*” (9º ano, E2)

**Miguel:** “...*Ah...acho que é um lugar onde a gente aprende as coisas...as matérias e...se...a educar, assim. ...Só, né?*” (9º ano, E2)

**Yasmim:** “[...] *escola é um lugar muito bom, que a gente vai pra aprender...e que...todos precisam saber o quê que é escola. Que esta cidade tá meia...é meia secundária, assim.*” (9º ano, E2)

**Luciano:** “...*A gente estuda, a gente vai lá para aprender muitas coisa...[...]*” (6º ano, E1)

**Treze<sup>10</sup>:** “[...] *aqui a gente estuda pra aprender, sei lá, alguma coisas assim, parecida...né?*” (9º ano, E1)

**22 96<sup>11</sup>:** “*É um lugar que a gente vem pra ter aula.*” (8º ano, E1)

**Sabrina:** “*Ah, nós estudamos, nós aprendemos a...como é que eu vou dizer...a desenvolver mais.*” (9º ano, E1)

**Cristiano Ronaldo:** “[...] *Praticamente as pessoas mais novas vem estudar e as mais velhas vem trabalhar.*” (9º ano, E1)

**Romário:** “*Que seria uma escola e os alunos estudariam.*” (9º ano, E1)

**Lugar onde a gente aprende coisas que vamos precisar no futuro, para conseguirmos um emprego bom, termos uma vida melhor, sermos alguém na vida**

**Luca<sup>12</sup>:** “*Sei lá, que é...onde a gente aprende...as coisas, assim...pra poder ter um serviço bom.*” (9º ano, E2)

**Mariana:** “...*Ah, que...que é boa e que a gente aprende...coisas que a gente não...não sabe...e...e tem matérias legais, assim, pra estudar, [...] pra gente arrumar um emprego melhor...e...só.*” (9º ano, E2)

---

<sup>9</sup> Walker é do sexo masculino.

<sup>10</sup> Treze é do sexo feminino.

<sup>11</sup> 22 96 é do sexo masculino.

<sup>12</sup> Luca é do sexo feminino.

**Ana Carolina:** *“Eu ia dizer que era bom pra ele estudar porque depois quando ele crescesse ele ia precisar dos estudos pra fazer curso...pra ele fazer curso pra poder trabalhar arrumando um serviço bom, não ficar limpando chão dos outros.”* (9º ano, E2)

**Ramires:** *“[...] a escola a gente aprende...muitas coisas...né? Pra ter um futuro melhor.”*(9º ano, E2)

**Rabibi**<sup>13</sup>: *“Eu diria que é um lugar bom, que...sem a escola a gente não pode ser nada na vida. ...A gente não tem futuro assim, tipo...tenha boas condições de vida pra dar pros filhos, pra eles serem felizes, entendeu? Acho que era isso.”* (9º ano, E2)

**Luiza:** *“Que escola é um lugar onde ensina a gente...os estudos...pra gente ser uma pessoa melhor na vida.”* (9º ano, E2)

**Patrícia:** *“[...] eu ia explicar que é aonde a gente aprende...tudo que...no caso, tudo que a gente vai usar no futuro, digamos assim. Aí eu ia explicar direitinho todo...tudo que a gente faz, assim, tipo...desde a Matemática até a...Educação Artística.”* (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** *“Ah...explicaria...é um lugar onde a gente aprende várias matérias, assim, diferentes. ...Ser alguém no futuro, assim, né? Aprender Matemática, Português, aprender a ler e a escrever. [...] Aprender Ciências...aprender matéria, assim, pra gente se formar, fazer um curso depois, né. Se formar e ser alguém, assim.”* (9º ano, E2)

**Cinquenta**<sup>14</sup>: *“Mas responderia que eu estava ali estudando pro meu futuro, né? Porque sem a escola a gente não seria nada. Só diria isso.”* (8º ano, E1)

**Mister Nininha**<sup>15</sup>: *“Eu diria pra ele que a gente tá aprendendo o que acontece aqui na Terra. [...] desde o que a gente faz no cotidiano até o que a gente vai precisar pro futuro.”* (9º ano, E1)

**Claudia:** *“[...] seria um instituto de educação, onde as pessoas entram para entender e aprender o futuro. Muitas coisas que a gente aprende aqui, a gente acha que não tem nada a ver, mas seria pro nosso profissionalismo ou pra nossa própria vida. É um preparo [sic] pra vida. No caso, assim.”* (7º ano, E1)

---

<sup>13</sup> Rabibi é do sexo feminino.

<sup>14</sup> Cinquenta é do sexo masculino.

<sup>15</sup> Mister Nininha é do sexo feminino.

### **A escola é lugar de diversão, de convívio, de fazer amigos**

**Beyoncé:** “Ah, eu contaria que a escola...é um lugar onde tu...aprende várias coisas, tu...tem tempo de educação, tem várias coisas de conhecimento...tu conhece várias pessoas pra...arrumar amigos, se diverte bastante também.” (9º ano, E2)

**Camila:** “Ué...é aonde a gente aprende várias coisas e...ué, tipo...ué...é, onde a gente aprende a...o ensinamento, educação e...é isso. [...] é um lugar que...a gente aprende, que convive com as outras pessoas. (9º ano, E2)

**Cristiano:** “[...] escola é um lugar que a gente se aprende. Que é...aprende novas, novas...conhecimentos...faz novas amizades...e também conhece novos professores que ajudarão a gente...” (9º ano, E2)

**Marta:** “A escola é um lugar aonde a gente aprende a ler e a escrever e aprende outras várias coisas. [...] A...a ter amizade, a conviver com outras...com pessoas diferentes da gente, a respeitar os outros...” (9º ano, E1)

**Ronaldo:** “[...] eu explicaria que nós estamos pra estudar...encontramos amigos, professores pra... pro ensino...nada mais, só...acho que é isso.” (9º ano, E1)

Como pode ser visto nas falas dos três grupos acima, os significados que os alunos produziram para o objeto escola são muito próximos daqueles que circulam, de modo geral, nas famílias, nas escolas, na sociedade e que já estão constituídos culturalmente.

Para eles a escola é um lugar de formação, onde eles têm aulas, aprendem diversos conhecimentos, recebem educação além da proporcionada pela família, aprendem a conviver e que possibilita que no futuro eles tenham uma vida melhor para, entre outras coisas, “[...] não ficar limpando chão dos outros.”, como nos disse Ana Carolina (9º ano, E2).

Yasmim (9º ano, E2), quando fala que a cidade está meio secundária, coloca na escola também a esperança de transformação social, de que através da educação propiciada pela escola, os habitantes possam se mobilizar para promover mudanças no município onde residem.

Em seu artigo de introdução ao livro “A escola tem futuro?”, no qual entrevista seis renomados educadores brasileiros, Costa (2007) nos conta que ao realizar sua tese de doutorado, frequentou por três anos uma escola de periferia onde teve oportunidade de conversar com professores, alunos e moradores da vila que a circundava, “para conhecer um pouco mais os ditos sobre ela [a escola].” (COSTA, 2007, p. 13). Na conversa com os alunos ela percebeu que o sonho de ser alguém na vida ainda se encontra aderido à escola, como

mostram as seguintes frases “[...] “Estou na escola para ser alguém na vida”; “O estudo é para o futuro!”; “Nossos pais querem que a gente estude mais para alcançar uma posição melhor” [...]” (COSTA, 2007, p. 13). No decorrer do artigo esta autora enfatiza:

[...] há um imenso contingente de pessoas, no qual se incluem pais, mães, professores e professoras, políticos, governantes, gestores, pesquisadores, que depositam grande expectativa no caráter formativo, mobilizador e transformador da escola na sociedade, apostando que sua efetividade dependeria de esforço, competência, dedicação e vontade política. A idéia de que ela tem poder para mudar a vida das pessoas e pode contribuir para que a sociedade e o mundo se tornem melhores parece que ainda persiste com muita vitalidade.

(COSTA, 2007, p. 20, 21)

No entanto, Arroyo (2007), um dos entrevistados de Costa (2007), nos diz que este modo de ver a escola como um passaporte para uma vida melhor faz parte da cultura brasileira, muito mais do que de outras culturas.

A questão que vamos ter que colocar é como essa visão se construiu e por que se construiu de maneira tão forte entre nós. Construiu-se dessa forma porque somos uma sociedade muito excludente, em que se nega tudo aos setores populares; a única coisa que aparece como uma janelinha é a escola. Mas isso tem sido explorado pela ideologia – essa ideologia de que pela escola você vai a todo lugar, que a escola (ou a escolarização) é a chave que lhe abrirá as portas para um bom emprego, para melhores condições de vida.

(ARROYO, 2007, p. 122-123)

Este autor salienta que os pais, principalmente os que tiveram menos escolarização, acreditam ainda muito neste modo de pensar, mais do que os filhos; porém, alerta que esta visão está sendo, em parte, desconstruída, pois os que alcançaram algum tipo de escolarização e continuam desempregados, já não colocam tanta esperança na escola, assim como o “[...] rapaz que vê seu irmão com o ensino médio completo continuar vendendo pipoca nos sinais, tampouco acredita nisso.” (ARROYO, 2007, p. 123).

Em nosso estudo, não investigamos os significados que os pais dos alunos entrevistados produzem para escola, mas, pelas falas dos alunos, pudemos constatar que a maioria dos pais tem nível baixo de escolarização. Apenas dois completaram o Ensino Superior e alguns concluíram o Ensino Médio. Muitos estudaram até as séries iniciais, ou até as séries finais do Ensino Fundamental. Em alguns casos os filhos não souberam informar o nível de escolarização dos pais ou tiveram dúvidas. Não chegamos a indagar sobre a renda familiar, mas perguntamos a profissão dos pais o que nos permitiu inferir que a maioria trabalha em empregos com baixa remuneração e alguns não trabalham. Muitas mães são donas de casa, empregadas domésticas, cozinheiras e aposentadas, por exemplo. A profissão

dos pais variou bastante, mas temos pedreiros, aposentados, campeiros, sapateiro, cozinheiro, estofador, segurança. Estes fatos nos levam a pensar que estes pais talvez ainda vejam a escola como uma oportunidade dos filhos terem uma vida melhor.

Os pais dos alunos da pesquisa realizada por Tuchapesk (2004) ainda vêem a escola dessa maneira. Essa autora utilizou a história oral como metodologia para investigar as interações entre a escola, a família e a Matemática, entrevistando seis alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Rio Claro-SP, os pais deles, três professores de Matemática e dois coordenadores da escola pesquisada.

No processo de textualização dos depoimentos a autora ressaltou os pontos comuns ou divergentes e foi classificando as tendências que apareceram nestes depoimentos em Tendências de Conservação, Tendências de Mudança e Tendências de Movimento, de acordo com as ideias de Philippe Ariès, apresentadas no artigo “Uma Nova Educação do Olhar”.

Dentre as tendências de conservação, isto é, aquelas práticas e discursos que se conservam ao longo dos anos (Philippe Ariès apud TUCHAPESK, 2004), a autora incluiu a valorização dos estudos pelos pais, como forma de se conquistar boas profissões e, conseqüentemente, um futuro melhor.

Para Arroyo (2007), quem continua insistindo na crença da escola como mudança de vida é a mídia, as políticas públicas, as políticas educativas e a própria escola que continua falando para os alunos que se eles não estudarem não serão nada na vida.

E estes significados produzidos no Mundo dos Adultos (pais, professores, gestores, políticos, governantes, pesquisadores, mídia) para escola – como formadora e mobilizadora de transformação social –, foram produzidos também pelos alunos que entrevistamos. Eles falaram numa direção na qual teriam certeza que seriam ouvidos, que outras pessoas compartilhariam com eles aqueles modos de produção de significados para escola.

Silvino (2009) realizou um estudo sobre a relação juventude/escola, onde observou uma turma de segundo ano noturno do Ensino Médio de uma escola estadual de Belo Horizonte-MG, durante um semestre. As falas dos alunos dessa turma foram expressas em questionários e entrevistas e permitiram à pesquisadora perceber que, mesmo que os diplomas não garantam mais um emprego ao final dos estudos,

[...] esse imaginário que responsabiliza a escola pelo o único caminho possível para uma vida melhor ainda é forte, impregnando o discurso de alunos ao buscarem um sentido para irem até ela, como uma condição para alcançar um desejado patamar social.

(SILVINO, 2009, p. 98)

Quando perguntamos aos alunos de nossa pesquisa como imaginariam que seria a vida se a escola não existisse, um grupo de alunos respondeu nessa direção apontada por Silvino (2009) da escola como garantia de emprego, de futuro, de ser alguém na vida:

**Dalessandro:** *“Eu imagino que...deve ser...todo mundo, assim, sem...emprego fixo.”* (9º ano, E2)

**Luiza:** *“Seria muito ruim, porque a gente não ia ser nada na vida.”* (9º ano, E2)

**Camila:** *“Ué...seria como...daí se eu não estudasse, o amanhã ia ser completamente diferente do que poderia ser.”* (9º ano, E2)

Outro grupo respondeu em relação à ausência de conhecimentos:

**Lídia:** *“Bah...O mundo ia...ser muito ignorante.”* (9º ano, E2)

**Luciano:** *“Ah, todo mundo seria burro, não ia entender nada. Num lugar iam perguntar qual é a fração desse negócio aqui (fez uma representação na mesa, com os dedos). Aí iam falar, não sei...”* (6º ano, E1)

**Beyoncé:** *“Olha, eu imagino assim...várias...várias dificuldades que tu teria pra fazer as coisas...porque vários assuntos...como é que é...tu não ia conseguir descobrir nunca. Assim...como fazer...algo, o que aconteceu no passado. Tu não ia entender.”* (9º ano, E2)

Alguns responderam apenas que seria ruim ou chato ficar em casa o dia todo sem fazer nada, na mesma linha das respostas dos seguintes alunos:

**Cristiano Ronaldo:** *“Imagino, mas...devia ser...é...um pouco chato, né? Porque aí tu não faria [sic] nada...Tu viveria solto.”* (9º ano, E1)

**Ramires:** *“Ah, eu imagino que seria ruim ficar em casa todo dia, né...sem fazer nada. Seria ruim.”* (9º ano, E2)

Outros alunos deram respostas mescladas, enfatizando dois ou três dos aspectos mencionados acima:

**Yasmim:** “[...] *ia ficar o dia inteiro em casa, não ia saber ler, não ia saber escrever...e aí, se desse um concurso, quando ele tivesse que trabalhar, ele não ia poder.*” (9º ano, E2)

**Claudia:** “*Se não tivesse a escola não ia ter graça. Todo mundo ia ser burro, ninguém ia saber nada, a gente seria tudo ignorante, egoísta. E a gente não ia ter nada pra fazer.*” (7º ano, E1)

E três alunos responderam simplesmente “Não”. Que não imaginavam a vida sem escola.

Olhando para as falas dos alunos produzidas em resposta a essa questão de imaginar a vida sem escola, percebemos que dentre aqueles que conseguiram visualizar esta situação, alguns mencionaram o caráter formador da escola, como a única possibilidade de se ter acesso aos conhecimentos, outros enfatizaram questões relacionadas à escola como passaporte para um emprego ou para uma mudança de vida, mas outros mencionaram ou priorizaram que sem a escola não teriam nada para fazer, ficariam em casa o dia inteiro, o que seria “*um pouco chato*”. Estas respostas, bem como outras que mostraremos a seguir, nos fizeram pensar que para boa parte dos alunos ficar sem a escola é muito mais ficar sem aquele local de encontro com os amigos, de conversas, de brincadeiras, do que ficar sem aquele local de aprendizagem de parte dos conhecimentos historicamente construídos.

Marco Aurélio (9º ano, E2), por exemplo, que respondeu que não se imagina sem a escola porque não saberia ler, nem escrever, também disse que gosta de ir para a escola porque “[...] *tem os amigos aqui, meus, né? Eu gosto de vir falar com eles e tudo. A gente planeja sair, assim, conversa tudo...e também aprender, assim, que é bom, né? A gente aprende umas coisas legal, até, na escola, né?[...]*”.

A primeira coisa que Marco Aurélio falou foi o estar com os amigos. Só depois de pensar um pouquinho que ele mencionou também a aprendizagem, mas de uma maneira não muito entusiasmada, se comparada com a forma com que ele falou dos amigos.

Quando perguntamos para Cinquenta (8º ano, E1) por que ele gostava de ir para a escola ele respondeu: “*Ah, os meus amigos, né...Ah, gosto de vir pro colégio, gosto de algumas aulas, né, tem umas que não é muito boa, mas...*”. Assim como na resposta de Marco Aurélio (9º ano, E2), os amigos vieram em primeiro lugar.

Ronaldo (9º ano, E1) falou que gosta de ir para escola “*...Porque sim...Eu...pra te dizer a verdade eu...a mãe faz eu vim na escola, mas eu gosto por causa dos colegas, coisa e tal, né.*” Então perguntamos a ele o que aconteceria se a mãe dele não o fizesse ir para escola

e ele respondeu: “*Não, eu vinha igual, mas...mas não...não digo que vim assim pra estudar, eu venho mais por causa dos colegas...com os amigos, conversar, recreio, coisa e tal, mas é assim.*”

Na conversa com Beyoncé (9º ano, E2), perguntamos se todos gostavam de ir para a escola e ela nos disse que tem gente que reclama, mas que no fundo parece gostar da escola. E complementou: “*Mas vem e ainda acaba brincando ainda por aí e acaba gostando mesmo assim.*” Ou seja, na visão de Beyoncé (9º ano, E2), estes alunos que reclamam, acabam gostando da escola por causa das brincadeiras.

Patrícia (9º ano, E2), quando solicitada a descrever como são as quatro horas que fica na escola falou que:

**Patrícia:** “[...] a gente conversa na aula, assim, os professores ficam dando (Risos de Patrícia)...dão “piti”, um pouco. A gente presta atenção também, a gente faz prova, a gente...eu não calo a boca um segundo na aula, como dizem os professor (Risinho de Patrícia). Tem o recreio, a gente...e agora que a gente tá no nono a gente tá vendendo. Antes do recreio a gente sai pra vender. A gente...pede pra ir no banheiro sem ter vontade (Risos nossos) ...a gente vai...só pra caminhar. Ai...aí eu como líder eu tenho que tá toda hora saindo da...da aula pra entregar papel e...pegar as coisas. E a gente conversa muito com os professores porque...a gente...as nossas dúvidas e as coisas que não têm nada a ver com a matéria a gente também pergunta pra eles.” (9º ano, E2, grifos nossos<sup>16</sup>)

Mesmo falando que eles prestam atenção e fazem provas, o que se sobressai na resposta de Patrícia são as oportunidades criadas para não estar na sala de aula e as conversas que, na nossa leitura, não parecem ser conversas somente sobre os conteúdos.

Esta mesma aluna falou que gosta de ir para a escola porque é a possibilidade de encontrar todos os amigos ao mesmo tempo, pois ficando em casa só conseguiria visitar um ou dois.

Claudia (7º ano, E1) falou que na escola “[...] a gente faz muita bagunça [...], a gente copia, a gente conversa com a professora, a gente incomoda a professora, mas a gente faz exercícios também.” A primeira coisa que ela se lembrou de um dia na escola foi a bagunça que eles fazem na sala de aula.

---

<sup>16</sup> Todas as falas de alunos que estiverem sublinhadas serão grifos nossos.

Miguel (9º ano, E2), Beyoncé (9º ano, E2) e Luca (9º ano, E2) também colocaram as brincadeiras e os amigos em primeiro plano ao contarem como era um dia deles na escola:

**Miguel:** “...Brincadeira e...a gente conversa...aprende...só, né.” (9º ano, E2)

**Beyoncé:** “Ah, o meu dia na escola...eu...eu chego, falo com os meus amigos, vou pra aula, aprendo tudo, se tiver que tirar dúvidas eu tiro...ai...eu divido meu tempo, na verdade, com os meus amigos, né, pra não ficar, tipo “Ah, tu só anda com...com aquela pessoa e não anda comigo”, aí eu ando com todo mundo...” (9º ano, E2)

**Luca:** “Sei lá. Com os colegas, assim...com os professores, às vezes brincando, explicando. Falaria mais ou menos isso.” (9º ano, E2)

Olhando para todas estas falas, percebemos que dentre aqueles alunos que num primeiro momento, ao produzirem significados para a escola, não mencionaram o convívio, a diversão e a oportunidade de fazer amigos, em resposta a outros questionamentos sobre a escola, as falas da maioria deles mostraram que no dia a dia os conhecimentos ficam em segundo plano e a escola se mostra mais presente como um espaço de convívio.

De acordo com Arroyo (2009) a sociabilidade é um dos traços mais fortes nos grupos infantis, adolescentes e juvenis e, por isso, a escola passou a ser mais um espaço de ocupação, de convívios e de sociabilidade.

A grande maioria dos alunos que entrevistamos falou que o que mais gosta na escola é a hora do recreio e/ou de conversar com os amigos. Alguns falaram que gostam de namorar, jogar pingue-pongue, jogar basquete e poucos mencionaram que gostam de estudar, de aprender ou de uma disciplina específica. Isto reforça a nossa leitura de que as falas da maioria destes alunos indicam que a escola se constitui, para eles, muito mais como um local de convívio do que como um local de aprendizagem.

Quando eles foram solicitados a produzir significados para escola, inicialmente eles falaram na direção do Mundo dos Adultos, de acordo com a lógica do Mundo dos Adultos, constituindo a escola como um local onde eles recebem educação, tem acesso a diversos conhecimentos, convivem com pessoas diferentes e que possibilita que no futuro eles tenham uma vida melhor. Portanto, quando os alunos tentaram explicar o que é escola para alguém que não sabe nada sobre a escola, eles constituíram *um* objeto. Mas, quando eles se colocaram *dentro* da escola – falando do que eles mais gostavam, de como era um dia na escola –, o convívio com os amigos, as brincadeiras e a diversão pareceram ocupar um lugar muito mais relevante, para a maioria dos alunos, do que a aprendizagem dos conteúdos escolares. Isto é,

quando eles falaram da escola, colocando-se como parte dela, ela tomou outro significado - local de diversão, de conversas, de encontro com os amigos - e, portanto, se tornou *outro* objeto.

Logo, enquanto o professor está lá cumprindo o que entende como seu papel para que os alunos tenham acesso àquele conjunto de conhecimentos, a maioria dos alunos está sentada nas cadeiras (ou não) quando muito, esperando o momento do sinal tocar para poder ir para o recreio conversar com os colegas. As falas da professora entrevistada na pesquisa de Francisco (2009) reforçam essa asserção:

“**P**: ...muitos alunos não estão receptivos àquilo que você quer oferecer, ao que você tem para oferecer, então você acaba se frustrando...” (E1)

“**P**: Em muitos momentos já aconteceu de me sentir desrespeitada. Alguns alunos não estão nem aí contigo, ficar ali falando é a mesma coisa que nada. (tom de desânimo)” (E2)

(FRANCISCO, 2009, p. 105)<sup>17</sup>

A lógica com que os professores entendem a aula e a escola é diferente da lógica com que a maioria dos alunos as vivenciam.

Arroyo (2009) concorda com este modo de pensar:

As formas adolescentes e juvenis de sobreviver, de pensar e de comportar-se se chocam com nossas formas pedagógicas e docentes de pensar e de pensá-los. Formas a que não estamos acostumados, uma vez que os alunos parecem revelar que vêem o mundo, a escola e o conhecimento, a vida e seus mestres em outra lógica do que a nossa.

(ARROYO, 2009, p. 36)

Rodrigues (2001) que estudou as relações com o saber (Charlot)<sup>18</sup> de alunos de 6<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental, bem como o sentido que teria para eles aprender Matemática, também concluiu que, no que se refere à escola, “[...] os dados parecem confirmar que as relações dos alunos repousam, preponderantemente, muito mais sobre a escola como meio, caminho, espaço de socialização, do futuro, etc., do que como um local onde se estuda e se aprendem coisas significativas.” (RODRIGUES, 2001, p. 134).

---

<sup>17</sup> Nas citações nas quais Francisco (2009) coloca as falas da professora que ele entrevistou, ele utiliza a letra “**P**” para fazer referência às falas da professora e E1, E2, E3 etc. para indicar que tais falas fazem parte das entrevistas 1, 2, 3 etc.

<sup>18</sup> Uma relação com o saber é uma relação de sentido, de valor, entre um indivíduo ou um grupo e os processos ou produtos do saber. (CHARLOT apud RODRIGUES, 2001)

## 4.2. A aula de Matemática

Solicitamos aos alunos para que nos contassem como eram as aulas de Matemática deles, do começo ao fim, ou uma aula específica que eles lembrassem e quisessem relatar. As produções de significados deles para a aula de Matemática foram:

### **A professora passa a matéria, explica, dá exercícios, tira dúvidas e corrige os exercícios**

**Ronaldo:** *“Uma aula de Matemática...depende tem da...quando ela dá matéria nova, tem quando...sempre ela dá matéria nova, ela explica, passa no quadro, explica pra nós, aí dá o exercício pra nós corrigir aí...aí quem não acaba termina em casa. Depois outro dia ela retoma o exercício e corrige. Aí ela passa nas classes pra...pra ver se todo mundo fez, aí todo mundo...a maioria sempre não faz. Aí...quem...quem faz, assim, ela deixa ir na classe dela perguntar...pra perguntar quanto...pra perguntar as dúvidas, coisa assim. Aí ela explica direitinho. Ela explica bem, coisa e tal...”* (9º ano, E1)

**Romário:** *“Ontem a professora explicou matéria nova de novo e deu exercícios e perguntou quem fez, quem não fez. A maioria tinha feito aí ela corrigiu no quadro...deu.”* (9º ano, E1)

**Sabrina:** *“[...] oh, a professora chega, ela passa no quadro, dá os exercícios e depois ela vai corrigir conosco. Passa em...em todas as classes, nos alunos, e vai perguntando se nós entendemos. Aí as pessoas às vezes falam que sim, às vezes não, aí ela explica no...alguma coisa. Aí depois ela vai, pega os exercícios, vai no quadro e explica de novo pra todos olharem.”* (9º ano, E1)

**Mister Nininha:** *“A professora chega, ela cumprimenta, dá bom dia pra gente e ela se senta, faz a chamada, pede pra todo mundo ficar em silêncio. A gente já fica certo, sempre todo mundo em silêncio, a gente nunca conversa...durante a aula de Matemática, porque a professora é bem rígida, mas ela é tri legal, assim, apesar de...as pessoas dizerem que não gostam muito dela. Aí ela começa a perguntar o quanto...em que aula que foi...em que parte a gente parou na outra aula, aí se for exercício ela vai corrigir exercícios no quadro, se for...se for alguma matéria nova que ela tiver que dar primeiro ela explica depois ela...depois ela pergunta se todo mundo entendeu, aí ela pega...aí ela pega e passa...explica pra todo mundo, pergunta*

*se todo mundo entendeu, depois passa o conteúdo no quadro e pergunta se a gente entendeu.” (9º ano, E1)*

**Cristiano Ronaldo:** *“Uma aula de Matemática, uma aula que a professora sabe ser divertida nas horas certas, sabe ser engraçada nas horas certas. E na hora que tem que ensinar ela passa bem a matéria pra nós, entendeu? O que a gente não sabe ela sempre...a gente sempre tem...é...a gente sempre tem, como é que eu vou dizer...ãh...livre arbítrio pra perguntar sobre dúvida, alguma coisa. A gente sempre tem esse...essa liberdade, né, aí ela explica pra nós e daí dá uns exercícios, a gente leva pra casa. É...faz exercícios, ela corrige na próxima aula e marca a data de um teste ou de uma prova pra gente, pra fazer.” (9º ano, E1)*

**Cinquenta:** *“A aula ele passa assim as explicações e...ou exercícios direto. Aí ele explica, né, e o exercício. Assim, aula diferente...que eu me lembre não...” (8º ano, E1)*

**22 96:** *“O professor vai lá no quadro e ele nos ensina sobre números. Não sei explicar direito. [...] Ele vai, passa o conteúdo e se ele não passa conteúdo novo ele dá exercício pra gente fazer exercícios e entrega. Ou então ele passa um novo conteúdo pra gente. Uma nova coisa.” (8º ano, E1)*

**Rabibi:** *“Ah, a professora entra, passa no quadro...dá os exercícios pra gente fazer, tipo, primeiro a explicação. Aí passa os exercícios, aí a gente, se não entendeu alguma coisa, a gente tem que ir lá, pesquisar no caderno, se não conseguir entender pelo caderno, pergunta pra professora, a professora explica e coisa...aí responde, ela corrige e a gente tem que ter todo...até o final do ano tem que ter todo...tudo respondido no caderno pra poder ganhar nota. ...Acho que só isso.” (9º ano, E2)*

**Ramires:** *“Ah, ela sempre passa exercícios, né. Explica pra gente, depois passa mais e deixa a gente fazendo. Se a gente...se a gente quiser explicação de novo ela...ela dá outra explicação.” (9º ano, E2)*

**Luiza:** *“A professora chega, passa alguns exercícios e explica. Aí a gente entendendo vai fazer...os exercícios, depois ela corrige e deu.” (9º ano, E2)*

**Miguel:** *“...Ah, a professora (palavra inaudível) e tem que resolver as...as perguntas e ela dá folha às vezes. [...] Ela explica. ...Acho que é só, né?” (9º ano, E2)*

**Dalessandro:** *“Ah, a professora chega...aí primeiro ela dá bom dia pra todos, né...[...] Aí depois ela...pede pra abrir os cadernos...pra ela passar e explicar a matéria e...é isso.” (9º ano, E2)*

**Cristiano:** *“Aula de Matemática...(Pensa) A professora passa os cálculos...é...as matérias, as potências, as...os exercícios e a gente resolve.” (9º ano, E2)*

**Bruno:** “Ah, faz as contas, nos...ensina, passa no quadro e a gente tem que tentar fazer, se a gente não conseguir ela vai e nos explica de novo...só isso.” (9º ano, E2)

**Beyoncé:** “Ah, ela chega, dá-nos bom dia, faz a chamada, passa a matéria, explica...aí...se tu entendeu a matéria ela passa exercícios...aí ela...ela diz pra gente...tem que fazer na aula que se não conseguir, fazer em casa e no outro dia trazer. Senão ela...ou ela...tira nota ou então ela manda pros pais assinar que não fez...não tá fazendo as tarefas.” (9º ano, E2)

**Camila:** “A aula...ah, é boa, assim, porque a gente...a gente faz as coisas...ah, tá..ela....tem os exercícios, aí a gente faz, depois a gente corrige no quadro, eu acho isso tri legal. Aí a gente corrige, assim, e com isso eu já vou aprendendo porque tem coisas que eu não entendo. Daí ela pede pra gente corrigir, no quadro, e aí eu entendo as coisas.” (9º ano, E2)

**Yasmim:** “Eu conseguiria contar que a professora passa bastante exercícios, que aí eu termino bem rapidinho...que ela brinca com a gente, conversa, ensina bastante a matéria...por aí eu consigo contar.” (9º ano, E2)

**Luca:** “...Depende das aulas...às vezes a professora chega assim brincalhona, às vezes ela chega...brava. [...] Mas eu gosto da aula dela, assim. [...] Ah, ela passa, explica, dá exercícios...só.” (9º ano, E2)

**Lídia:** “Bah, a nossa professora chega na sala, aí ela manda a gente ficar quieto porque (trecho inaudível) ...aí ela começa a passar um monte de coisa...um monte, um monte, um monte, um monte, um monte, aí ela manda a gente responder, assim, e depois ela corrige. [...] Mas é muito chato.” (9º ano, E2)

**Patrícia:** “Ela...chega, porque...como...ela chega, a maioria das aulas dela são antes...são depois do recreio. Aí a gente ainda tá na função de sentar e coisa, aí ela dá uns minutinhos pra gente sentar, aí quando ela entra ela...manda a gente ficar quieto, assim. Aí ela...enquanto ela passa, ela deixa a gente dar uma conversada, mas no...contando que a gente copie. [...] Aí depois ela para...ela pede pra gente parar pra ela poder explicar e quando...quando não para ela...conversa mais firme, aí elas para e a gente...fica normal. Aí depois ela explica, a gente faz o exercício e aí fica conversando. [...] Ela sempre dá algum tempinho no final da aula...pra gente.” (9º ano, E2)

### **É uma bagunça, ninguém presta atenção**

**Luciano:** *“Tem uns que ficam bagunçando na aula e tem uns que não conseguem ver, assim, não conseguem prestar atenção, fica todo mundo incomodando, a professora fica (palavra inaudível) quem tá incomodando e não dá pra dar a aula... [...] E fica essa coisa toda...[...] Ela fica brigando assim oh: (imitando a professora) – Não faz isso, vou te mandar lá pra baixo, não faz isso, vou te mandar lá pra baixo, não faz isso, não faz isso...”* (6º ano, E1)

**Claudia:** *“Ah...vamos supor a última aula que a gente teve de Matemática. Foi mais ou menos assim. A professora entrou na aula para corrigir um último exercício e disse que ia dar as médias já do bimestre. Mas só que aí todo mundo incomodou e ela só pôde, nem pôde corrigir o exercício, só passar outro e nem deu tempo de dar as médias. Foi mais ou menos assim. [...] É tipo assim oh. Ninguém presta atenção na professora. Ela segue falando. Mas só que a professora de Matemática é uma das que todo mundo mais respeita. Então, o que ela faz... Ela conta até três. Daí para todo mundo. Ela segue passando, todo mundo começa. Aí ela vira, conta até três de novo, todo mundo para. Aí ela para um pouquinho. E quando vê já tá todo mundo fazendo bagunça. (Risos). É mais ou menos assim.”* (7º ano, E1)

### **É difícil, eu não entendo, não me dou com Matemática**

**Marco Aurélio:** *“Ah...a minha aula de Matemática é assim...a professora explicando e a gente tenta entender, mas é muito difícil. Aí eu fico um pouco...como dizer, deitado, assim, na mesa, assim, escorado tentando prestar atenção, mas é difícil. Aí depois eu tento fazer o cálculo...mas aí eu não consigo. Aí depois no final do ano eu sempre...fico...abaixo da média e aí eu tenho que pagar aula particular pra...conseguir passar.”* (9º ano, E2)

**Ana Carolina:** *“Ah...eu pergunto umas quantas vezes, quando eu não entendo eu pergunto até entender e...aí se eu não entendo com a professora eu procuro, assim, aula particular de Matemática.”* (9º ano, E2)

**Mariana:** *“Ah, ela é boa. ...Mas é que...às vezes eu não entendo...a coisa...aí tem que... aprender com uma professora, assim, né. [...] Mas eu entendo mais ou menos.”* (9º ano, E2)

**Walker:** *“É normal, bastante matéria. ...A professora é legal. Só que...eu não gosto muito porque eu não me dou muito com a Matemática.”* (9º ano, E2)

Além dessas produções de significados para a aula de Matemática, a aluna Marta (9º ano, E1), ao comentar sobre uma aula específica, lembrou das brincadeiras que a professora fez durante a aula de Matemática:

**Marta:** *“Nós chegamos, a professora chegou...e começou a falar da viagem de sábado, conversou com a gente...e...começou a brincar porque nós temos uma colega loira, então ela brinca com ela e diz assim “Tinha que ser loira”... (Risos) [...] Porque ela sempre faz pergunta assim, sabe, que não tem nada a ver. Aí a professora brincou com ela e eu...aí às vezes...aí a gente não sabia um negócio lá que ela...e ela rindo, né, brincando “Aí depois vocês falam para mãe de vocês que eu joga vocês pela janela.” (Risos) Que ela brinca com a gente que vai jogar a gente pelo muro. (Risos) [...] Aí...mas é boa as aulas de Matemática.” (9º ano, E1)*

Ao solicitarmos que Marta nos contasse uma aula de Matemática, do começo ao fim, o que ela lembrou foi das brincadeiras que a professora fez, sem mencionar qualquer conteúdo de Matemática. Aliás, dentre as falas acima, apenas Cristiano (9º ano, E2) citou um conteúdo de Matemática: potências. Isto é compreensível, porque a maioria dos alunos falou da aula de Matemática sem se referir a uma aula específica. No entanto, mesmo aqueles que falaram sobre determinada aula, não mencionaram o que de Matemática foi dado naquela aula, apenas a forma como foi dado.

A aluna Treze (9º ano, E1) ao tentar contar tudo de uma aula, centrou a fala dela numa situação em que teve dificuldade para resolver uma divisão e foi solicitar explicação para a professora:

**Treze:** *“Ãh...deixa eu lembrar...(trecho inaudível)...Ah é, tem sim...ah...aí uma aula que, tipo, eu posso contar tudo, tudinho... [...] Ãh...que nós...ãh...foi...bah, foi no início do ano. Aí nós távamos...aí eu tava (risos) (trecho inaudível) a professora tinha passado um conteúdo e os exercícios e aí eu não...aí...(risos) que burrice a minha...aí ela pegou e...aí eu fui pedir explicação pra ela...aí eu não sabia quanto é que era 32 dividido por dois. Tá, mas tudo bem...[...] Aí...aí eu lembro que a professora bah, falou um monte depois pra mim. Aí ficou marcado assim. Aí...depois, sei lá, aí comecei a estudar, estudar, estudar pra nunca mais fazer aquilo que eu fiz, porque foi horrível (risos).” (9º ano, E1)*

Quando perguntamos para Treze se ela conseguiria nos contar como era uma aula de Matemática, ela se lembrou de uma aula que aconteceu no início do ano (a entrevista com ela foi realizada no final de novembro) na qual ela não soube resolver uma divisão e sofreu recriminações da professora. Como ela mesma disse, essa aula ficou marcada e, talvez por isso, tenha sido lembrada durante a entrevista.

Os alunos Marco Aurélio, Ana Carolina, Mariana e Walker do nono ano da Escola 2, ao falarem sobre a aula de Matemática também incluíram nos comentários suas próprias dificuldades com esta disciplina. Para eles, falar sobre a aula de Matemática remeteu aos obstáculos que eles encontram ao lidar com esta matéria: não entender, não conseguir fazer os cálculos, precisar de professor particular, não gostar. Outros alunos, em outros momentos da entrevista, também manifestaram sentimentos negativos ou relataram suas dificuldades com a Matemática como mostraremos no próximo item.

Mas ao ouvirmos Marco Aurélio (9º ano, E2) falar que fica deitado na mesa tentando entender a explicação da professora, que é difícil prestar atenção, que ele não consegue resolver os cálculos, perguntamo-nos que tipo de espaço comunicativo se estabelece naquela sala de aula? Em que mundo Marco Aurélio está, quando fica deitado na mesa? Quantos alunos, nas muitas salas de aulas de Matemática, sentem-se como Marco Aurélio?

O que dizer então, das aulas de Matemática constituídas por Luciano (6º ano, E1) e Cláudia (7º ano, E1) nas quais a professora (a mesma nas duas turmas) mal consegue falar com os alunos, tamanha a “bagunça” instituída na sala de aula? Eles relataram que os alunos não prestam atenção na professora, que ficam bagunçando e que ela utiliza artifícios para manter a turma organizada, como ameaçar mandar alunos para fora da sala ou contar até três. E, como disse Cláudia, a aula de um dado dia acabou sem que nem o que ela havia se proposto a fazer – corrigir um exercício e divulgar as notas do bimestre – tivesse acontecido.

Pelas falas desses alunos, a aula de Matemática se parece muito com a aula da professora da pesquisa de Francisco (2009) na qual as questões de indisciplina, que fazem com que ela tente manter os alunos em silêncio, tomam muito mais espaço do que as questões de ensino e aprendizagem da Matemática. Nas falas dessa professora:

**P:** Um aluno que não tem interesse de estar ali, na escola, ele já começa a se mexer, levantar, mexer com outro, e passa pelo outro, e já começa a falar da mãe do outro, é o caso mais comum. E cutuca o outro aqui e acolá. Não se interessa por aquilo que a gente está falando, fazendo, propondo. Isso é a indisciplina. O barulho, o mexe-mexe deles, sabe! O trânsito dele ali naquela sala. Tem aluno que se quer [sic] abre a mochila quando vem para a escola,

não pega o seu material. A gente se pergunta: o que ele veio fazer na escola? Se não veio prestar atenção na aula, se dedicar. Isso gera indisciplina. Todas essas ações. (E4)

(FRANCISCO, 2009, p.107, grifo nosso)

Quando a professora se pergunta o que os alunos que “bagunçam” vêm fazer na escola se não é prestar atenção na aula e se dedicar, fica muito claro para nós que na lógica dela, alunos vão para a escola para ficar em silêncio, prestar atenção na aula e estudar. No entanto, conforme o que já discutimos até aqui, muitos alunos agem de acordo com outra lógica. Muitos vão para a escola porque é muito chato ficar em casa, porque querem se encontrar com os amigos, gostam de praticar esportes, ou porque querem apenas brincar. O mundo deles é outro. E se o professor fica no mundo dele e os alunos em outro mundo, a interação se perde e o que sobra é uma luta, uma guerra pela imposição de uma lógica sobre a outra, como mostra esta fala da professora entrevistada por Francisco (2009):

**P:** Um desafio é a gente não deixar que o meio onde a gente está nos influencie. Por exemplo: turmas difíceis que não estão nem aí para o negócio, eles não te vencerem, te vencerem...(E2)

(FRANCISCO, 2009, p. 105)

Quando essa professora fala “eles não te vencerem” é porque a luta já foi travada. A luta pela imposição da lógica dela sobre a lógica dos alunos. E, para muitos alunos, a reação a esta imposição é a transgressão, o enfrentamento.

Ainda com relação a esta questão da indisciplina, Oenning (2006) utilizou a modalidade de pesquisa fenomenológica para investigar o fenômeno “o que é isto, a matemática?” segundo as concepções de seis alunos de 8ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual de Maringá-PR, considerados pelos professores e equipe pedagógica como alunos problemáticos, com o objetivo de compreender, através dos relatos dos mesmos, as motivações que os levaram a ter essa atitude em relação à disciplina de Matemática.

Na discussão dos resultados de sua pesquisa, esta autora colocou que a indisciplina reflete no discurso dos alunos uma desmotivação e um desinteresse pelo conteúdo “apresentado” pelo colégio. O termo “apresentado” foi colocado entre aspas por Oenning (2006) porque foi considerado assim nos discursos dos alunos.

Outra constatação da autora foi que os alunos que participaram da pesquisa descreveram a aula como sendo do professor e, portanto, consideraram-se fora dela, como expectadores. Ela argumentou que existe uma relação distinta entre o professor e o aluno e

que, em alguns casos, não há nem mesmo diálogo entre professores e alunos, o que na nossa leitura é o mesmo que: cada um no seu mundo.

No caso de nossa pesquisa, quando o professor aparentemente consegue vencer a guerra, isto é, consegue manter os alunos em silêncio – como na aula de Matemática relatada por Mister Nininha (9º ano, E1) na qual todos ficam em silêncio porque a professora é muito rígida –, a rotina da aula de Matemática, de acordo com as falas da maioria dos alunos expostas no início deste capítulo, se resume a matéria no quadro, explicação da professora, resolução de exercícios pelos alunos, esclarecimento de dúvidas e correção dos exercícios. Para alguns alunos, como veremos adiante, este esquema de aula é apreciado, mas, para outros, é um suplício.

Tuchapesk (2004) ao investigar as relações entre a escola, a família e a Matemática, também observou que as aulas de Matemática acontecem de forma tradicional:

Segundo os alunos que participam desse estudo [seis], de um modo geral a **aula de Matemática** acontece de forma “tradicional”, na qual se aprende através da explicação do professor, que costuma expor o conteúdo e os exercícios na lousa.

(TUCHAPESK, 2004, p. 239, grifo da autora)

A professora da pesquisa de Francisco (2009) também caracteriza a sua prática como sendo tradicional e responsabiliza a sua formação na universidade como tendo uma grande influência na forma como ela atua em sala de aula: “P: Talvez por ter passado por um ensino com método tradicional, inclusive na universidade, isso me marcou. Eu ainda puxo para este lado. (E2)” (FRANCISCO, 2009, p. 81). Ela descreveu sua aula como

**P:** Eu trabalho com a teoria primeiramente. São aulas mais teóricas e depois vem mais para a praticidade dos exercícios. Num primeiro momento é isso. Eu gosto de trabalhar com a teoria para depois exercitar. Colocar na prática, como funciona. Vem à explicação, depois vem o momento de fazer os exercícios, de por a mão na massa ali, depois discutir dúvidas diferentes. Minha aula transcorre mais assim. Para tirar as dúvidas eu fico circulando pela sala, tirando dúvidas, eles têm esse momento de trabalhar em cima dos exercícios. Depois eu corrijo os exercícios na lousa. (E2)

(FRANCISCO, 2009, p. 81, grifos do autor)

A descrição da aula dessa professora não é muito diferente daquela produzida pela maioria dos alunos que entrevistamos. Francisco (2009) identificou este tipo de aula: “**exposição** do conteúdo, resolução de **exercícios**, atendimento das **dúvidas** e **correção** desses exercícios na lousa” (FRANCISCO, 2009, p. 81, grifos do autor), como sendo uma aula

tradicional na qual prevalece o que Skovsmose (2008) e Alrø e Skovsmose (2006) denominaram de *paradigma do exercício*.

Esse paradigma tem grande influência na Educação Matemática no que diz respeito à organização das aulas, aos padrões de comunicação entre professor e alunos, bem como ao papel que a Matemática desempenha na sociedade como um todo, por exemplo, com uma função fiscalizadora (exercícios matemáticos encaixam-se perfeitamente em processos de seleção). [...] Geralmente, exercícios de Matemática são preparados por uma autoridade externa à sala de aula. [...] Isto significa que a justificativa para a relevância dos exercícios não faz parte da lição em si mesma.

(ALRØ; SKOVSMOSE, 2006, p. 52)

Como desafio ao paradigma do exercício, Alrø e Skovsmose (2006) propõem, discutem e trazem exemplos de *cenários para investigação*, nos quais os alunos podem formular questões e planejar linhas de investigação de forma diversificada. Mas não é nosso objetivo aqui discutir esta proposta, embora tenhamos apreço por ela, nem fazer crítica ao ensino tradicional, que, como veremos adiante, é apreciado por alguns alunos que entrevistamos. Apenas queremos mostrar o quanto a aula de Matemática se desenvolve em torno da resolução de exercícios.

No livro de Walls (2009) esta autora apresenta um estudo detalhado da experiência de dez crianças<sup>19</sup> de escolas da Nova Zelândia com a aprendizagem da Matemática, no qual acompanhou longitudinalmente cada criança dos sete aos 18 anos de idade. Além de entrevistas com as crianças e observações nas salas de aula, a pesquisa incluiu também conversas com os pais e professores das mesmas. Todo o estudo foi desenvolvido com base no aporte teórico de Michel Foucault: “Foi através da estrutura de Foucault a respeito do sujeito, usando as ferramentas que ele desenvolveu para investigar a subjetivação como um processo social, que eu coletei e apresentei as histórias das dez crianças que se tornaram os sujeitos matemáticos deste livro.<sup>20</sup>” (WALLS, 2009, p. 5, tradução nossa).

A pesquisa foi dividida em duas fases. A primeira concentrou os anos iniciais de escolarização denominados Ano 3, Ano 4 e Ano 5, quando as crianças tinham de sete a dez anos de idade e a segunda fase iniciou quando estas mesmas crianças tinham por volta de 16 anos de idade e frequentavam o ensino secundário (Ano 11, Ano 12 e Ano 13). Do Ano 6 ao Ano 10 não houve contato da pesquisadora com as crianças, nem com pais e professores.

<sup>19</sup> Walls (2009) considera crianças aqueles com idade entre 0 e 18 anos de idade, de acordo com a *United Nations Convention on the Rights of the Child* (Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança).

<sup>20</sup> It is through Foucault’s frame of the subject, using the tools he developed for investigating subjectification as social process, that I have collected and presented the stories of the ten children who became the mathematical subjects of this book. (WALLS, 2009, p. 5)

O livro é permeado com excertos das entrevistas e organizado ao redor de temas que emergiram das falas das crianças, complementados pelas falas dos professores e pais e pelas observações da pesquisadora.

Com relação aos exercícios de Matemática, Walls (2009) ressalta que a palavra “exercício” está associada, em geral, com a história pedagógica do ensino e, em particular, com o ensino de Matemática, onde se mostra um procedimento específico que é repetido em uma série de exemplos similares pelos alunos.

Este modelo de aprendizagem assume que é através da assídua repetição de ações descontextualizadas e distintas que o conhecimento/habilidades é fixado e as crianças são bem preparadas para fazer matemática “real” no futuro.<sup>21</sup>

(WALLS, 2009, p. 41, tradução nossa)

Por isso, na maioria das salas de aula de Matemática, em todos os níveis, o ensino e aprendizagem da Matemática se resumem em explicação do assunto e resolução de exemplos pelo professor, resolução de exercícios pelos alunos e correção dos exercícios.

Quando perguntamos se o professor fazia alguma aula diferente, boa parte dos alunos que entrevistamos falou que não, que a aula era sempre do mesmo tipo: “*Não, ela explica, ela dá matéria nova, ela dá exercícios. [...] É assim.*” (Romário, 9º ano, E1).

Luca, aluna do 9º ano da Escola 2 disse inicialmente que as aulas eram sempre iguais. Depois complementou: “*Lá de vez em quando, assim oh...o ano passado ela só fez um trabalhinho diferente mas não chegou a terminar.*” (Luca, 9º ano, E2)

Para alguns alunos as aulas diferentes se resumiram a trabalhos, resolução de exercícios em grupo, proposição de exercícios diferentes, provas em duplas, provas “surpresa”, ditar ao invés de copiar a matéria no quadro, organizar uma viagem de lazer com os formandos, colocar som na aula e deixar os alunos fazerem uma brincadeira de esconder o material do colega que saiu da sala por algum motivo.

Outros se lembraram de alguma atividade com jogos, alguma brincadeira envolvendo Matemática, algum material didático, aulas no laboratório de informática:

---

<sup>21</sup> “This model of learning assumes that it is through the assiduous repetition of discrete, decontextualised actions that knowledge/skills become fixed and children are properly prepared for doing “real” mathematics at some time in the future.” (WALLS, 2009, p. 41)

**Rabibi:** *“Acho que só a mesma coisa sempre. Só o ano passado que ela...que ela fez tipo, um jogo tipo “Stop”, assim oh, ela fazia uma pergunta e a gente respondia sobre Matemática.”* (9º ano, E2)

**Claudia:** *“Não, ela trouxe só uma vez. Não!...Umas vezes, no início do ano, que a gente estava aprendendo negativo e positivo e ela trouxe uns quadradinhos assim (gesticulou) para fingir que era os negativos e positivos. [...] Aí depois, outro dia, ela trouxe uns números em fração, outros em coisinha que eu esqueci o nome, aí era para a gente ir botando os que eram positivo de um lado e os que eram negativo do outro.”* (7º ano, E1)

Para os alunos que se lembraram de alguma aula diferente, perguntamos se eles gostavam dessas aulas e eles afirmaram que sim:

**Rabibi:** *“Legal, é diferente, né? [...] A gente se divertiu.”* (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** *“É, eu gostava que...ensinava a gente um monte e a gente aprendia tão rápido, assim. E não ficava conversa, nem nada, assim. A gente não sabia e era divertido aprender assim, né?”* (9º ano, E2)

Para Luciano (6º ano, E1), que nos disse que a aula de Matemática era uma “bagunça”, perguntamos se os alunos que bagunçavam participavam das atividades diferentes que a professora propunha e ele nos falou que: *“Alguns participam. [...] Tem uns que participam até mais do que os que não, do que os que estudam mais.”* Claudia (7º ano, E1) também afirmou que quando a professora traz algum material didático diferente a turma presta atenção: *“É, por mais que a gente diga que...A gente não...Por mais que têm alguns que digam assim oh (imitando os colegas) “ai é chato, nem vou prestar atenção”, todo mundo presta atenção.”*

Pelas falas de alguns alunos, as aulas que fogem da rotina, seja pela realização de um jogo, ou pela exploração de algum material didático, fazem com que os alunos se comportem melhor e participem das atividades propostas porque são mais divertidas, envolvem brincadeiras ou porque simplesmente são diferentes do esquema explicação-exercícios-correção.

Ao perguntarmos aos alunos a primeira coisa que lhes vêm à cabeça ao saber que a próxima aula é de Matemática, as respostas de alguns foram:

**Marco Aurélio:** *“Ah, que vai ser uma chatice.”* (9º ano, E2)

**Lídia:** *“Que droga.”* (9º ano, E2)

**Rabibi:** *“Bah, que saco...ter que copiar.”* (9º ano, E2)

**22 96:** *“Ah...eu...sinto que a aula já tá ruim e vai piorar ainda.”* (8º ano, E1)

**Marta:** *“Que tristeza.”* (9º ano, E1)

**Walker:** *“Me dá sono.”* (9º ano, E2)

**Ramires:** *“[...] ah, a primeira coisa que vem na minha cabeça é...é...como é que é...lá vem exercícios, cálculo, né...aí não tem tempo da gente conversar um pouco.”* (9º ano, E2)

As respostas desses alunos mostram que a aula de Matemática para eles é maçante e indesejada e, como disse Ramires, não dá tempo de conversar um pouco, ou seja, não dá tempo de fazer o que ele realmente gosta de fazer na escola que é conversar com os colegas.

Um grupo de alunos do nono ano da Escola 1 respondeu em termos do comportamento que eles têm que ter por causa das exigências da professora e dos sentimentos que isso lhes causa:

**Cristiano Ronaldo:** *“Ah, me vem a hora da...me vem à cabeça que tá chegando a hora de todo mundo ficar quieto.”* (9º ano, E1)

**Sabrina:** *“Aí é que...aí eu vou e me sento porque ela é assim oh. Quando ela chega na sala de aula nós já temos que estar todos sentados. Aí eu já tô me lembrando de me sentar.”* (9º ano, E1)

**Ronaldo:** *“...Não...depende, que na hora de Matemática, quando...depende, se for uma aula tipo de Religião antes, todo mundo fica conversando, aí quando vem de Matemática é a que mais...todo mundo fica quieto. Aí quando...é só quando tem Matemática, sempre tem que estudar.”* (9º ano, E1)

**Treze:** *“Aí...bah...aí...aí é um desespero se a gente não faz os exercícios, né. Todo mundo senta e fica bem quietinho esperando.”* (9º ano, E1)

**Mister Nininha:** *“Medo, às vezes. (Risos) Porque a professora às vezes ela chega e a gente não vê e a gente tá conversando e ela já fica com uma cara, assim.”* (9º ano, E1)

As falas desses alunos nos remetem novamente à pesquisa de Walls (2009) que chama a atenção para o fato dos professores valorizarem a habilidade dos alunos de sentarem sozinhos e em silêncio, concentrados nas tarefas prescritas, fazendo poucas perguntas e

concluindo os exercícios dentro do tempo estipulado, pois esses professores acreditam que conversar durante a aula irá distrair os alunos ou privá-los de pensar. Portanto, qualquer conversa durante a aula de Matemática é desencorajada pelos professores.

Apesar de não termos feito observações em sala de aula, nem termos entrevistado professores, as falas dos alunos que entrevistamos e da professora da pesquisa de Francisco (2009), mostram que aqui no Brasil esta crença também persiste.

Gerenciar bem uma sala de aula implica em manter a sala em silêncio e, dessa forma, ter ‘tudo’ sob controle. Para a professora, manter sua fala para a sala toda é uma forma de uniformizar o comportamento dos alunos e de atender a todos ao mesmo tempo.

(FRANCISCO, 2009, p. 152)

As falas de alguns alunos do nono ano da Escola 1 mostram que a professora dessa turma parece conseguir este almejado silêncio e controle, até mesmo antes de chegar na sala de aula. Basta os alunos lembrarem que a próxima aula é de Matemática que eles já se colocam sentados e em silêncio. Porém, associados a este controle estão o desespero e o medo citados por Treze e Mister Nininha. E no silêncio dos alunos o professor nunca saberá o que eles estão pensando, que significados estão produzindo, o que gostariam de dizer. É o mundo do professor que impera.

As salas de aula observadas por WALLS (2009) na primeira fase do seu estudo parecem ser as salas dos sonhos da professora da pesquisa de Francisco (2009) e de muitos outros professores:

Na sala de aula típica desse estudo o estudante de matemática encontrava-se fisicamente restrito; ela/ele sentava muito quieto, ouvia com muita atenção as explicações e instruções do professor, permanecia em silêncio, a menos que fosse convidado a responder uma questão e mudava de posição na sala de aula somente quando era instruído para fazê-lo. O movimento do corpo era minimizado, consistindo principalmente em folhear as páginas, escrever e utilizar a régua.<sup>22</sup>

(WALLS, 2009, p. 63, tradução nossa)

Ela faz uma crítica a este tipo de controle, baseando-se nos estudos de Foucault, e comenta que as instituições, sendo a escola uma delas, governam as ações humanas, controlando não somente o pensamento, mas também o corpo. A escola privilegia o comportamento obediente e nega ações consideradas fora da normalidade.

---

<sup>22</sup> In the typical classroom in this study the mathematical worker was found to be physically restricted; she/he sat very still, listened attentively to the teachers' explanations and instructions, remained silent unless invited to answer a question, and changed position in the classroom only when instructed to do so. Movement of the body was minimized, consisting mostly of turning of pages, writing and using the ruler. (WALLS, 2009, p. 63)

Para outros alunos da nossa pesquisa, a aula de Matemática é bem aceita ou porque gostam dessa disciplina e/ou porque acham importante aprender os conteúdos, ou porque gostam de todas as matérias, ou porque outra disciplina seria pior. Portanto, a primeira coisa que lhes vêm à cabeça quando pensam que a próxima aula é de Matemática é:

**Yasmim:** “*Que legal.*” (9º ano, E2)

**Cristiano:** “*Coisa boa.*” (9º ano, E2)

**Mariana:** “*Eu acho bom, porque...a gente pode aprender coisas diferentes.*” (9º ano, E2)

**Dalessandro:** “*Ah, vou aprender alguma coisa nova.*” (9º ano, E2)

**Luciano:** “*Eu sinto, por exemplo...Ah, vou sair dessa aula chata, ainda bem, tipo assim, é uma coisa assim que eu sinto. [...] Porque eu gosto da aula de Matemática.*” (6º ano, E1)

**Luca:** “*Sei lá. Acho bom, assim... “Bah, ainda bem que não é a professora de História.”*” (9º ano, E2)

**Bruno:** “*Normal*”. (9º ano, E2)

**Camila:** “[...] *ué...tudo bem (Risinho)...não...eu gosto, até, mas...*” (9º ano, E2)

**Luiza:** “*Eu, pra mim, nenhuma aula, assim, eu diferencio. Todas são boas.*” (9º ano, E2)

A resposta de Camila deixou certa dúvida no ar, mas em outros momentos da entrevista ela deixou claro que apesar da dificuldade que tem, ela gosta de Matemática.

Os demais alunos deram respostas variadas. Cinquenta (8º ano, E1), por exemplo, disse que “*Ah, quando eu tô de bom humor é uma...é boa...é uma coisa boa. Mas quando eu tô com sono...ah...dá um desânimo, assim...*”. Já Beyoncé (9º ano, E2) relacionou a sua resposta com o humor da professora: “*...Olha, tem gente que...diz “Ah, lá vem Matemática, (trecho inaudível)”*. *Ah, eu penso...vem a hora de aprender mais, né.* (Risinhos de Beyoncé) *Às vezes tu até acaba te enchendo, assim, da matéria. Mas...aí quando a professora tá bom...tá de bom humor, aí tu acaba gostando mais ainda.*”

Para Beyoncé, a aula de Matemática é um momento de aprender mais; no entanto, este momento pode ser muito maçante e o que pode fazer diferença é o humor da professora.

### 4.3. Gostar/não gostar – sofrer/não sofrer

Durante as entrevistas os alunos tiveram oportunidade de falar o que mais gostavam e o que menos gostavam na escola, quais as matérias que mais gostavam, quais as que menos gostavam, o que achavam da disciplina de Matemática, se para eles era legal estudar esta disciplina, o que mais gostavam e o que menos gostavam nas aulas de Matemática, se alguma vez já sofreram por causa dessa disciplina e o que os irritava ou incomodava nas aulas de Matemática. Nem todos falaram sobre todas essas questões, pois as mesmas não foram apresentadas para todos.

Gostaríamos de deixar claro que tais questões, juntamente com todas as outras que constituíram o protocolo de entrevista, foram colocadas com o objetivo de que os alunos falassem sobre a escola, sobre a aula de Matemática e sobre a Matemática sob diferentes ângulos. Portanto, não temos a intenção de aprofundar um estudo sobre crenças, atitudes, concepções, afetos relacionados à aprendizagem da Matemática. Muitos outros trabalhos já se encarregaram desses temas, como, por exemplo, Ferreira (1998), Chacón (2003), Loos (2003), Machado (2008), Reis (2008), Paula (2008), Melo (2009), Inglez de Souza (2007).

O que vamos tentar mostrar aqui é um panorama dos gostos e desgostos dos alunos que entrevistamos com relação à aula de Matemática, pois essas falas, juntamente com todas as demais, foram constituindo nosso portfólio de leitura.

Começaremos, então, pelas falas dos **alunos que afirmaram gostar** de estudar essa disciplina:

#### YASMIM (9º ano, E2)

Quando perguntamos à Yasmim o que ela mais gostava de fazer na escola ela respondeu: “[...] *Eu gosto...de conversar...gosto...da aula de Química, de Matemática, de...de Português.*” Então perguntamos por que ela gostava mais dessas disciplinas e ela nos disse: “*Tanto pelo professor como...porque ah, eu me identifico mais com essas matérias.[...] Eu acho que elas são...mais apropriadas pra mim. ...Eu gosto mais delas.*” Yasmim nunca sofreu com Matemática e o que ela mais gosta é da professora e de resolver os exercícios. Ela não gosta quando tem textos na aula de Matemática: “*Assim, explicando...O Teorema de Pitágoras, por exemplo, um texto explicando aonde surgiu, pra gente saber...*”.

### **CRISTIANO** (9º ano, E2)

Cristiano gosta de estudar Matemática porque é uma das matérias que ele tem mais facilidade. O que ele mais gosta são, principalmente, os exercícios: *“A maioria dos gurus fica...conversando e eu pego e vou resolver meus exercícios.”* Não tem nada que ele não goste na aula de Matemática, mas fica um pouco irritado com as matérias muito compridas que demoram para acabar. Ele só sofreu no segundo bimestre de 2009 *“[...] porque eu fiquei abaixo da média [...] dois pontos.”* Cristiano nos falou que não tinha entendido a matéria direito e que depois conseguiu recuperar a nota: *“No terceiro bimestre, já no início, eu já peguei a matéria.”* Mas não soube nos dizer qual era a matéria: *“Ah...não me lembro que matéria era, acho que era potência...[...] Ah...não me lembro.”*

### **LUCA** (9º ano, E2)

Essa aluna nos falou que gosta da aula de Matemática: *“[...] às vezes a professora chega assim brincalhona, às vezes ela chega...brava. Mas eu gosto da aula dela, assim.”* O que ela mais gosta é dos exercícios, quando ela consegue resolvê-los, e o que menos gosta é quando não consegue fazer os exercícios. Luca já sofreu com Matemática: *“O ano passado...eu não entendi a matéria, assim, e quase rodei.”* Mas, como Cristiano, também não lembrou qual matéria não entendia: *“Bah, não me lembro.”*

### **SABRINA** (9º ano, E1)

Para Sabrina é bom estudar Matemática e não tem nada que ela não goste nas aulas. Porém, o que ela mais gosta é de resolver os exercícios: *“Ah, é que...é que eu gosto de fazer os cálculos, entendeu? Aí eu...aí eu fico fazendo os cálculos, toda hora, eu gosto de fazer os cálculos.”* Ela disse estar sofrendo com Matemática: *“Eu tento tentar aprender, mas na hora eu chego na prova, me dá um branco, às vezes eu erro tudo.”*

### **ROMÁRIO** (9º ano, E1)

Romário gosta de tudo na aula de Matemática e nunca sofreu com esta disciplina. É muito sucinto e objetivo nas respostas.

### **CLAUDIA** (7º ano, E1)

Quando perguntamos a Cláudia o que ela gostava de fazer na escola ela já respondeu: *“Matemática. Cálculo, equação, qualquer coisa, mas que tenha números. Eu não gosto de*

letra. [...] *Porque número é o meu forte.*” Ela gosta de tudo na aula de Matemática, principalmente da professora, e não se lembra de já ter sofrido com esta disciplina: “[...] *Sempre fui ótima em Matemática.*”

### **PATRÍCIA** (9º ano, E2)

A Matemática também está entre as disciplinas que Patrícia mais gosta e, pelas falas dessa aluna, esse gostar está muito associado à atuação da professora. O que ela mais gosta nas aulas de Matemática é de resolver os exercícios e o que menos gosta é quando tem problemas de Matemática. Ela já sofreu com essa disciplina: “[...] *o ano passado...no último trimestre eu sofri bastante com Matemática, porque a professora não explicava muito bem, então...a gente ficava muito...ficava perdido na matéria, porque...ela entrava numa matéria e sem a gente entender ela já puxava daquela mesma matéria, a outra. Então eu me confundi muito.* [...] *Aí foi...foi difícil, porque depois da* (fala o nome da professora atual) *nunca sofri em Matemática, assim.*”

### **DALESSANDRO** (9º ano, E2)

Esse aluno acha legal estudar Matemática “*Porque ela sempre tem uma coisa nova pra...tá mostrando ali, já e pra gente aprender.*” O que ele mais gosta nas aulas são as “*brincadeiras e...da matéria que ela passa.*”, embora não goste quando a professora passa muita matéria porque “*A gente...às vezes a gente tá atrasado na matéria, né, aí ela tem que passar um monte de matéria mesmo.*” Dalessandro afirmou nunca ter sofrido com Matemática.

### **LUCIANO** (6º ano, E1)

Luciano elegeu as aulas de Ciências e Matemática como as que ele mais gosta porque “*As professoras são amigas da gente, a gente gosta do assunto, o que mais...(pensa), que a gente gosta do assunto, se sente bem com a professora, que a gente gosta de coisa legal...Assim, mais ou menos assim...*” Ele nunca sofreu com Matemática, gosta de resolver os exercícios, gosta da professora e disse: “*Eu gosto muito de Matemática...como é que é...que eu nunca rodei na Matemática.*”

### CINQUENTA (8º ano, E1)

Esse aluno falou que gosta da aula de Matemática, apesar de ser a disciplina que ele encontra mais dificuldade: *“Eu gosto de estudar Matemática, apesar de eu não...de eu ter dificuldade, mas eu gosto.”* O que ele mais gosta são os polinômios e o que menos gosta são as frações porque: *“Ah, frações é difícil. [...] É chato frações.”* Cinquenta disse que no ano anterior sofreu com Matemática por causa das baixas médias em dois bimestres: *“Ah, no primeiro bimestre eu fiquei com média. O segundo sem média. O terceiro sem média aí no outro tinha que tirar, acho que 77 pra passar. E tinha que estudar muito, muito, muito, muito. [...] chorava o dia inteiro...bah...fiquei com nota baixa em Matemática “mãe, me ajuda mãe”. Aí, a mãe me botou num professor particular de Matemática e adiantou.”* O que o irrita durante as aulas de Matemática são os colegas do fundo que gritam e bagunçam a aula.

Alguns alunos falaram que **gostam mais ou menos** da aula de Matemática:

### MIGUEL (9º ano, E2)

Miguel, de início, citou Matemática como uma das disciplinas que ele mais gosta, ao lado de Química e Ciências. No entanto, ele acha mais ou menos legal estudar esta matéria porque *“É meio difícil”*. Ele tentou explicar o que ele mais gosta na aula de Matemática: *“[...] aquelas que tem, sabe, com...eu não sei...eu não lembro o nome do exercício, é que são tudo parecido, eu não lembro o nome. [...] Umas que tem erre, assim, pra fazer...erre não, coloca a letrinha encima e tem os número embaixo. O número pequeno, assim. ...Até a gente fez uma prova agora, mas eu não lembro do nome. [...] Assim, é um número e tem um numerozinho pequenininho encima, assim.”* Depois da tentativa de Miguel, conseguimos inferir que se tratava de Potenciação. Mas, quando ele tentou explicar o que ele não gostava, não tivemos a mesma sorte: *“[...] umas coisinha que ela faz, assim, tem uns quadradinho...assim...tem que tirar...os números. ...É difícil. Não sei o nome também. [...] É um...uns que ela tá passando agora que é novo. É difícil.”* Miguel disse já ter sofrido com Matemática na sexta série porque *“Bah...porque era muito difícil, né. E eu não prestava muita atenção. Aí eu quase...quase rodei.”* Mais a frente, quando ele teve que se imaginar dando um conselho para um futuro professor de Matemática, ele falou que as aulas de Matemática deveriam ser mais divertidas porque *“É meio chata a aula de Matemática. ...Cansa.”*

### **MARIANA** (9º ano, E2)

Quando perguntamos à Mariana quais as disciplinas que ela menos gostava ela respondeu: “...De...Matemática eu gosto mais ou menos.[...] Porque é muito difícil.” Ela acha que até é legal estudar Matemática, mas não muito: “Que é muita conta e muita coisa, assim. É muito difícil.” O que ela mais gosta são os exercícios e os conteúdos, desde que não sejam muito difíceis: “É, aí a gente fica sem saber, às vezes, que é muito difícil. [...] aí tem que esperar a professora.” Mariana falou que uma vez já sofreu com Matemática: “[...] eu não sabia muito, assim, e eu ficava muito nervosa nas provas. Aí eu não conseguia fazer direito as provas.”

### **RONALDO** (9º ano, E1)

Ao perguntarmos a Ronaldo se ele achava legal estudar Matemática ele respondeu: “Quando eu sei, assim, a matéria, eu gosto de estudar, mas quando...às vezes eu chego em casa, olho assim...e eu olho assim os que eu não sei fazer, eu já largo os cadernos e deixo assim mesmo. Mas quando eu...agora essa matéria nova, agora eu aprendi, agora eu começo tudo direitinho, agora eu faço...e aí eu faço os exercícios tudo certinho em casa.” Ele falou que não tem nada de diferente que ele goste mais, só quando ele sabe fazer um exercício e “O que eu menos gosto? Ah, quando tu não sabe o exercício, a professora faz tu fazer, aí tu faz tudo errado, ou começa e termina errado, alguma coisa assim. Aí eu não gosto muito.” Ronaldo sofreu com Matemática na sétima série (oitavo ano) porque reprovou: “[...] eu passava todo o tempo brincando. Esse ano eu converso, coisa e tal, mas, pouco...mas...é porque tá...tá mais difícil a matéria mesmo.”

### **BRUNO** (9º ano, E2)

As falas de Bruno nos deixaram um tanto confusos porque ele incluiu Matemática entre as disciplinas que ele mais gostava e também entre as que ele menos gostava. Quando o indagamos sobre isso ele respondeu: “Não, é, Matemática eu não gosto muito. [...] É cálculo, é um monte de conta.” No entanto, quando perguntamos se ele achava legal estudar Matemática ele respondeu que sim. Disse também que nunca sofreu com essa disciplina, que não chegava a ser totalmente tranquilo, mas que também não chegava a sofrer. Em outro momento da entrevista ele falou “Não, eu não gosto muito de resolver os cálculos, mas é bom, quando a gente aprende é bom, né?”.

Os alunos abaixo **mudaram de opinião** em relação à aula de Matemática, no decorrer dos anos:

### **22 96** (8º ano, E1)

Quando perguntamos para esse aluno se ele achava legal estudar Matemática ele respondeu: *“Assim, até a quarta série, pois eu achava legal porque...sei lá, tudo que eu aprendia era coisa que a gente usava mesmo, na vida real, assim, fora da escola. Mas agora...(palavra inaudível) uns troços que a gente nem...nem não sabe como é que vai usar, a gente nem sabe pra quê que serve aquilo.”* Pelo fato de estudar assuntos que ele não sabe para que servem, 22 96 falou que não tem nada que ele goste na aula de Matemática. Diante desse quadro, perguntamos o que ele menos gostava e ele respondeu: *“Ah, sei lá, o professor ele é muito...[...] ele fala muito lento, não dá pra entender direito o que ele fala. A gente pede pra ele explicar alguma coisa, ele vai...a gente pede pra ele explicar, pra ele explicar alguma coisa que a gente não sabe, ele vai lá e explica outra coisa. Não era o que a gente queria.”* Apesar de atualmente não gostar de Matemática, 22 96 nunca sofreu com esta disciplina porque nunca teve muita dificuldade, mas fica irritado quando não entende o conteúdo: *“[...] quando eu não entendo o conteúdo, eu tento, tendo entender e quanto mais eu tento aprender mais eu fico confuso.”*

### **TREZE** (9º ano, E1)

Essa aluna nos disse que Matemática era a disciplina que ela mais gostava até o oitavo ano: *“[...] até o ano passado era a minha matéria preferida. Mas aí esse ano foi ficando mais difícil, aí eu consegui...tipo...aí...tipo...Português é a minha matéria preferida. E ano passado não era, esse ano é.”* Quando perguntamos porque Matemática deixou de ser a disciplina que ela mais gostava, ela respondeu: *“Ah, porque, sei lá, mudou a professora e ela é bem mais rígida do que o professor do ano passado. [...] Aí, agora ficou mais difícil.”* Treze também falou que o que ela mais gosta na aula de Matemática é quando a professora explica ou fica sentada esperando os alunos fazerem os exercícios porque *“[...] aí ela não passa muita coisa.”* E o que ela menos gosta é quando ela não entende a matéria ou não entende os exercícios. Treze declarou que está sofrendo com Matemática porque não está entendendo os exercícios e a nota está baixando. Além disso, ela fica irritada *“Quando a professora fica dizendo que a culpa é sempre dela. [...] Tipo, aí ela vai falar uma coisa assim (imitando a professora) “Ah e aí vocês falam pros seus pais...pros pais de vocês...não sei o quê, não sei o que lá... aí ...e a*

*culpa é sempre de quem? Da professora.” Aí ela mal fala uma coisa e sempre diz, sempre... tipo... ela quer dizer que a culpa é dela. [...] ... que a gente bota a culpa nela quando vai falar alguma coisa pros pais.”*

### **CRISTIANO RONALDO (9º ano, E1)**

Quando perguntamos para Cristiano Ronaldo se ele achava legal estudar Matemática ele respondeu: “...*Com a professora (falou o nome da professora atual) é. [...] Porque aí ela sabe ser...ela sabe passar bem a matéria pra nós...[...] Então não fica uma matéria chata.*” Essa fala nos fez pensar que talvez nos outros anos, com outros professores, ele não achasse legal estudar Matemática. E a professora atual dele é a mesma de Treze, ou seja, enquanto para Treze a Matemática deixou de ocupar o posto de predileta porque a professora é mais rígida, para Cristiano Ronaldo essa disciplina passou a ser legal, porque a professora “[...] *sabe ser engraçada nas horas certas. E na hora que tem que ensinar ela passa bem a matéria pra nós, entendeu?*” Quando perguntamos o que Cristiano Ronaldo mais gostava e menos gostava na aula de Matemática ele respondeu, respectivamente, fazer os exercícios na aula e copiar a matéria. Ele nos disse também que sofreu com Matemática no ano anterior porque reprovou nesta disciplina. E, apesar de gostar da professora, falou que fica muito irritado quando a mesma, por causa de dois ou três alunos que não deixam a sala em silêncio, faz com que toda a turma perca o recreio: “*Porque a gente paga pelos outros.*”

### **MARTA (9º ano, E1)**

Assim como Cristiano Ronaldo, para Marta está mais legal estudar Matemática no nono ano porque “*A professora...parece que esse ano tem mais paciência [...].*” Ela disse que o que mais gosta na aula de Matemática é quando a professora interage com a turma porque no ano anterior “[...] *não era assim, ela só chegava e passava a matéria. [...] Falava com a gente raramente, assim...*”. O que Marta menos gosta é de resolver exercícios no quadro e de exercícios que ela não sabe fazer. E o fato de não saber também lhe causa sofrimento. Mesmo achando que a professora está melhor no nono ano, Marta fica irritada “*Quando a professora é irônica.*”

### **LUIZA (9º ano, E2)**

Luiza nos falou que não achava Matemática tão legal, “[...] *mas esse ano eu tô achando porque a gente começa a mexer com raiz quadrada que é bom...mexer com os*

*radicais também é muito bom.*” Ela justificou o fato de não gostar de Matemática no oitavo ano porque *“O ano passado eu era meio largada, que eu não gostava de vir ao colégio e a mãe me mandava...e eu chegava e tinha matéria muito complicada e eu não sabia e eu me estressava, aí até que agora, no final do ano, o ano passado, a minha colega me ajudou e eu consegui...descobrir a Matemática daí.”* O que Luiza mais gosta na aula de Matemática é quando a professora passa exercícios de raiz quadrada e o que ela menos gosta é *“...Quando ela manda a gente fazer exercício muito difícil. [...] Que a gente não entende e ela não esp...de vez em quando ela passa, assim, e a gente não se lembra e isso é ruim.”* Quando perguntamos se essa aluna já sofreu com Matemática ela respondeu que no ano anterior ela sofreu porque patinou, mas conseguiu passar. Não tem nada que irrite Luiza nas aulas de Matemática.

Os alunos a seguir falaram que **não gostam de Matemática:**

### **RABIBI** (9º ano, E2)

Quando perguntamos a Rabibi quais as disciplinas que ela menos gostava, ela respondeu: *“Matemática...acho que só Matemática.”* Depois de pensar um pouco incluiu também Português. Então perguntamos por que ela não gostava de Matemática e ela nos disse: *“Muito cálculo (Risos). Eu até faço os cálculos, tudo, aprendo rapidinho, mas é que é muito cálculo, tipo, agora é tal cálculo com divisão, tal cálculo com subtração e...tipo o mesmo só que de quinhentas formas, aí muda uma mínima coisinha e tem que aprender...tem que aprender de todo o jeito. [...] É ruim. [...] É chato.”* O que ela gosta na aula de Matemática é de responder um cálculo que ela já aprendeu e o que ela não gosta é de copiar. Rabibi sofreu com Matemática na 5ª série *“[...] Quando eu tava mais desleixada, estressada com meus pais em casa. Eu tava bem esquentada porque eu não conseguia fazer as coisas, faltava muita aula e tinha bastante dificuldade, mas aí eu perguntava pros colegas, perguntava pra professora e final do ano...foi tudo bem.”* Mas, mesmo não gostando, disse que não tem nada que a irrite na aula de Matemática: *“Não tem nada, a professora é super legal e tudo. Conversa, brinca com a gente e explica tudo direitinho.”*

### **LÍDIA** (9º ano, E2)

Ao perguntarmos à Lídia o que ela teria a dizer sobre a disciplina de Matemática ela nos disse que não gostava muito, que era muito ruim porque *“[...] sei lá. Um monte de*

*cálculo, um monte de número. Confunde, às vezes, a cabeça.” Ela acha a aula de Matemática muito chata e o que ela mais gosta é quando a professora para de copiar. Lídia não gosta dos cálculos e sofreu com Matemática: “Quase rodei o ano passado. [...] Bah...horrível. [...] no início do ano eu relaxei um pouco, assim, aí depois foi mais pro meio do ano que eu fui...me achando, assim, na matéria. [...] Aí eu consegui. ...No último trimestre, mas consegui.” Lídia nos falou que foi o medo de repetir de ano que a fez mudar de atitude. Quando perguntamos o que a irritava na aula de Matemática ela disse “A professora. [...] Às vezes ela fica...falando muitas coisas, assim... .[...] Bah, quando os meus colegas...assim...às vezes até eu (Risinho), a gente não para quieto, aí ela fica gritando, às vezes. [...] Descontando em nós.”*

### **MISTER NININHA (9º ano, E1)**

Quando perguntamos para Mister Nininha sobre a disciplina de Matemática ela já foi falando “Ah...eu não sou muito chegada em Matemática. Eu não sei, porque eu tenho um bloqueio, assim, que eu não aprendo de jeito nenhum tabuada. Eu tenho assim oh uma...uma...eu tenho muita raiva de tabuada, eu não gosto de tabuada, nenhum pouquinho de tabuada...[...] Eu tenho uma trava, assim, não aprendo de jeito nenhum. Já peguei tabuada pra estudar assim, oh, meses e não consigo. Não decoro, não pega na minha cabeça. [...] Eu sei desde a Tabela Periódica, assim, eu sei de cabo a rabo, mas a tab...a...a tabuada não dá.” Então, em outro momento, indagamos se ela achava legal estudar Matemática e ela respondeu: “Ai...às vezes, não muito. Porque quando eu não entendo não é muito legal, porque às vezes eu fico triste porque eu tento, tento, tento e não consigo. Eu tenho muito bloqueio com Matemática. Não gosto muito.” Mesmo assim, perguntamos o que ela mais gostava na aula de Matemática e ela falou que era o diálogo com a professora: “Às vezes sobre o conteúdo, às vezes é coisas que aconteceram, do que vai acontecer. Agora mesmo, como a gente tem a viagem amanhã de formandos, que a gente vai sair hoje, a gente conversa bastante sobre a formatura, sobre a viagem, como é que vai ser. A gente brinca às vezes sobre o pessoal da viagem, coisa assim.” Mister Nininha não gosta quando a professora está brava com alguém e desconta na turma toda, dando muita matéria, não explicando direito ou deixando todos sem recreio. O fato da professora “misturar as coisas” a deixa irritada. Essa aluna já sofreu com Matemática nas séries iniciais, quando estudava em outra escola, por causa da tabuada: “[...] é...a professora chamava todos os dias na sala da direção e fazia a gente falar toda a tabuada. E eu tinha um bloqueio com a tabuada, não sabia tabuada e ela disse que não passaria quem não soubesse a tabuada. E eu chorava desesperadamente. Eu

*chorava, chorava, todos os santos dias eu chorava por causa da tabuada. Eu passei toda a 4ª série chorando por causa da bendita tabuada.”*

### **ANA CAROLINA** (9º ano, E2)

Matemática é a disciplina que Ana Carolina menos gosta porque *“Ah é muita conta...e eu tenho...dificuldade e muita.”* Para ela Matemática é e não é legal de estudar e ela tentou explicar porque, mas não conseguimos entender: *“Ah, se tivesse só Química e não tivesse a Matemática seria bom, porque a Química já tem tudo o que tem em Matemática. [...] É, na Química é...tipo...é mais difícil mas aprende melhor. [...] Então é melhor do que Matemática.”* Achamos que ela quis dizer que na disciplina de Química eles utilizam conteúdos de Matemática que, provavelmente, ela consegue lidar melhor do que com aqueles que ela estuda na própria disciplina de Matemática. O que Ana Carolina menos gosta na aula de Matemática é da *“[...] raiz quadrada, assim, colocam outras coisas junto com a raiz quadrada...mas eu não sei como é que é o nome.”* Não tem nada que ela mais goste e quando ela não consegue entender alguma coisa, fica irritada. No ano anterior essa aluna sofreu com Matemática pois tinha que tirar cem numa avaliação para poder passar de ano. Então procurou aula particular porque não estava entendendo com o professor regular e conseguiu passar.

### **WALKER** (9º ano, E2)

Walker também elegeu Matemática como a disciplina que menos gosta. Ele não acha legal estudar Matemática, mas afirmou que é bom aprender *“Porque a gente vai utilizar depois.”* Quando perguntamos o que ele mais gosta na aula de Matemática ele falou: *“Eu gosto...de fazer frações, sei lá.”* E quando perguntamos o que ele menos gosta, depois de pensar um pouco ele respondeu: *“É que eu fico entretido em frações que eu nem sei o que eu não gosto, aí eu fico...acho que não tem o que eu não gosto. ...Não tem o que eu não gosto.”* Esta resposta de Walker nos pareceu um tanto enigmática, porque ele falou que Matemática é a disciplina que ele menos gosta e no final da entrevista ele declarou *“Eu não gosto de Matemática, não adianta.”* Mas se ele não gosta de Matemática, porque haveria de responder que não tem o que ele não goste na aula de Matemática? Convém salientar que em outros pontos da entrevista as falas de Walker pareciam estar sendo produzidas na direção de alguém que estivesse lá para avaliar o comportamento dele na escola. Tanto que quando perguntamos como ele explicaria para o colega que ele conheceu na internet, o que acontece na escola e por que ele ia cinco dias por semana na escola, ele respondeu *“Eu só não brinco na sala de aula*

[...]. *...Eu procuro não brincar, só estudo, assim.*” Walker também falou que não tem nada que o incomode na aula de Matemática, porém já sofreu com essa disciplina *“Porque eu tava meio...na internet, assim, e não tava dando bola pro colégio...pra Matemática. Aí ficava meio complicado. [...] Foi ruim. Aí foi quando eu repeti.”*

### **RAMIRES (9º ano, E2)**

Quando perguntamos a Ramires o que ele menos gostava na escola ele respondeu: *“Ah, o que eu menos gosto é...é a matéria de Matemática, por causa dos cálculos.”* Ele não acha muito legal estudar Matemática e o que ele menos gosta de fazer são os cálculos *“Ah, por causa que é difícil, é muita coisa...na nossa cabeça.”* Ele não gosta de resolver os exercícios porque tem que ficar pensando muito. No entanto, Ramires falou que nunca sofreu com Matemática e nada nessa aula o irrita.

### **BEYONCÉ (9º ano, E2)**

Essa aluna nos falou que a disciplina que menos gosta é Matemática. Então perguntamos por que e ela respondeu: *“É porque eu não...não me acerto muito no...é muito cálculo, às vezes a gente se perde, né? E aí eu não...não é que eu não goste, é que eu não consigo entender direito.”* Mesmo assim ela acha legal estudar Matemática: *“É...é legal sim porque...também eu vou precisar, né. Tem outras matérias que eu também acabo estudando por causa da mesma coisa. Química e Física...é mais cálculos ainda. E aí...eu acabo entendendo.”* O que ela mais gosta nas aulas de Matemática é o jeito que a professora ensina e que ela consegue aprender e o que ela menos gosta são as divisões com números grandes: *“[...] daí eu me perco no número.”* Quando perguntamos para Beyoncé se ela já sofreu com Matemática ela nos falou: *“Foi o ano passado...que eu precisava de noventa pra passar e aí eu tive que estudar mesmo, porque...é que eu queria entrar num grupo de...de dança...de rua. Só que aí a mãe não deixava por causa que as minhas notas tavam baixas. Aí eu comecei a estudar mesmo assim e...aí eu fui pra...aí eu comecei a inventar, e mesmo assim estudava, que ia...e acabei passando mesmo sem ir pra recuperação. Foi muito legal.”* Não tem nada que a irrite na aula de Matemática.

### **MARCO AURÉLIO (9º ano, E2)**

De início Marco Aurélio falou que Matemática é a disciplina que ele menos gosta. Mas, quando perguntamos por que, ele respondeu: *“[...] não é que eu não gosto é que eu*

*não...é que é difícil de entender, por causa que não basta...(trecho inaudível). Matemática tu tem que saber fazer o cálculo, se tu não saber tu...não faz e tu se ferra lá...na prova.”* O que o irrita nas aulas de Matemática são algumas frações e as coisas que ele não entende.

### **CAMILA (9º ano, E2)**

Camila não chegou a afirmar que não gosta de Matemática, mas quando perguntamos qual a disciplina que ela menos gosta, ela respondeu *“Assim, oh, não tem o que eu menos...que eu menos goste é que eu tenho dificuldade, assim, que daí é Matemática, que quase...sempre todo mundo tem, né, Matemática e Química.”* O que ela mais gosta na aula de Matemática é de aprender e o que ela menos gosta é quando tem cálculos que ela não entende e tem que ficar toda hora pedindo explicações. Camila nunca sofreu com Matemática e não tem nada nessa aula que a incomode.

Nas falas desses alunos aparece com muita frequência que o gostar ou não gostar da disciplina de Matemática está relacionado com as facilidades ou dificuldades que eles encontram na compreensão dos conteúdos e na resolução dos exercícios (que eles geralmente chamam de cálculos) e também, com menor frequência, com o gostar ou não gostar do professor.

O artigo de Hoyles (1982) mostra os procedimentos e resultados de uma pesquisa que a autora realizou com 84 estudantes de 14 anos de idade escolhidos aleatoriamente em três escolas de Londres. O objetivo do estudo foi o de examinar como estes estudantes percebiam experiências boas e ruins associadas com a aprendizagem deles na escola, como e porque eles julgavam estas experiências como boas ou ruins e o que, para eles, influenciava este julgamento. Para tanto a pesquisadora solicitou aos estudantes que contassem histórias sobre momentos em que eles se sentiram particularmente bem ou particularmente mal quando estavam na escola. E nestas histórias a autora observou também com que frequência a Matemática foi mencionada, tanto nas histórias boas, quanto nas ruins e se havia fatores diferentes nas histórias que envolviam Matemática, em comparação com as que envolviam outras disciplinas.

Um dos fatos constatados por Hoyles (1982) foi que, em geral, as fontes de satisfação ou insatisfação com a disciplina de Matemática são similares com as de outras áreas do conhecimento: “[...] a satisfação tende a ser atribuída ao envolvimento ou sucesso nas

atividades propostas e a insatisfação é mais provável que recaia no professor.”<sup>23</sup> (HOYLES, 1982, p. 360, tradução nossa)

No caso de nossa pesquisa, dentre os alunos que mencionaram não gostar de Matemática, ou que registraram algum episódio de sofrimento ou de insatisfação com esta disciplina, poucos atribuíram a culpa ao professor (Patrícia, 22 96, Treze, Lídia). A maioria identifica como fatores que fazem com que não gostem muito dessa disciplina, as próprias limitações em lidar com os conteúdos de Matemática, ou as características desses conteúdos (muito difíceis).

Convém salientar que na Escola 2, quando perguntamos aos alunos o que mais gostavam e o que menos gostavam na escola e/ou quais as disciplinas que mais gostavam e que menos gostavam, os alunos Luca, Patrícia, Dalessandro e Cristiano, que mencionaram não gostar da disciplina de História, colocaram como justificativa a professora que é “*Chata*” (Cristiano, 9º ano, E2), “[...] *dita muito rápido...depois não quer repetir [...]*” (Dalessandro, 9º ano, E2), “*Ah, dá-lhe uns grito, assim, que dói os ouvido.*” (Luca, 9º ano, E2) e “[...] *É um xarope que só ela, cara. Do nada ela se vira e segue batendo boca com a gente.[...]*” (Patrícia, 9º ano, E2).

Já a disciplina de Química foi bastante incluída entre as que eles mais gostavam e os alunos que foram solicitados a justificarem essa escolha, atribuíram o mérito ao professor porque “[...] *às vezes brinca, assim, explica bem a matéria.*” (Luca, 9º ano, E2), “*Ele tá sempre fazendo piadinha dentro da aula.*” (Cristiano, 9º ano, E2).

Hoyles (1982) percebeu também que tanto nas histórias boas e ruins que os alunos contavam e que se referiam à Matemática, a categoria que ela denominou “*About Self*” – isto é, a categoria na qual eram agrupados os episódios em que os alunos falavam sobre si mesmos e de seu envolvimento nas situações de aprendizagem<sup>24</sup> – recebeu uma proporção maior de histórias se comparada com a das outras disciplinas, principalmente em se tratando das lembranças ruins. E ela complementa:

Estes resultados sugerem que a qualidade das experiências de aprendizagem em matemática parece ser frequentemente caracterizada por expectativas

---

<sup>23</sup> [...] satisfaction tended to be attributed to involvement or success in work and dissatisfaction more likely to be blamed on the teacher. (HOYLES, 1998, p. 360)

<sup>24</sup> Nessa categoria principal foram classificadas expressões de orgulho, de auto-estima, de confiança em si mesmo e em sua habilidade, expectativa de sucesso e também sentimentos negativos tais como vergonha, ansiedade, baixa-estima, desilusão e expectativa de insucesso.

gerais de sucesso ou falha no conteúdo e as experiências ruins, em particular, são associadas com sentimentos de ansiedade, desilusão ou vergonha.<sup>25</sup>  
(HOYLES, 1982, p. 362, tradução nossa)

O que esta autora nos diz é que geralmente, quando se trata da disciplina de Matemática, a qualidade de aprendizagem esperada é a de que os alunos saibam executar um número determinado de operações para chegar num determinado resultado que o professor vai dizer se está certo ou errado. E para muitos alunos essa expectativa de chegar ao resultado correto, causa ansiedade e desilusão. Não é a toa que muitos dos alunos que entrevistamos falaram que o que menos gostam na aula de Matemática é quando não conseguem resolver um exercício, como mostra esta fala de Patrícia:

*“Quando tem problema...de Matemática. Não gosto. (Risinho de Patrícia) Eu não sei se eu não interpreto direito o problema ou se...se eu não sei...se...eu não presto muita atenção nisso, então eu sempre perco algum numerozinho que nunca tá certo. Então, tipo, eu gosto das coisas quando eu faço sejam certo.”* (Patrícia, 9º ano, E2)

O que Patrícia deseja é chegar ao resultado correto, por isso o que ela menos gosta na aula de Matemática é de resolver problemas, pois nesse tipo de tarefa, não chega ao resultado certo.

Durante os três anos em que observou salas de aula de Matemática na primeira fase do seu estudo (correspondente aos anos iniciais aqui no Brasil), Walls (2009) percebeu que os professores reforçavam as respostas corretas através de comentários como, por exemplo, “Muito bem”, “Excelente”, “Perfeito” e as respostas incorretas com “Errado!”, “Boa tentativa, mas...”, “Você não estava ouvindo”, mas quase nunca perguntavam às crianças como elas chegaram naquelas respostas ou explicavam porque aquele resultado poderia estar incorreto.

Alguns alunos de nossa pesquisa declararam que sofrem ou ficam irritados quando não entendem a matéria (Marta, 22 96 e Ana Carolina, por exemplo).

Mister Nininha falou que tem um bloqueio com a Matemática e que fica triste porque tenta, tenta e não consegue entender a matéria. Também contou um episódio em que chorava todos os dias porque a professora pedia para os alunos falarem a tabuada e ela não sabia.

---

<sup>25</sup> These results suggest that the quality of learning experiences in mathematics often seems to be coloured by rather general expectations of success or failure in the subject and the bad experiences, in particular, may tend to be associated with feelings of anxiety, hopelessness or shame. (Hoyles, 1982, p.362)

Sabrina contou que está sofrendo em Matemática porque na hora da prova “*dá um branco*” e às vezes ela erra tudo. Mariana também falou que já sofreu em Matemática por causa do nervosismo durante a avaliação.

E aqui vale a pena contar que nossa médica, ao perguntar o assunto de nossa tese, comentou que achava muito interessante estarmos ouvindo o que os alunos têm para falar da aula de Matemática, pois quando ela já estava para se formar em Medicina, ainda teve um pesadelo em que não sabia resolver uma prova de Matemática.

Como referências positivas à aprendizagem da Matemática, podemos citar as seguintes falas: “*sempre fui ótima em Matemática*” (Claudia, 7º ano, E1), “*eu nunca rodei na Matemática*” (Luciano, 6º ano, E1), “*eu me identifico mais com essa matéria*” (Yasmim, 9º ano, E2), “*é uma das matérias que eu tenho mais facilidade*” (Cristiano, 9º ano, E2).

No entanto, nem para estes alunos que não encontram obstáculos no processo de aprendizagem da Matemática, há garantia de que os conteúdos que aprenderam vão ser levados por eles no decorrer dos anos da forma que a maioria dos professores de Matemática gostaria.

Nas falas de Cristiano, Luca e Miguel fica explícito o esquecimento dos conteúdos e a dificuldade em explicar com clareza o que estavam aprendendo. Cristiano nos disse que havia sofrido em Matemática em 2009 porque não tinha entendido a matéria direito e por isso ficou dois pontos abaixo da média. No entanto ele conseguiu recuperar a nota porque “pegou” a matéria. Ou seja, mesmo ele tendo que estudar mais o tal conteúdo e se saindo bem nas avaliações, ele não se lembrou do que se tratava. Luca também não conseguiu lembrar a parte da matéria que não entendeu no ano anterior e Miguel, com muita dificuldade, conseguiu mostrar que o conteúdo que ele mais gosta é Potenciação e o que ele menos gosta, não conseguimos identificar. Isso porque era um conteúdo que ele estava aprendendo no período em que foi realizada a entrevista.

Isto nos faz pensar que os alunos se esforçam para entender os conteúdos, para resolver os exercícios, para obter as notas, para passar de ano, mas depois nada fica.

Nas histórias que os alunos da pesquisa de Hoyles (1982) contaram, que se referiam à Matemática, eles também não descreviam qualquer detalhe referente ao conteúdo. Este era apenas mencionado ou nomeado.

Isto ilustra uma tendência geral nas histórias; isto é, o conteúdo matemático real era raramente comentado enquanto que, ao contrário, histórias de outras

áreas regularmente incluíam descrições vívidas e detalhadas da natureza do trabalho desenvolvido.<sup>26</sup>

(HOYLES, 1982, p. 362, tradução nossa)

Esta autora acrescenta ainda que os alunos não somente não descreviam o conteúdo matemático desenvolvido, como também não comentavam sobre a sua relevância ou uso no futuro. Mas deixaremos para explorar melhor essas questões mais adiante, quando mostrarmos as falas dos alunos de nossa pesquisa produzidas em resposta às questões que suscitaram a relevância e a utilidade da Matemática.

Uma fala que nos chamou a atenção, e por isso vamos ressaltar aqui, foi a da aluna Yasmim que nos disse que o que menos gosta na aula de Matemática é quando tem algum texto introduzindo um conteúdo: “*Assim, explicando...O Teorema de Pitágoras, por exemplo, um texto explicando aonde surgiu, pra gente saber...*”.(Yasmim, 9º ano, E2). Pela fala de Yasmim, o texto ao qual ela se refere parece ser um texto histórico sobre a origem do Teorema de Pitágoras. Ela foi a única aluna a mencionar esse tipo de descontentamento, mas mesmo assim a fala dela nos fez pensar que muitas vezes uma atividade que preparamos e que supomos que vai tornar a introdução de um assunto novo mais interessante para os alunos, pode provocar o efeito contrário de desinteresse. Ainda mais quando se trata de Matemática, disciplina na qual os alunos estão acostumados com o esquema explicação, exemplos, exercícios e correção, como vimos no item anterior; e, como muitos deles declararam, eles gostam mesmo é de resolver os exercícios (quando sabem). Parece haver certa resistência à introdução de atividades diferenciadas pelos alunos que mantêm um histórico de experiências positivas com a Matemática, como é o caso de Yasmim.

O aluno Cinquenta nos disse que fica irritado nas aulas de Matemática quando os colegas do fundo gritam e bagunçam a aula. Portanto, mesmo que eles apreciem uma aula mais divertida, com brincadeiras, eles esperam que os colegas e também o professor mantenham um comportamento que propicie uma sala de aula silenciosa, como veremos mais adiante.

No entanto, em nome do almejado silêncio, o professor pode criar regras que não são compactuadas por todos os alunos, como as mencionadas por Cristiano Ronaldo e Mister Nininha, nas quais, por causa de dois ou três alunos que não deixam a sala em silêncio, a

---

<sup>26</sup> This illustrates a general trend within the stories; that is the actual mathematical content of work was rarely talked about while, in marked contrast, stories about other areas regularly included vivid and detailed descriptions of the nature of the work undertaken. (HOYLES, 1982, p. 362)

professora “*desconta*” na turma toda, dando muita matéria, não explicando direito ou deixando todos sem o tão esperado recreio.

#### 4.4. A cor da aula de Matemática

Quando estávamos elaborando o protocolo de entrevista e nosso orientador sugeriu que perguntássemos aos alunos “Qual a cor da aula de Matemática?”, um ponto de interrogação caiu sobre a nossa cabeça. No entanto, no decorrer das entrevistas, essa questão foi se mostrando muito profícua, pois mesmo sendo um tanto inesperada e estranha a princípio, permitiu que a maioria dos alunos falasse a visão deles da aula de Matemática, de uma forma espontânea e algumas vezes reveladora. Porém, algumas respostas não nos permitiram inferir qualquer leitura. Vamos vislumbrar, então, esse mosaico de cores.

Para o grupo de alunos abaixo, a cor da aula de Matemática foi relacionada ao modo como se sentem ao lidar com esta disciplina: em paz, alegres, tranqüilos; constituindo uma **visão positiva** desta disciplina.

**Cristiano:** “*Hum...branco. [...] Paz.*” Quando perguntamos se Cristiano se sentia em paz com a Matemática, ele concordou, reforçando as falas dele sobre a aula de Matemática, expostas no item anterior. (9º ano, E2)

**Luca:** “*Branco. [...] Sei lá, porque branco...paz, assim, bonito.*” Então perguntamos se para Luca a Matemática era isso, e ela confirmou. (9º ano, E2)

**Patrícia:** “*Azul. [...] Porque azul é a cor da prosperidade e Matemática é tipo uma prosperidade, digamos assim.*” (9º ano, E2)

**Cinquenta:** “*Verde. [...] Porque é uma cor alegre, assim.*” Diante dessa resposta, perguntamos se para Cinquenta, Matemática estava associada com alegria e ele respondeu: “*Apesar de muita gente que não goste, né. Tem gente que não gosta de Matemática.*” (8º ano, E1)

**Luiza:** “*Azul. [...] É uma cor calma...é, mais ou menos isso. Simboliza tranqüilidade.*” Então perguntamos se era assim que Luiza se sentia com a Matemática e ela respondeu: “*Me sinto.*” (9º ano, E2)

**Dalessandro:** “*Vermelho. [...] Por causa do meu time. Eu gosto dele.*” Imediatamente perguntamos: “Você gosta dele e você gosta de Matemática?” e Dalessandro respondeu com um “*Ahã*”. (9º ano, E2)

No grupo de alunos a seguir, a cor atribuída à aula de Matemática representa uma **visão negativa** da aula de Matemática ou de aspectos dessa disciplina.

**Walker:** “*Preto. [...] Sei lá, eu não gosto muito de Matemática [...].*” (9º ano, E2)

**Marta:** “*...Marrom. [...] Ah, porque...Matemática não é uma das coisas mais alegres, né, que a gente faz.*” (9º ano, E1)

**Ramires:** “*Vermelho. [...] Ah, por causa do...né...é por causa que mesmo se a gente presta atenção direito, aí...na prova a gente se dá mal. Por isso que...*” Então perguntamos: “Vermelho é a nota de quem se dá mal?” e Ramires respondeu “*É.*” (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** “*Vermelho. [...] Ah, porque aquela matéria ali é...parece que veio do outro mundo. Ninguém entende...é a matéria mais difícil...uma das mais difíceis da escola.*” (9º ano, E2)

**22 96:** “*Cinza. [...] Porque não é...porque pra mim preto é totalmente ruim e branco é bom...[...] Então cinza fica no meio. [...] Porque não é totalmente ruim. Porque é como eu falei. No início era bom e ...eu gosto de fazer os exercícios, assim, quando eu sei.*” (8º ano, E1)

**Mariana:** “*Azul. [...] Porque eu acho a cor azul mais ou menos, assim.*” Quando perguntamos se azul era a cor que Mariana mais gostava ela nos disse que gostava de azul mais claro, porém o azul da Matemática ela achava mais forte: “*É, porque é mais difícil.*” (9º ano, E2)

Os alunos abaixo justificaram a escolha das cores sugerindo **como a aula de Matemática deveria ser.**

**Cristiano Ronaldo:** “*...Eu...daria vermelha. [...] Não sei, porque eu acho que vermelho é uma cor intensa, né? É uma cor que chama a atenção. [...] ...É...tipo...eu acho que a Matemática ela deve ser...é...como é que eu vou lhe explicar...ela deve ser mais intensa, assim, também. Tipo, a gente tem cinco aulas por semana...de Matemática. Eu já acho muito, entendeu? Só que podia ter uma aula de Matemática, mas ela sendo intensa como ela é, não precisava ter cinco como tem na semana, entendeu? [...] Só uma já tava bom. [...] Uma aula bem aproveitada. [...] Que dê pra passar bastante coisa e que a gente possa entender. [...] Num determinado tempo.*” (9º ano, E1)

**Treze:** “*Eu daria...lilás. [...] Porque...sei lá...ãh...pra dar mais vida, assim, na aula.*” (9º ano, E1)

**Rabibi:** “*Laranja. [...] Sei lá. Cálculos. Tem que estudar...sei lá, é estranho explicar, eu não sei. [...] O ambiente da aula de Matemática. Deveria ser uma cor laranja. [...] Acho que é...um tipo mais alegre, entendeu? Mas não tanto, meio pesada.*” (9º ano, E2)

**Ana Carolina:** “*Ãh...branco. [...] Quero ter paz em Matemática. Não ficar nervosa, entender (palavra inaudível).*” (9º ano, E2)

Ronaldo atribuiu a cor ressaltando **uma característica da Matemática.**

**Ronaldo:** “*Uma cor...azul. [...] Não sei, com azul acho que é uma cor...uma cor fria, assim, certa, assim uma...coisa que é certa, assim, coisa e tal. Sempre quando tem uma coisa certa, [...] eu boto certo o azul e o vermelho no errado. Aí eu boto azul. [...] É uma coisa...é uma coisa...sempre é certo que dois mais dois dá quatro, que nem a professora me disse, cinco e cinco dá dez, nunca vai dar oito.*” (9º ano, E1)

Os alunos abaixo escolheram cores para a aula de Matemática, mas as justificativas dadas **não permitem inferências.**

**Lídia:** “*...Sei lá, roxo. [...] Hum...foi a primeira cor que veio na minha cabeça.*” (9º ano, E2)

**Miguel:** “*Azul.*” Ao perguntarmos por que escolheu esta cor e o que ele relacionava com azul ele respondeu. “*Não sei.*” (9º ano, E2)

**Mister Nininha:** “*Uma cor...amarelo.*” Quando perguntamos o que essa cor representava para Mister Nininha ela respondeu: “*Não sei, às vezes muita...mistura de cores.*” (9º ano, E1)

**Beyoncé:** “*Que cor eu daria pra Matemática...seria...amarelo. [...] Sei lá, acho que...combina mais. (Risos) É mais assim ...a cor das lamparinas. [...] Sei lá. ...Assim...não sei descrever.*” (9º ano, E2)

**Claudia:** “*Todas. Tipo assim oh, todas as cores que eu achasse que fossem alegres. Todas, todas, todas, super bonitas. Principalmente verde. Eu acho...eu adoro verde. [...] Não sei. Verde, tipo assim uma cor muito, muito boa pra mim. É porque tipo*

*verde tem, parece que tem um tom do amarelo que é a do sol. Tem também o tom do azul que é do céu. Aí eu fico imaginando...[...] Por isso eu adoro verde.”* (7º ano, E1)

**Yasmim:** *“Rosa. [...] Porque é uma cor que eu gosto.”* (9º ano, E2)

**Sabrina:** *“Rosa. [...] Ah, é que ela é bem chamativa e eu gosto muito de rosa.”* (9º ano, E1)

**Romário:** *“Azul. [...] ...Legal.”* (9º ano, E1)

**Luciano:** *“Vermelho. [...] Não sei, parece a cor da Matemática, assim, vermelho.”* (6º ano, E1)

**Camila:** *“Azul. [...] Sei lá, porque...ah, eu gosto.”* (9º ano, E2)

**Bruno:** *“Uma cor bonita.”* Quando fomos perguntar se ele achava a Matemática bonita, Bruno não nos deixou completar a questão e falou: *“Não, eu não gosto muito de resolver os cálculos, mas é bom, quando a gente aprende é bom, né?”*. No entanto, não nos disse qual cor achava bonita e optou por pular esta questão. (9º ano, E2)

Comparando as justificativas que os alunos deram para a escolha da cor (aquelas das quais é possível fazer inferências), com as respostas que os mesmos produziram às questões discutidas no item anterior, observamos que eles mantiveram uma linha de coerência.

Mariana, por exemplo, que havia nos dito que gostava mais ou menos de Matemática porque era uma disciplina muito difícil, escolheu a cor azul porque também acha essa cor mais ou menos. E ainda complementou que o azul da Matemática tinha que ser forte, pois *“[...] é mais difícil.”*

O aluno 22 96 havia afirmado que até a quarta série achava legal estudar Matemática porque tudo que aprendia ele usava fora da escola, mas atualmente ele não acha mais porque não vê sentido no que está aprendendo. Por isso ele escolheu a cor cinza para a aula de Matemática que é uma mistura do branco (bom) com o preto (totalmente ruim), pois ele já achou as aulas dessa disciplina boas e ainda têm coisas que ele gosta, como resolver os exercícios, mas têm também muitas coisas que ele não gosta, como o professor e o fato de ele não saber para que vai utilizar os conteúdos que está aprendendo.

Rabibi que elegeu Matemática como a disciplina que menos gosta, disse que a aula de Matemática deveria ser laranja que é um ambiente mais alegre, porém um pouco pesado. Talvez ela quisesse dizer que não tem como o ambiente ser totalmente alegre, pois a aula de Matemática, para ela, tem um ambiente pesado.

Marta, que nos disse que estava achando a aula de Matemática mais legal do que no ano anterior porque a professora estava mais paciente e interagia melhor com a turma, atribuiu

a cor marrom à aula de Matemática porque, segundo ela, Matemática não é uma das coisas mais alegres que se faz. Além da justificativa dela ir ao encontro da de Rabibi, na nossa leitura, para essas alunas, a aula de Matemática tem um ambiente pesado, triste, sem vida. Para Marta, este ambiente foi amenizado pela professora que interage com a turma, mas talvez a rotina das aulas e a forma como os conteúdos são trabalhados, não propicie um espaço agradável de aprendizagem. A aluna Treze parece compartilhar esta opinião, pois escolheu a cor lilás para dar mais vida à aula de Matemática.

A cor branca foi escolhida tanto por Ana Carolina, que quer ter paz, entender e não ficar nervosa na aula de Matemática, quanto por Cristiano e Luca que já se sentem em paz com a Matemática.

Ronaldo escolheu a cor azul, porque, segundo ele, é uma cor fria e certa. O azul é a cor utilizada para as coisas que estão certas, ao contrário do vermelho que é utilizado para evidenciar os erros. Para ele, tudo em Matemática está sempre certo: “[...] *cinco e cinco dá dez, nunca vai dar oito.*”

Já Ramires escolheu vermelho porque mesmo que os alunos prestem atenção nas aulas, eles se dão mal na prova (erros) e a nota é vermelha. A justificativa dele teve semelhança com a de Ronaldo, porém o motivo da escolha foi diferente.

A cor eleita por Cristiano Ronaldo foi vermelho porque ele acha uma cor intensa, que chama a atenção. Ele argumentou que a aula de Matemática deveria ser mais intensa, com menos aulas por semana, só que mais aproveitadas, mais intensas. Mas esse foi um argumento muito particular, que só apareceu nas falas desse aluno. Na nossa leitura, parece que ele quer dizer que há certo desperdício de tempo com tantas aulas de Matemática por semana. Porém, temos que levar em consideração que ele é um aluno repetente e que frequentar todas as aulas, revendo todos os conteúdos de uma disciplina novamente, pode se tornar algo enfadonho, o que justificaria a sugestão de redução da quantidade de horas, com aulas mais proveitosas.

Alguns alunos foram reunidos num grupo cujas justificativas não permitem fazermos inferências. Os alunos Claudia, Yasmim, Sabrina e Romário, que no item anterior estavam no grupo dos que gostam de Matemática, escolheram também cores que eles apreciam, sem maiores justificativas. Talvez haja relação com o gostar de Matemática, mas talvez tenham simplesmente escolhido uma cor que lhes agrada, como fez Camila. Essa aluna, apesar de não ter afirmado que não gosta de Matemática, falou que tem dificuldade nessa disciplina e por isso quando perguntamos qual a disciplina que ela menos gosta ela respondeu que não tem a que menos goste, mas escolheu Matemática e Química por causa da dificuldade que enfrenta na aprendizagem dessas disciplinas.

Para finalizar, vamos comentar a resposta de Bruno que, de início, disse que daria uma cor bonita para a aula de Matemática, mas quando fomos perguntar se ele achava a Matemática bonita ele nos interrompeu e falou “*Não, eu não gosto muito de resolver os cálculos, mas é bom, quando a gente aprende é bom, né?*”. Novamente Bruno nos deixou confusos e a entrevista dele teve essa característica, como já ressaltamos no item anterior. Tanto que ele não falou que cor achava bonita e optou por deixar para trás essa questão.

#### 4.5. Por que estudar Matemática

Aproveitamos as histórias do extraterrestre ou da pessoa que não sabia nada sobre a escola para perguntarmos aos alunos como explicariam para o ET ou para tal pessoa, por que eles estudavam Matemática na escola. Complementando esta pergunta, exploramos também questões relacionadas ao que era Matemática para eles, o que aconteceria se eles não soubessem Matemática e como seria o mundo se ninguém soubesse Matemática.

Agrupamos as respostas por aluno, optando por acrescentar o diálogo com a pesquisadora (P), omitindo apenas as falas que considerarmos desnecessárias, sem alterar o conteúdo das perguntas, nem das respostas. Posteriormente a todas as falas, teceremos nossa leitura.

##### **TREZE** (9º ano, E1)

P: Como você explicaria para aquele extraterrestre por que existe Matemática na escola?

**Treze:** *...Ai...não sei [...]. Os professores dizem que existe porque vai ser...porque se a gente for ser um...como é que é...um engenheiro, uma coisa assim, aí que a gente vai usar Matemática, né?...Mas é...deve ser pra isso mesmo.* (Risos)

P: E pra você, o que é matemática?

**Treze:** *Pra mim...é...ãh...não sei...é uma disciplina que a gente aprende pra depois usar ela no futuro.* (Risos)

P: Você acha que se você não souber matemática, vai acontecer alguma coisa?

**Treze:** *Acho que vai porque aí...aí eu...sei lá...não sei...[...] eu nunca me imaginei não sabendo matemática.* (Risos) *Aí eu não sei. Se eu não souber...*

P: Se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Treze:** *...Mudaria. Ou não, não sei. Aí...aí não ia existir, né? Aí ninguém ia existir, só. [...]* *Aí não sei... como ia ser.*

**RONALDO** (9º ano, E1)

P: Você conseguiria explicar por que tem Matemática na escola?

**Ronaldo:** *Não sei, deve ser pro futuro...algumas...algumas profissão exigem Matemática. [...]*

P: E você acha que você vai precisar de Matemática?

**Ronaldo:** *Não sei, eu não sei que profissão que eu vou querer ainda quando eu crescer, né. Caso a profissão que eu queira precise de Matemática, eu vou precisar.*

P: Certo. E pra você, o que é matemática?

**Ronaldo:** *Matemática é conta, número atrás de número. ...Raciocínio também. ...É mais isso.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Ronaldo:** *Matemática, se não souber matemática...porque Matemática, por mais que seja difícil é matéria importante, porque Matemática e Português sempre vai precisar pro futuro. Se tu não aprender Matemática, tu não vai ter profissão nenhuma, eu acho.*

P: E se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Ronaldo:** *Mudaria.*

P: O quê, por exemplo?

**Ronaldo:** *Os emprego, coisa e tal, não ia ter muita...esses trabalho de engenharia, esse trabalho de engenheiro, assim, exige muito de...de conta...acho que, não sei se é física, coisa e tal. É...caixa de mercado sempre precisa de matemática. Professor, até (trecho inaudível). Acho que é assim...*

**ROMÁRIO** (9º ano, E1)

P: Você conseguiria explicar para aquele extraterrestre por que existe Matemática na escola?

**Romário:** *...Pra...pra no futuro nós arrumarmos um emprego bom.*

P: E pra você, o que é matemática?

**Romário:** *...Uma matéria onde há cálculo, pra...que nós usamos no trabalho...essas coisas.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Romário:** *...Eu não vou arrumar um bom emprego, ou até (fala algo inaudível).*

P: Ou até?

**Romário:** *...É...em lugares assim, tipo, uma bola caiu lá e a gente não sabe quantos metros têm de água no chão...alguma coisa assim.*

P: Você imagina se ninguém soubesse matemática, como é que seriam as coisas no mundo? Você acha que modificaria alguma coisa?

**Romário:** *Sim.*

P: Por exemplo?

**Romário:** *Não ia ter... emprego pra engenheiro...essas coisas.*

### **CRISTIANO RONALDO (9º ano, E1)**

P: E pra você...o que é matemática?

**Cristiano Ronaldo:** *Pra mim Matemática...é...é uma forma de aprendizagem lógica, porque na Matemática ninguém ainda [...] botou em dúvida que dois mais dois não é quatro. Ninguém botou em dúvida ainda, então tudo é lógico. Pra tudo tem... tem uma coisa certa. ...Né?...Tipo...Química. Os cientistas ainda não...não sabem tudo, sempre tão descobrindo. Matemática não. Matemática já foi encaixado...é... perfeitamente. Não...não se muda.*

P: Você saberia como explicar para aquele extraterrestre para que existe Matemática na escola?

**Cristiano Ronaldo:** *[...] Olha, eu acho que existe Matemática na escola porque aí ela já foi enquadrada, né, pra ter um ensino [...] né, pra todo mundo e...porque as pessoas acham que a gente vai precisar, né? Quem vai ser, por exemplo, contabilista, ou alguma coisa assim, vai precisar da Matemática, né? Aí então eu acho que aí ela foi enquadrada no ensino. Pelo menos Fundamental e Médio.*

P: Você falou assim “As pessoas acham que vão precisar...”. O que você acha?

**Cristiano Ronaldo:** *Olha, eu acho que eu, pelo que eu quero ser, eu não vou precisar de Matemática, né?*

P: O que você quer ser?

**Cristiano Ronaldo:** *Olha, a princípio, primeira coisa é jogador de futebol, né?[...] Segundo eu queria ser...é veterinário, aí terceiro, se não fosse veterinário, não tenho nenhuma...é...curiosidade por outra...quer dizer, tenho curiosidade por várias, várias profissões, mas não tenho especificamente uma...é...que eu queira mesmo.*

P: E se você não souber Matemática, acontece alguma coisa?...No teu caso.

**Cristiano Ronaldo:** *Olha, eu acho que não. Até por que...do que até eu aprendi agora...não preciso aprender mais nada [...] Porque eu acho que não vou precisar.*

P: E se ninguém soubesse matemática...como é que seriam as coisas no mundo?

**Cristiano Ronaldo:** *Bom, aí seria muito difícil, né? (Risos) Porque aí...não teria como fazer...carros, por exemplo, como fazem agora, né? Que precisa, né? [...] Não fariam um monte de coisas que precisa de Matemática...ou Física, por exemplo, que se enquadra junto.*

**CLAUDIA** (7º ano, E1)

P: Vamos supor que o ET queira saber por que tem Matemática na escola...Você explicaria como?

**Claudia:** *Eu acho que é porque...hum...Que nem eu já tinha dito, a escola prepara mesmo pra vida e na vida, qualquer coisa assim, oh, tem muitos números...principalmente, tipo assim, se eu fosse pegar qualquer serviço, ia ter alguma conta com dinheiro, alguma coisa, né? Ou eu recebendo, ou trabalhando numa venda, sempre tem esse negócio de dinheiro. [...] Aí os números são bons, já pra isso. Tipo um arquiteto. Tem que saber a área da onde ele vai botar a casa, de como ele vai desenhar...Bah, tudo tem. [...] Até pros eletricitas têm. Qual é o tamanho do lugar aonde eles vão subir pra mexer. [...] Do fio, aonde eles vão botar o fio tem que ter o metro direitinho.*

P: E pra você, o que é matemática?

**Claudia:** *Bah, matemática pra mim?Deixa eu ver...é uma das melhores matérias. É...que nem eu estava falando ontem pra minha prima...por mais que eu já saiba, eu adoro estudar Matemática. Temas de Matemática eu faço por conta...Matemática pra mim é tudo. Eu acho que numa escola ou qualquer coisa que eu fosse fazer que não tivesse números ou que não tivesse matemática, eu ia me irritar bastante. [...] Que nem eu estava pensando em ser advogada quando eu crescer, mas eu vou mudar de ideia. Porque advogada é só com leis e coisas, daí me incomoda até. [...]*

P: Se você não souber matemática, o que vai acontecer?

**Claudia:** *Se eu não souber... Quer dizer assim...Tem algumas coisas assim que a professora explica e na hora eu não entendo. Aí o que é que eu faço... eu vou direto perguntar pra ela...direto...Já é assim, já é automático...eu não sei (imitando uma fala para a professora) “Professora eu não entendi”. Aí ela já me explica. [...]*

P: Mas, assim, pra sua vida...imagina que você não soubesse matemática. Teria alguma influência não saber matemática na sua vida futura?

**Claudia:** *Ah, muita, bastante. [...] É, porque que nem eu já disse tem muita coisa assim, oh, que envolve matemática. Aí se eu...Vamos supor que quando eu era pequena eu não entendi uma conta de subtração. Aí eu vou chegar lá no meu serviço, ah...Aí...vamos supor que eu sou arquiteta “É aquela parede, aquele metro menos aquele outro.” Eu não ia saber.*

### **YASMIM (9º ano, E2)**

P: Como é que você explicaria para aquele colega que você conheceu na internet, por que vocês têm aula de Matemática?

**Yasmim:** *Pra quando a gente for trabalhar, pra gente saber, por exemplo, vai trabalhar com contas, pra gente saber fazer, vai trabalhar num mercado, saber fazer contas, tudo...não precisar de máquina nenhuma.*

P: Pra você, o que é matemática?

**Yasmim:** *Matemática? É uma forma de aprendizado muito boa que...que a gente precisa bastante...é isso.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Yasmim:** *Acontece...Acontece que a gente não vai saber nada...quando a gente for trabalhar não sabe nada...vai pra faculdade não vai saber nada...*

P: E você imagina, assim, se ninguém soubesse matemática, mudaria alguma coisa no mundo?

**Yasmim:** *Mudaria.*

P: O quê, por exemplo?

**Yasmim:** *Mudaria...o dia a dia das pessoas que trabalham, assim, com contas, mudaria. Mudaria até a vida, né, a escola não teria. ...Seria tão ruim!*

### **22 96 (8º ano, E1)**

P: Você saberia explicar pra esse extraterrestre... Ele fala “Mas por que vocês estudam Matemática, por que tem Matemática na escola?”

**22 96:** *Olha, no início, quando a gente acaba de entrar no colégio a Matemática serve pra nos ajudar...tipo...muitas coisas ali na nossa vida a gente vai precisar da*

*Matemática, tipo multiplicar, subtrair, somar, coisas. Mas depois de um certo tempo nem eu sei pra que que...*

P: E pra você, agora, o que é matemática pra você?

**22 96:** *Uma matéria que mexe com números, contas, divisões...*

P: E se as pessoas não souberem matemática, o que acontece?

**22 96:** *Ah, tem umas coisas da Matemática que se você não sabe, tipo...multiplicar, dividir, assim... você não vai ser ninguém.*

### **LUCIANO (6º ano, E1)**

P: O que você acha que vai acontecer com uma pessoa que não sabe matemática?

**Luciano:** *Vai se dar mal.*

P: Por quê?

**Luciano:** *Porque matemática envolve tudo, a gente tem que tá sempre estudando alguma coisa, um ponto, um número, uma coisa, um relatório, alguma coisa assim.*

### **MISTER NININHA (9º ano, E1)**

P: Você conseguiria explicar para aquele extraterrestre por que existe Matemática na escola?

**Mister Nininha:** *Não. [...] Não saberia.*

P: E pra você, o que é matemática?

**Mister Nininha:** *Ah...acho que tudo, né, porque a gente não seria nada sem matemática. Porque...tô falando aqui contigo e daí sempre eu tenho que fazer um cálculo pra alguma coisa...Não seria nada sem matemática.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Mister Nininha:** *...Ah que eu não saberia fazer nada, né, porque pra tu ver as horas, pra ti ir no supermercado, pra ti comprar alguma coisa, sempre precisa de matemática, né?*

P: E se ninguém soubesse matemática, como é que seriam as coisas no mundo?

**Mister Nininha:** *Eu não sei porque no passado não tinha matemática ainda, né? Lá na pré-história ainda. Eu não sei como é que eles viviam, mas eu acho que...seria muito estranho. Eu não sei, mas eu não conseguiria viver agora sem matemática.*

**BRUNO** (9º ano, E2)

P: Você conseguiria explicar para aquele seu amigo que você conheceu na internet, por que tem Matemática na escola?

**Bruno:** (Pensa) *Matemática serve prum monte de coisas. Quando a gente vai no mercado...aí tem que dar o troco, tem que pegar o troco...*

P: Pra ti o que é matemática?

**Bruno:** (Pensa) *É isso que eu falei agora, é...é bom ensinar...não, não é bom, eu não gosto muito, né, mas é bom pra gente aprender...cálculo, essas coisas.*

P: Você acha que se você não souber matemática acontece alguma coisa?

**Bruno:** *Acontece.*

P: O que seria?

**Bruno:** (Fala inaudível)...*ir no banco, pegar dinheiro, essas coisas.*

P: E você acha, assim...se ninguém soubesse matemática, mudaria alguma coisa no nosso mundo?

**Bruno:** *Mudaria.*

P: O quê, por exemplo?

**Bruno:** *Ah, no mercado, nas lojas, essas coisas. Não ia...não ia saber dar troco...*

**LUCA** (9º ano, E2)

P: Como você explicaria para aquela pessoa que você conheceu na internet, por que vocês têm Matemática na escola?

**Luca:** *...Faz parte do nosso dia a dia, eu acho.*

P: Pra você, o que é matemática?

**Luca:** *Sei lá. ...Não sei explicar.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Luca:** *Não sei.*

P: E você imagina, assim, se ninguém soubesse matemática, mudaria alguma coisa no mundo?

**Luca:** *Acho que sim.*

P: O que, por exemplo?

**Luca:** *Mercado, não ia funcionar. Lojas. Os comércios, assim, não iam existir.*

**CRISTIANO** (9º ano, E2)

P: Vamos lembrar ainda daquela pessoa que não sabe nada sobre a escola. Você conseguiria explicar pra ela por que tem Matemática na escola?

**Cristiano:** *Hum...pra...pessoa saber resolver contas tipo...é tabuada...e poder ser algum, algum...alguma pessoa que lide com cálculos no futuro.*

P: Pra você o que é matemática?

**Cristiano:** *Conhecimento...é...é o jeito mais fácil de resolver as coisas, porque hoje tudo é...envolve matemática.*

P: O que, por exemplo?

**Cristiano:** *Supermercado...as contas...água...água, luz, tudo tem contas pra pagar.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Cristiano:** *Aí fica difícil. (Pensa) ...Aí eu não saberia...tenho meu salário e não saberia...quanto que sai...o quanto que eu vou precisar pra mim pagar os impostos...e ainda o quanto vai me sobrar.*

P: E você imagina, assim, se ninguém soubesse matemática, mudaria alguma coisa no mundo?

**Cristiano:** *Ah, eu acho que mudaria. ...Mudaria tudo...quase tudo porque é...essas coisas são quase tudo em volta de Matemática...Português...esses negócios também.*

P: Você conseguiria dar um exemplo, assim, de alguma coisa que mudaria se não tivesse matemática no mundo, se ninguém soubesse matemática?

**Cristiano:** *Supermercado. [...] ...o preço dos produtos. [...] Porque a maioria das pessoas leva lá...vai pra comprar alguma coisa sabendo o quanto que ela vai gastar. E se não tivesse Matemática isso não aconteceria.*

**SABRINA** (9º ano, E1)

P: Como é que você conseguiria explicar para aquele extraterrestre por que existe Matemática na escola?

**Sabrina:** *É pra nós aprendermos a..., por exemplo, a fazer cálculo e como a gente deve usar o dinheiro também porque tem que usar os cálculos, né?[...] É porque se não tivesse os cálculos nós não sabia [...] quanto nós tínhamos de dinheiro.*

P: E pra você, o que é matemática?

**Sabrina:** *...Pra mim?...É a mesma coisa que eu falei, é...cálculo, essas coisas. Que nós prec...temos que aprender.*

P: Se você não tiver Matemática, o que acontece?

**Sabrina:** *Ai...eu...A gente não tem nada porque Matemática é uma das coisas mais importantes. É Matemática e Português.*

P: Se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Sabrina:** *Sim, mudaria bastante coisa.*

P: O que, por exemplo?

**Sabrina:** *Ah é como eu falei...o dinheiro...ninguém saberia usar. Nem...nem existiria, eu acho, o dinheiro.*

### **MIGUEL** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele amigo que você conheceu na internet, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Miguel:** *Que muitas coisas que a gente tem que fazer, tem que usar a Matemática.*

P: Por exemplo?

**Miguel:** *Ué, se tem que trabalhar num...lugar que tem que fazer conta...tem que usar, saber.*

P: Pra ti o que é matemática?

**Miguel:** *(Pensa bastante) Números, só.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Miguel:** *Não sabe fazer...muitas coisas não sabe fazer.*

P: Por exemplo?

**Miguel:** *As contas.*

P: Você imagina se ninguém soubesse matemática, como é que seriam as coisas no mundo? Mudaria alguma coisa?

**Miguel:** *...Acho que sim.*

P: O que, por exemplo?

**Miguel:** *(Risos) Tem que fazer conta, né, com dinheiro, tem que saber quanto que tem que pagar...[...] Só, né?*

### **ANA CAROLINA** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele seu amigo que você conheceu, que não sabe nada sobre a escola, por que tem Matemática na escola?

**Ana Carolina:** *Porque tudo tem...tudo tem conta, entendeu? Tu...como é...quando tu vai numa loja ela tem que estar dividindo isso e aquilo e se tu não tem aula de Matemática tu não sabe dividir, não sabe multiplicar. Daí tu estuda Matemática.*

P: Pra você o que é matemática?

**Ana Carolina:** (Pensa) *Como?*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Ana Carolina:** *Se eu não souber matemática...Se eu não souber matemática eu...não poderia trabalhar...porque a matemática (trecho inaudível).*

P: Você imagina, se ninguém soubesse matemática, mudaria alguma coisa no mundo?

**Ana Carolina:** *Não sei...não sei essa daí.*

### **MARCO AURÉLIO** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele amigo que você conheceu na internet, que nem sabe...o que é escola, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Marco Aurélio:** *Ah, eu explicaria que a gente ia aprender os números, aprender a calcular...assim, que é o básico, né? ...Aprender a fazer os cálculos, saber a soma de...de por exemplo, ele tem lá não sei quantas laranjas e aí quer saber o número, assim...[...] Quer juntar com outras ali...e aí, né, saber assim...os números, saber como os cálculos, saber a quantidade de coisas que tem.*

P: O que é matemática para você?

**Marco Aurélio:** *Matemática...é uma aula que a gente aprende números...e aprende como fazer os cálculos, assim.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Marco Aurélio:** *Ah, aí eu...como eu ia dizer...ah, eu não ia saber muita coisa. Se alguém falasse assim “Ah, tenho vinte carros, vou comprar mais um pra minha coleção.”. Aí, ah... “Quanto é vinte mais um?”. Aí eu não ia entender número, nem nada. ...Se eu quisesse... comprar uma coisa, assim, não saber o preço e que número aquele...valor...saber a quantidade de coisas. É isso aí.*

P: E se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Marco Aurélio:** *Mudaria, com certeza, assim, o valor...as coisas, assim...tudo ia mudar. ...Ah, acho que ia ser, bah...a gente não ia saber nada, assim. Quantas ovelhas têm lá...por exemplo...aqui a gente ia saber um pouco da venda e aí a gente faz o*

*cálculo, ali, de quanto que deu o dinheiro, ali, e quanto a gente ganha de dinheiro. [...] Provavelmente pra saber quanto que falta. E aí não ia ter...ter número, assim.*

### **RAMIRES** (9º ano, E2)

P: Como você explicaria para aquele teu amigo que você conheceu na internet, que não sabe nada sobre a escola, por que vocês têm Matemática na escola?

**Ramires:** *...Ah, por causa que...ah, agora eu não sei, agora. Me perdi agora.*

P: Pode pensar...Se não quiser falar, não tem problema.

**Ramires:** *...Como é que é a pergunta...é...*

P: É assim oh...ele não sabe nada sobre a escola. E aí você fala pra ele “Ah, eu tenho Matemática.” Aí ele fala assim “Por que vocês estudam Matemática na escola?”

**Ramires:** *Ah, por causa que a gente precisa. Se a gente for...se a gente for...como é que é...for...for trabalhar em um banco, por exemplo, é cheio de cálculos, né? [...] Então a gente tem que aprender.*

P: ...Pra você, o que é matemática?

**Ramires:** *Pra mim é...é...é cálculos e cálculos.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Ramires:** *Ai...daí...daí se eu não souber, daí eu vou ter que pedir ajuda. ...Tem que pedir ajuda, né? [...] Pra professora.*

P: Se ninguém soubesse matemática, no mundo, você acha que mudaria alguma coisa?

**Ramires:** *...Acho que mudaria, eu acho.*

P: O que, por exemplo?

**Ramires:** *Ai, daí não ia...não ia ter venda, por causa que venda precisa, né, dos cálculos. E banco, né...loja, quase tudo, né. (Frase inaudível).*

### **DALESSANDRO** (9º ano, E2)

P: Como você explicaria para aquele colega que você conheceu na internet, por que vocês têm aula de Matemática na escola?

**Dalessandro:** *Pra...pra aprender a fazer cálculos...cálculos novos...*

P: Pra ti o que é matemática?

**Dalessandro:** *...Eu não saberia dizer o quê que é matemática pra mim.*

P: ...Mas você conseguiria dizer pra mim, assim, se você não souber matemática o que acontece?

**Dalessandro:** *Se eu não souber?[...] Ah...quando...por exemplo, eu tiver no serviço...[...] se eu não tivesse estudado Matemática...por exemplo, o salário era, era mil reais e o cara paga quinhentos, aí eu não ia saber quanto era.*

P: E se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Dalessandro:** *Ah, mudaria. Porque os que soubesse ia passar a perna nos outros que não soubesse.*

P: Mas vamos supor que ninguém soubesse.

**Dalessandro:** *Ninguém?[...] Ah, não sei.[...] Se ninguém soubesse eu acho que não mudaria.*

### **RABIBI** (9º ano, E2)

P: Você conseguiria explicar para aquele seu amigo que não conhece nada sobre a escola, por que existe Matemática na escola?

**Rabibi:** *Não. Acho que não conseguiria não.*

P: Pra você, assim...vocês vêm Matemática desde lá do Ensino Fundamental. Você consegue visualizar por quê?

**Rabibi:** *Sei lá, acho que é porque a vida é um cálculo. Tudo que tu olha tem um cálculo ali. Uma mesa mais aquela outra mesa dá duas mesas, então não tem como viver sem Matemática. É que nem Português.*

P: E pra você, assim, o que é matemática pra você?

**Rabibi:** *Só cálculo.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Rabibi:** *Eu vou me dar mal. Com certeza. [...] Porque tudo que é possível de fazer tem matemática, então não tem como não entrar num lugar sem saber fazer cálculo, essas coisas...e conta.*

P: Vamos imaginar uma situação. Se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Rabibi:** *Bastante. Tipo...eu não consigo imaginar, assim, o mundo mudado, mas eu sei que mudaria bastante coisa.*

P: Você teria um exemplo, assim, do que mudaria?

**Rabibi:** (Pensa) *Acho que não.*

**LUIZA** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele amigo que você conheceu na internet, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Luiza:** *...Pra aprender...tudo...tem que saber arrumar um bom serviço...e saber contar o dinheiro e pagar as contas.*

P: E os radicais? Como é que você explicaria pra ele por que vocês estudam os radicais?

**Luiza:** *Ah, os radicais eu...eu não saberia muito...explicar muito bem pra ele.[...] Eu ia me atrapalhar toda.*

P: Hum...pra ti o que é matemática?

**Luiza:** *Matemática é um conceito...(Pensa) Matemática...(Pensa) aonde aprende tudo sobre números e cálculo.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Luiza:** *Eu não sabia fazer nenhum cálculo, nem somar nada, diminuir nada, não fazia nada.*

P: Se ninguém soubesse matemática. Como é que seriam as coisas no mundo? Você acha que mudaria alguma coisa?

**Luiza:** *Eu acho que sim. Que ninguém ia saber fazer um cálculo, desse...o dinheiro errado...eu acho que não existiria nem dinheiro, assim, certo, contar certo.*

**CAMILA** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele teu amigo que você conheceu que não sabe sobre a escola, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Camila:** *...Ué, [...] como eu posso explicar...por quê?...Não sei, é pra...ah...pra aprender, sei lá. ...Saber o que é a Matemática. (Pequena frase inaudível)*

P: E para você, o que é a Matemática?

**Camila:** *Pra mim?...É saber...sei lá...é saber tudo que...todas as contas, as coisas.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Camila:** *Se eu não souber, aí quando, tipo, eu for assim pra me formar, coisa assim, eu vou me dar mal, porque eu não vou saber e aí eu vou precisar trabalhar e não vou saber. [...] E aí eu posso me dar mal...na vida.*

P: Se ninguém soubesse matemática. Ninguém. Você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Camila:** *Acho que sim. [...] Ué, porque...tipo, a matemática em tudo que a gente vai fazer tem matemática. Daí...se não...se não tivesse...a matemática...não ia ter tudo isso. Porque tudo que a gente vai fazer precisa da matemática.*

### **BEYONCÉ** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele amigo que você conheceu, que não sabe nada sobre a escola, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Beyoncé:** *Ah...a gente estuda Matemática porque...qualquer coisa, tipo, pra ir no mercado, ou então trabalhar em alguma coisa tu vai precisar da Matemática, vai ter que calcular, vai ter que saber dividir as coisas...as metas, assim...tem que saber, assim.*

P: Pra ti o que é matemática?

**Beyoncé:** *Matemática...é tudo. (Risinho)...É tu aprender várias coisas ao mesmo tempo...tudo.*

P: Se você não souber matemática o que acontece?

**Beyoncé:** *...Sei lá, não dá nem pra...se não souber matemática não vai saber a Ciência, o quê que vai acontecer.*

P: E se ninguém soubesse matemática...

**Beyoncé:** *Ficaria difícil.*

P: ...você acha que...mudaria alguma coisa no mundo?

**Beyoncé:** *Mudaria muito. [...] Ah...tipo...as economias...no mundo. Tu não saber economizar...não saber controlar o seu dinheiro...o número de pessoas, não saber quantos habitantes têm...essa cidade...esse Estado. ...Não, né? Sem matemática...tu não iria saber várias coisas. ...O que acontece...fora da Terra...sem comunicação. Tudo tem números, não é? Tudo leva a matemática.*

### **PATRÍCIA** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria pra esse teu amigo que você conheceu, aquele que não sabe nada sobre a escola, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Patrícia:** *Por quê? Porque a Matemática a gente usa ela pra muita coisa. Tipo, pra...pra resolver os...deixa eu pensar...pra resolver os cálculos que tem...muito na vida da gente, tem muita coisa. Pra...usar os números, como se...como ele não saberia ler, digamos assim, ele também não saberia os números, aí...no caso pra contar os*

números...Ai, meu Deus. Quantas pessoas tem e...conforme a...a...a renda mensal no final do mês. Assim.

P: E pra ti, o que é matemática?

**Patrícia:** *Pra mim? A Matemática usa...é uma forma de descobrir...novas coisas, porque tu não conseguindo resolver, tu...vai batendo naquilo ali até tu conseguir. Mesmo tu sendo mais...desleixado, assim, tu vai bater naquilo ali até tu resolver. Uma hora ou outra tu vai conseguir. Então é, tipo, uma maneira de tu conseguir...entrar num...descobrir que tu pode.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Patrícia:** *Eu acho que...tu não iria pra frente, porque nesses concursos públicos, tem muita matemática envolvida. E até nos...nos particulares, e coisa, tudo envolve uma matemática. Qualquer coisinha, assim, tu envolve a matemática e outra, aqui tem muita gente que não gosta de Matemática e gosta de Química. Não entendendo Matemática, não entende as continhas de Química, nem de Física. [...] Então...aí tem uma coisa que não vai...que não bate.*

P: Se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Patrícia:** *...Eu acho que seria...teria muito espertinho passando a perna nos outros. Isso teria bastante, porque eles iam saber que ele não saberia o que eram aqueles números...então não saberiam somar, nem di...nem diminuir, nem multiplicar, então teria muita gente que ia pegar...mesmo sem saber a quantia, mas que ia pegar, ia.*

## **CINQUENTA** (8º ano, E1)

P: Vamos supor que aquele extraterrestre lhe perguntasse assim: “Mas pra que vocês estudam Matemática na escola?”

**Cinquenta:** *Ah, Matemática...a gente vai usar muito ela, né. Se a gente precisar um dia, numa profissão, ah...a Engenharia mesmo, tu usa muito a Matemática. [...] Se tu é agrônomo, pra medir um campo...Eu tinha vontade de ser agrônomo, mas aí já mudei: Professor de Educação Física.*

P: E pra você o que é a matemática?

**Cinquenta:** *Matemática é fundamental. Pra mim é uma coisa fundamental na escola. Eu acho que é mais fundamental que... a Educação Artística. (Fala algo inaudível) não precisaria ter, mas...*

P: Você acha que se você não souber matemática que consequência vai ter?

**Cinquenta:** *Bah, se eu não soubesse matemática... eu não resolveria um problema. ...Não saberia pagar minhas contas, né. Ah...acho que é isso. [...] Não saberia dividir uma coisa...comprar um carro, né, se eu quisesse pro meu futuro eu não poderia comprar porque eu não...aí iam me passar a perna, né, se eu não soubesse matemática (risos).*

P: E se ninguém soubesse matemática, você acha que modificaria alguma coisa no mundo?

**Cinquenta:** *Ah, modificaria muito, né. Seria uma desordem total.*

P: Porque você acha que a matemática é que organiza...

**Cinquenta:** *A matemática organiza o mundo, né. Tu vai ter que fazer uma fila, tu vai ter que contar quantos tem numa fila. Num ônibus, assim, tem 45 lugares, um exemplo. Ah...tu vai...não tivesse a matemática...tu vai quantos dentro do ônibus, vai lotar o ônibus.*

## **MARIANA** (9º ano, E2)

P: Como você explicaria para aquele colega que você conheceu, esse que não sabe nada sobre a escola, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Mariana:** *Ah, porque...a gente vai precisar, né, mais adiante...e a gente tem que estudar. E...é bom também estudar.*

P: Do que você acha que vocês vão precisar mais adiante?

**Mariana:** *Ah, eu acho que das contas...as palavras certas, os idiomas, essas coisas que a gente fala.*

P: Pra ti o que é matemática?

**Mariana:** *Ah, é...é boa, até, uma matéria mais assim. ...Não é muito boa, mas...mas é bom porque a gente aprende, coisa.*

P: O que você acha que...aconteceria se você não soubesse matemática?

**Mariana:** *Seu eu não soub...aí eu podia rodar, por causa que Matemática é difícil...[...] e...acho que só.*

P: E o que você acha que aconteceria se ninguém soubesse matemática no mundo?

**Mariana:** *...Bah...Acho que seria difícil, eu acho. [...] Que não tivesse...eu não soubesse matemática.*

P: Mas o que aconteceria? Se ninguém soubesse...

**Mariana:** *Eu acho que iam rodar, ou senão...não sei, iam (palavra inaudível).*

**MARTA** (9º ano, E1)

P: ãh...você conseguiria explicar pra uma pessoa, essa mesma pessoa que não sabe nada sobre a escola, por que existe Matemática na escola?

**Marta:** ...*Eu acho que não.* (Risos)

P: Não? ...Você não sabe por quê? Você estuda, mas não sabe por que tem?

**Marta:** *É.*

P: E pra você, o que é matemática?

**Marta:** *Matemática... esse ano pra mim é uma matéria bem legal.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Marta:** *Eu tiro notas baixas, eu rodo (risos) e...e Matemática é uma coisa complementar da vida da gente, né, a gente usa a todo momento na vida.*

P: Você imagina se ninguém soubesse matemática, ninguém. ...Mudaria alguma coisa no mundo?

**Marta:** *Sim. [...] Tudo, né. É a mesma coisa que não soubesse Português.*

P: Mas esse tudo seria o quê? Dá um exemplo.

**Marta:** *Tipo, ninguém entraria pra faculdade, ninguém seria...que quase todas as profissões precisam de Matemática, né? Ninguém entraria pra faculdade, ninguém seria nada, quase.*

**LÍDIA** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele teu amigo que não conhece nada sobre a escola, por que vocês têm que estudar Matemática?

**Lídia:** *Ah, porque tudo tem a ver com Matemática. [...] Sei lá, por exemplo...quando a gente vai na mercearia, assim, a gente tem que, por exemplo, calcular, assim...quanto que a gente vai gastar, quanto que a gente vai precisar de dinheiro.*

P: Pra ti o que é matemática?

**Lídia:** *Uma coisa muito chata.*

P: Se você não souber matemática, o que acontece?

**Lídia:** *Ah, eu não vou conseguir fazer nada na minha vida.*

P: O que você não conseguiria fazer? Por exemplo?

**Lídia:** *Trabalhar.*

P: E se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Lídia:** *Sim. [...] Todo mundo ia ser burro.*

**WALKER** (9º ano, E2)

P: Como é que você explicaria para aquele colega que você conheceu na internet, por que vocês estudam Matemática na escola?

**Walker:** *Por quê? [...] Porque, tipo, pra arrumar serviço depois, no futuro, tem Matemática em qualquer mercado, né? Eu acho que vai precisar.*

P: Pra ti o que é matemática?

**Walker:** *Uma matéria.* (Risos) (Fala algo inaudível).

P: Uma matéria que...eu não entendi o que você falou depois.

**Walker:** *Uma matéria.*

P: Só uma matéria. E se você não souber matemática, o que acontece?

**Walker:** *...Aí eu fico burro.*

P: Se ninguém soubesse matemática, você acha que mudaria alguma coisa no mundo?

**Walker:** *Acho que sim. [...] Ah, se ninguém soubesse, depois não precisava...pra entrar em serviço não precisava...aprender Matemática.*

Após esse longo passeio pelas falas dos alunos a respeito de como eles vêem o propósito de estudar Matemática na escola, tarefa que não foi simples para eles, pois exigiu um pensar percebido nos áudios em longas pausas entre as perguntas da pesquisadora e as resposta dos alunos, muitas falas ficaram marcadas, foram repetidas por vários alunos, retomadas por outros, repetidas novamente. A Matemática é importante para o futuro; Matemática envolve tudo; algumas profissões utilizam Matemática; sem Matemática não podemos ir para a faculdade, vamos ser enganados, seremos todos burros, não poderemos lidar com dinheiro, nem fazer compras; Matemática e Português são as disciplinas mais importantes.

Associar a necessidade de se estudar Matemática à justificativa de que esta disciplina está em tudo, é importante para o futuro, para exercer determinadas profissões, faz parte do discurso que circula nas escolas, nas famílias e na sociedade em geral e que é denominado em alguns estudos por representação social da matemática.

Loos (2003) que investigou em sua tese o papel da família e de crenças sobre as atitudes e desempenho de alunos de 3ª, 5ª e 7ª séries em relação à Matemática, coloca que:

Várias “opiniões” e mitos são criados em torno deste objeto de conhecimento [a matemática], impressões advindas da própria experiência individual, e muitas outras veiculadas através do meio social. Este tipo de crença é geralmente descrito sob a rubrica da *representação social da matemática*, e inclui apreciações, nem sempre explícitas, acerca de seus métodos, regras e linguagem, de sua utilidade percebida, do seu *status* entre as demais disciplinas, de seu impacto sobre os aprendizes e de possíveis diferenças relacionadas ao gênero.

(LOOS, 2003, p. 15, grifo da autora)

De acordo com Espíndola e Maia (2010, p.1) “A teoria das representações sociais propõe uma análise do conhecimento de senso comum a partir do estabelecimento de relações entre processos cognitivos e práticas sociais.”<sup>27</sup>

Mas não é nossa intenção empreender um estudo sobre as representações sociais dos alunos de nossa pesquisa. Apenas chamar a atenção para o fato de que os significados que emergiram das falas desses alunos quando indagados sobre por que eles estudam Matemática na escola, vão ao encontro do discurso socialmente produzido de que a Matemática está em tudo, é uma disciplina importante para o futuro, para o mundo do trabalho.

No entanto, os alunos parecem não ter clareza de quais conteúdos, nem por que eles são importantes em determinadas profissões. As falas de muitos deles ficaram mais em torno de problemas simples de contagem e de consumo, que podem ser resolvidos com os conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental e que são atividades que eles já exercem.

Romário, Claudia, e Cinquenta fizeram referência breve a problemas com área (Claudia), medidas de comprimento (Claudia e Romário) e Matemática como forma de organizar o mundo (Cinquenta). Beyoncé mencionou que se ninguém soubesse Matemática, não haveria comunicação, não se saberia sobre as ciências e nem o número de habitantes de determinada cidade ou estado e Cristiano Ronaldo disse que não teríamos carros como os que são produzidos hoje.

No entanto, a grande maioria dos alunos defende o discurso de que a Matemática é importante para o futuro, para conseguir um bom emprego, para não ser enganada, para atuar em alguma profissão específica como Engenharia, Agronomia, Arquitetura ou Contabilidade, mas não é possível identificar de qual matemática eles estão falando em termos de conteúdos e nem como ela vai ser útil, com exceção das quatro operações básicas.

A aluna Luiza foi a única a ser indagada sobre um conteúdo específico que ela mesma mencionou no início da entrevista: radicais. Mas ela não soube explicar porque eles estudam este conteúdo.

---

<sup>27</sup> Para os que tiverem interesse nesse tema, Lícia de Souza Leão Maia, da Universidade Federal de Pernambuco, tem diversos estudos que investigam representações sociais, entre eles Maia (2001) e Cruz e Maia (2011).

Isto nos faz pensar que quando os alunos falam que a Matemática é importante para o futuro, que tudo tem matemática, eles exercitam um discurso que lhes permite ocupar certo lugar no mundo, como se o que falassem fosse alguma coisa que eles acreditassem que pudesse ser falada, que outras pessoas compartilhariam com eles aquelas justificativas para a Matemática estar na escola.

A aluna Treze chegou a declarar que sua resposta era baseada no que “*Os professores dizem [...]*” e Cristiano Ronaldo argumentou que a Matemática está na escola porque “[...] *ela já foi enquadrada, né, pra ter um ensino [...] porque as pessoas acham que vai precisar, né?*”. Mas ele mesmo acredita que não vai utilizar Matemática na profissão que ele quer exercer: jogador de futebol ou veterinário; e que tudo que já aprendeu até aquele momento é suficiente.

Os estudos de Ogliari (2008) tiveram como objetivo compreender as visões e opiniões de estudantes de 2º e 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública da Grande Porto Alegre-RS, a respeito da Matemática no contexto da sociedade.

Primeiramente o autor realizou um estudo piloto com aplicação de um questionário composto por cinco questões, para 143 alunos de seis turmas do 2º ano do Ensino Médio. Este questionário possibilitou as primeiras inferências sobre o que os alunos pensavam da Matemática e das relações dessa disciplina com o cotidiano. Dos 23 alunos desse estudo piloto que elegeram a Matemática como a disciplina que menos se identificavam, praticamente metade não via relação dos conteúdos de Matemática com o seu dia a dia e os demais relacionavam os conteúdos da disciplina principalmente com questões de comércio e manuseio de dinheiro, como a maioria dos alunos de nossa pesquisa.

Laterza (apud FERREIRA, 1998) realizou um estudo sobre a preferência de alunos do curso noturno em relação às disciplinas. Para aqueles que elegeram a Matemática como a disciplina preferida, a autora justificou a escolha afirmando:

[...] A necessidade de aprender a Matemática salienta também um medo de ser ‘passado para trás’ no mundo cotidiano. A disciplina Matemática traz consigo um *status* social. Dominá-la e preferi-la passa a ser privilégio de poucos. Traz também a noção de ser inteligente; por isto, gostar de Matemática alivia um sentimento de inferioridade, já verificado na escola. [...] é vista como uma disciplina que possui um leque de informações, tanto para a vida no trabalho, quanto para uma futura profissão, a qual será adquirida com o ingresso ao ensino superior.

(LATERZA apud FERREIRA, 1998, p. 120)

Tendo a Matemática como a disciplina preferida ou não, alguns alunos de nossa pesquisa também evidenciaram a questão de ser passado para trás e muitos, como já dissemos,

compartilham essa visão culturalmente construída de que a Matemática é importante para o futuro, para exercer algumas profissões. Lídia e Walker mencionaram também a relação dessa disciplina com a questão da inteligência, mas no sentido negativo: não saber Matemática representa ser “burro”.

Quando perguntamos aos alunos o que a matemática era para eles, a maioria respondeu em termos da matéria da escola (Walker), cheia de números e cálculos (22 96, Bruno, Cristiano, Sabrina, Miguel, Marco Aurélio, Ramires, Rabibi, Luiza, Camila), que trabalha o raciocínio (Ronaldo) e a lógica (Cristiano Ronaldo); que para alguns é a melhor disciplina (Claudia e Marta) e para outros é muito chata (Lídia). Alguns projetaram novamente a importância dessa matéria para o futuro (Treze, Romário, Yasmim, Mister Nininha) ou simplesmente falaram que Matemática é tudo, uma disciplina fundamental (Beyoncé, Cinquenta, Mariana). Patrícia acrescentou que a Matemática representa um desafio, uma forma de mostrar que é possível lidar com ela (*status* intelectual). Luca e Dalessandro não souberam responder a questão.

Ao perguntarmos o que aconteceria se eles não soubessem matemática, muitos alunos produziram significados que podem ser lidos como: não saberemos fazer contas para resolver situações simples do dia a dia. Outros deram respostas seguindo aquela direção constituída culturalmente de que não poderiam exercer uma profissão, não seriam/teriam nada na vida. Claudia e Ramires falaram que se não soubessem matemática, iriam ter que perguntar para a professora, ou seja, os significados que eles produziram para o fato de não saber matemática, remeteu a própria sala de aula, assim como Mariana e Marta que disseram que seriam reprovadas.

Na pesquisa de Walls (2009) ela percebeu que poucas crianças deram sentido à matemática, fora do contexto escolar. “Pelo fato das crianças acreditarem que a matemática é praticamente originada e definida no entorno do ambiente escolar, a única matemática que eles reconheceram fora da escola foi aquela que reproduzia a matemática escolar.<sup>28</sup>” (WALLS, 2009, p. 124, tradução nossa). Quando ela perguntou aos alunos (3º, 4º e 5º anos) em que outros momentos eles faziam matemática, eles responderam, por exemplo, em casa, quando estavam fazendo as lições de Matemática, quando a mãe propunha algumas operações para resolver, ou quando a irmã fazia algumas perguntas. Eles reconheceram a utilidade da matemática fora da escola apenas para responder questões da própria Matemática escolar. No

---

<sup>28</sup> Because the children believed that mathematics mostly originated from, and was defined by, the enclosed school environment, the only mathematics that they recognised outside of school was that which replicated school mathematics. (WALLS, 2009, p. 123)

entanto, sem exceção, todos conceberam a Matemática como uma disciplina muito importante. Walls (2009) justifica essa valorização da Matemática:

Com o passar dos anos, da regularidade e frequência das lições de Matemática, da valorização de respostas corretas e do reconhecimento e classificação das crianças de acordo com a produção delas para tais respostas, as crianças receberam mensagens marcantes sobre o valor da matemática como uma matéria escolar.<sup>29</sup>

(WALLS, 2009, p. 122, tradução nossa)

No entanto, como dito acima, poucas crianças da pesquisa de Walls (2009) veem sentido na Matemática fora da escola.

Este fato nos remeteu ao que Lins e Gimenez (1997) discutem em relação à matemática escolar e à matemática da rua.

Normalmente, dizemos que as pessoas “esquecem” o que aprenderam na escola, mas achamos melhor dizer que elas nunca chegaram a se lembrar da matemática escolar fora da escola, *mesmo durante o tempo no qual estavam vivendo a matemática escolar*.

(LINS; GIMENEZ, 1997, p. 17, grifo dos autores)

E isso acontece porque muito pouco da Matemática da escola é utilizada no cotidiano.

Na pesquisa realizada por Oliveira (2011), essa autora investigou um módulo de um curso de extensão denominado “Tomada de Decisão” oferecido a professores em exercício e que ofereceu como diferencial a utilização de *categorias da vida cotidiana* para direcionar o seu desenvolvimento. No entanto, antes da realização do curso, a mesma entrevistou três professores que não participaram do mesmo para tentar compreender como eles viam ideias relacionadas à tomada de decisão. Dessas entrevistas Oliveira (2011) percebeu existir um discurso pela contextualização da Matemática:

[...] uma contextualização que serviria não para que a Matemática contribuísse à organização da vida e na formação da visão de mundo dos seus alunos. Serviria para facilitar o tratamento dos conteúdos matemáticos, já estabelecidos. Ou seja, a contextualização a serviço da própria Matemática. E, como consequência disso, os professores pareciam acreditar que o que se estuda na escola não tem tanta função fora dela – apenas em situações bastante específicas, muitas delas forjadas com a finalidade de atender à demanda de se aplicar um determinado conteúdo matemático.

(OLIVEIRA, 2011, p. 189)

---

<sup>29</sup> Through the timing, regularity and frequency of mathematics lessons, the pervasive valuing of correct responses, and the recognition and positioning of children according to their production of such answers, the children received strong messages about the worth of mathematics as a school subject. (WALLS, 2009, p.122)

Dessa forma, entre muitas outras questões que Oliveira (2011) propõe e discute, ela ressalta que, para esses três professores entrevistados, a importância de se trabalhar questões do cotidiano na aula de Matemática, relaciona-se com a possibilidade de facilitar o ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos estabelecidos no currículo.

Hoyles (1982) observou que nas histórias que os alunos contavam sobre suas experiências com a Matemática, eles não mencionavam como ela poderia ser usada, nem de qual matemática se tratava. Eles apenas viam essa disciplina como algo para ser feito, dominado, com uma existência própria.

Os estudos de Ogliari (2008) também mostraram que os alunos fazem pouca relação entre os conteúdos de Matemática estudados na escola e as ciências ou a sociedade:

Quando ouvimos o aluno dizer que “a matemática está presente em tudo” talvez ele esteja se referindo ao que costuma ouvir de seus mestres, mas ele repensa a sua fala quando lhe perguntamos “onde especificamente ela está presente?”, “como, de que maneira?” e “por quê?”.

(OGLIARI, 2008, p. 110)

No caso de nossa pesquisa, os alunos reconheceram a utilidade da Matemática em situações do cotidiano relacionadas a problemas de contagem e manuseio de dinheiro, a necessidade para algumas profissões e para a vida futura, mas também não falaram especificamente de quais conteúdos iriam necessitar, além das quatro operações básicas, medidas de comprimento e área. O restante de toda a Matemática que compõe o currículo do Ensino Fundamental está lá na escola apenas como algo que eles têm que aprender porque alguém disse que eles vão precisar no futuro, para passarem no vestibular ou num concurso, para o caso de trabalharem num banco, ou escolherem como profissão, como eles mesmos citaram, Arquitetura, Engenharia, Contabilidade ou Agronomia. Caso contrário, a Matemática das séries iniciais bastaria.

#### **4.6. Desempenho em Matemática**

Neste item vamos discutir como os alunos entendem os motivos que fazem com que eles obtenham boas notas ou não em Matemática.

**Para obter notas boas é só prestar atenção nas aulas, estudar, acreditar...**

**Ana Carolina:** “Prestar atenção. E muito! ...Senão...[...] Quando é Matemática eu presto atenção porque eu tenho muita dificuldade.” (9º ano, E2)

**Bruno:** “Prestar atenção na aula...estudar em casa também.” (9º ano, E2)

**Camila:** “Ah, prestar atenção e...e antes das provas estudar.” (9º ano, E2)

**22 96:** “Prestar atenção. Porque se você...até agora no início do ano eu tava me saindo mal porque eu tava só avacalhando na aula de Matemática. [...] Eu só ficava muito brabo assim porque, tipo, eu tava aprendendo um troço que eu nunca vou poder usar [...]. Aí eu vi [...] mesmo que eu não vá precisar, eu tenho que estudar, né, pra poder passar. [...] Aí, então, eu comecei a prestar mais atenção, tudo, e me saí melhor.” (8º ano, E1)

**Beyoncé:** “É prestar atenção e acreditar que vai conseguir aprender. [...] Senão...tipo, o ano passado, meu pai, eu...quando eu disse pra ele que eu precisava de noventa, ele perguntou pra mim “Tu acha que tu vai conseguir tirar esse noventa?”. Que eu nunca...consegui tirar...nota máxima em Matemática, né. E eu disse “Conseguir? Eu vou conseguir tirar sim.” E eu consegui. (Risinho) Não fui nem pra recuperação. E isso foi bom pra mim.” (9º ano, E2)

**Cinquenta:** “Acho que força de vontade, principalmente, estudar bastante e prestar atenção né, no conteúdo.” (8º ano, E1)

**Claudia:** “Prestar atenção. Em qualquer matéria que a gente quiser ou tentar entender, a gente entende.” (7º ano, E1)

**Dalessandro:** “Prestar atenção nas aulas, não conversar nada na explicação.” (9º ano, E2)

**Luiza:** “Se esforçar e estudar...e prestar bem atenção no professor quando ele explica.” (9º ano, E2)

**Mariana:** “Estudar bastante e...procurar saber mais os exercícios e prestar atenção na aula. Só.” (9º ano, E2)

**Marta:** “...O estudo e prestar atenção.” (9º ano, E1)

**Miguel:** “Estudar. [...] Ter mais atenção nas aulas.[...] Perguntar pro professor, também, quando tem dúvida. [...] E só.” (9º ano, E2)

**Patrícia:** “Prestar atenção...na hora que ela explica. E depois, se tu prestar atenção, aí tu não precisa mais pegar o caderno. Porque ela...ela puxa muito isso, ela...ela quer que tu preste atenção ali. Que tu prestando ali, tu não...se tu se esquecer de alguma coisa, no caso de estudar, como a gente sempre faz, tu vai saber a matéria

*de... cabeça, porque tu prestou atenção na aula. [...] Então ela...a professora sempre puxou isso, durante a aula.”* (9º ano, E2)

**Romário:** “*Estudar.*” (9º ano, E1)

**Sabrina:** “*Estuda.*” (9º ano, E1)

**Treze:** “*Estudar. ...Estudar e saber fazer os exercícios, né?*” (9º ano, E1)

**Mister Nininha:** “*Bastante estudo.*” (9º ano, E1)

**Walker:** “*Estudando. [...] Se aplicando na matéria, sem brincar.*” (9º ano, E2)

**Yasmim:** “*Estudar. (Risos) [...] Estudar bastante e não decorar a matéria.*” (9º ano, E2)

### **...praticar, fazer os exercícios...**

**Cristiano Ronaldo:** “*A prática. É...tipo...tu praticando, fazendo os exercícios, tu adquire mais...é...adquire mais competência pra fazer a prova. [...] Tipo...só vendo a matéria, não praticando, tu não aprende nada.*” (9º ano, E1)

**Ramires:** “*Ah, daí tu...tem que aprender, estudar bastante, né, refazer em casa. Só.*” (9º ano, E2)

**Ronaldo:** “*...Estudar, praticar em casa a matéria. Aí se aprende.*” (9º ano, E1)

### **...ter raciocínio, entender a matéria...**

**Cristiano:** “*É...raciocínio, é...e entender a matéria. Simplesmente isso. [...] e saber resolver os cálculos.*” (9º ano, E2)

**Luca:** “*Entender e estudar em casa.*” (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** “*É...fazer, assim, tem que entender a matéria, saber como se faz os cálculos. Se tu saber como se faz os cálculos...tu consegue, tu passa.*” (9º ano, E2)

### **...se interessar pela matéria.**

**Lídia:** “*Ele...bah...ele...ser interessado, assim.*” (9º ano, E2)

**Rabibi:** “*Interesse. Só basta ter interesse. Se ele se interessar em aprender aquela matéria ali...vai tudo bem (palavra inaudível).*” (9º ano, E2)

### **Consequentemente, a causa de um aluno obter notas ruins é não prestar atenção...**

**Bruno:** “*Não prestar atenção.*” (9º ano, E2)

**Camila:** “*Não prestar atenção...sei lá...não prestar atenção nas aulas e tirar notas ruins na prova.*” (9º ano, E2)

**Cristiano:** “*Não prestar atenção na aula...[...] e não olhar os cadernos.*” (9º ano, E2)

**Miguel:** “*[...] Não prestar atenção, não fazer os exercícios.*” (9º ano, E2)

**Ramires:** “*Notas ruins em Matemática...ah, é não prestar atenção na hora que a professora tá explicando...[...] e não estudar na hora, não refazer em casa, essas coisas.*” (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** “*O que faz um aluno ter notas ruins...ah, é não prestar atenção muito na aula...não copiar a matéria, assim. E principalmente, o básico, é prestar atenção, né? Que Matemática não adianta depois olhar no caderno e...aí não vai entender, tem que perguntar pro professor, tem que prestar...*” (9º ano, E2)

**Dalessandro:** “*Ficar conversando...não prestar tanta atenção, olhando pra trás toda hora...*” (9º ano, E2)

**Ronaldo:** “*Não dar bola pra matéria. Ficar na aula conversando, não presta atenção na explicação, chega em casa e não olhar os cadernos, sempre vai tirar nota baixa.*” (9º ano, E1)

**Luiza:** “*Não estudar e não prestar atenção e ficar sempre conversando.*” (9º ano, E2)

**Lídia:** “*Relaxar. [...] ficar só conversando...não parar, assim, pra escutar as explicações.*” (9º ano, E2)

**Rabibi:** “*Mau comportamento. [...] Se ele não tiver bom comportamento em aula, provavelmente ele não vai prestar atenção, ele não vai entender as coisas e também não vai se interessar em aprender.*” (9º ano, E2)

### **...ficar só brincando...**

**22 96:** “*Avacalhar na hora da explicação, assim. Ficar só brincando, essas coisas.*” (8º ano, E1)

**Patrícia:** “*Bagunçar demais em horários que não seriam pra brincar.*” (9º ano, E2)

**Ana Carolina:** “*Ficar conversando e não copiar nada. (Risos)*” (9º ano, E2)

**Luca:** “*Ficar conversando...de bagunça na aula.*” (9º ano, E2)

**Beyoncé:** “*É quando...assim...quando, assim, tu brinca na sala até eu não acho...bobeira, assim, né, ficar brincando, assim, falar coisa engraçada. Mas já...[...] se isso passar do limite, ficar só brincando, não prestar atenção na aula, aí é que...não vai conseguir.*” (9º ano, E2)

**Treze:** “*Hã...não aprender, ficar só de brincadeira, né, que faz ele se sair mal.*” (9º ano, E1)

**Cinquenta:** “*Não ter vontade né, bagunçar na aula...como os coleguinhas do fundo e... prestar bem atenção, né. E se não estuda tu não vai se dar bem, né?*” (8º ano, E1)

### **...não fazer nada, não ter interesse...**

**Claudia:** “*Ah, muita coisa. Que nem os meus colegas, oh. Não é que eles fazem...é porque eles não fazem. Eles não fazem nada na aula. Por isso que eles se saem mal. Eles só incomodam...que nem eu estava dizendo. Eles conversam...têm assuntos assim...nada a ver. Mas eles estão conversando...não é sobre a aula. É sobre o assunto. Eles não prestam atenção na professora e quanto mais a professora diz que é pro fulaninho parar quieto, mais o fulaninho faz. Parece que de raiva.*” (7º ano, E1)

**Marta:** “*O desinteresse e...não vir à aula.*” (9º ano, E1)

**Mister Nininha:** “*Falta de concentração e falta de vontade.[...]*” (9º ano, E1)

### **...não estudar, não fazer os exercícios...**

**Romário:** “*Não estudar.*” (9º ano, E1)

**Yasmim:** “*Não estudar.*” (9º ano, E2)

**Walker:** “*Não estudando.*” (9º ano, E2)

**Cristiano Ronaldo:** “*Oh...o que faz um aluno se sair em mal em Matemática, sinceramente, é...não estudar...como...a gente estuda a partir dos exercícios que a professora passa, se o aluno não faz os exercícios ele não vai saber nada na hora da prova.*” (9º ano, E1)

**Mariana:** “*É não estudar e...não vim nas aulas e...não entender a matéria.*” (9º ano, E2)

**Sabrina:** “*Ah...tal...às vezes é porque estuda mas talvez dá um branco na hora, mas as outras vezes é porque não estuda.*” (9º ano, E1)

Como pode ser visto nas falas acima, todos os alunos trouxeram a responsabilidade de obter boas notas na disciplina de Matemática, para si próprios: prestar atenção, ser interessado, estudar, resolver os exercícios, não brincar durante as aulas, ter confiança, perguntar para o professor quando tem dúvida. Para eles, obter boas notas nas avaliações é

uma questão que só depende deles mesmos. Nos dois trabalhos a seguir, as pesquisadoras também perceberam este fato nas falas dos alunos.

Em sua dissertação, Ferreira (1998) trabalhou com cinco estudantes da 8ª série de um curso noturno de uma escola pública de Belo Horizonte-MG para investigar as crenças dos mesmos em relação à Matemática, seu ensino e aprendizagem e qual a relação dessas crenças com o desempenho e a auto-estima dos alunos. Do estudo empreendido, ela percebeu que: “Para eles [os alunos], quase nada depende do professor, da escola, dos currículos ou programas. Toda responsabilidade pelo processo de ensino-aprendizagem parece ser do aluno.” (FERREIRA, 1998, p. 160).

A dissertação de Silva (2008) teve como objetivo problematizar o enunciado “aprender matemática é difícil” e compreender como o mesmo vai se instituindo como uma verdade no currículo escolar. Os dados foram produzidos em seis encontros (Grupo de Discussão) da pesquisadora com um grupo de 13 alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública do município de Canoas-RS. Assim como Ferreira (1998), ela observou que “[...] a maioria dos alunos não coloca a culpa de sua não-aprendizagem na disciplina enquanto área de conhecimento, mas atribuem a si tal dificuldade.” (Silva, 2008, p. 99). Esta autora associa esse fato às verdades construídas socialmente.

Provavelmente, se fizéssemos essa mesma pergunta a professores, teríamos falas semelhantes. Luciano (2006), por exemplo, realizou um estudo cujo objetivo foi investigar as representações de professores do Ensino Fundamental de uma escola de Ribeirão Preto-SP, sobre os alunos. Para tanto, realizou entrevistas com quinze professores da 1ª à 8ª série nas quais explorou o tema “O bom aluno”. Na análise das falas dos professores referentes a esse tema, essa autora constatou que

Em nenhum momento, nesta categoria, aparece a possibilidade de que ser “bom aluno” tenha alguma relação com a postura do professor ou com a escola. O sucesso escolar, do ponto de vista dessas professoras, parece depender única e exclusivamente do próprio aluno e dos recursos de seu meio familiar.

(LUCIANO, 2006, p. 105)

Do outro lado do mundo, Walls (2009) que conversou com os professores de Matemática das crianças de sua pesquisa, observou que quando esses professores falam sobre a aprendizagem das crianças em Matemática algumas frases são recorrentes, como, por exemplo, a ideia de que as crianças “aprendem”, “captam conceitos”. Para a autora, isto “[...] parece implicar que aprender e saber são responsabilidade da criança e que se a criança falha em apreender um conceito apresentado pelo professor, foi resultado de falta de atenção na

explicação do professor, falta de esforço ou falta de habilidade por parte da criança.”<sup>30</sup>  
(WALLS, 2009, p. 119, tradução nossa)

Na pesquisa de Francisco (2009) a professora entrevistada falou o que ela espera de seus alunos nas aulas de Matemática:

“P: Eu gostaria de ter alunos a maioria assim comprometido com o ensino, com a matemática, mesmo que não gostasse dela. Que estão ali para aprender, para ouvir. Eu gostaria que eles tivessem pelo menos essa gana de ouvir alguma coisa, de fazer alguma coisa. Agora, às vezes o aluno vem sem vontade nenhuma nem se quer [sic] de ouvir você falar e muito menos de ver números na frente. Então é difícil a gente passar essa vontade para eles ou estimulá-los. A gente até estimula, mas tem uns que se negam completamente até a ouvir. Eu gostaria que, de princípio, contasse com vontade de aprender, mais um pouquinho. Daí o resto a gente vai fazendo.”  
(E2)

(FRANCISCO, 2009, p. 107, 108, grifos do autor)

Nos argumentos dessa professora encontramos muitas falas compartilhadas pelos alunos de nossa pesquisa. Enquanto ela diz que gostaria que os alunos a ouvissem, os alunos falam que têm que prestar atenção na explicação da professora. A professora fala que eles têm que ter garra para fazer alguma coisa e os alunos falam que têm que resolver os exercícios, estudar. Ela fala dos alunos terem vontade de aprender, como alguns alunos também mencionaram.

Portanto, em lugares diferentes, professores e alunos entendem que bons resultados em Matemática dependem quase que exclusivamente do comportamento e do esforço dos alunos. Resta saber se as falas dos alunos seriam um reflexo das falas dos professores e/ou dos pais, ou seriam uma constatação de suas próprias experiências ao lidar com os conteúdos de Matemática.

Patrícia (9º ano, E2), falou que a professora “[...] *puxa muito isso, ela quer que tu preste atenção ali. [...] se tu se esquecer de alguma coisa, no caso de estudar, como a gente sempre faz, tu vai saber a matéria de...cabeça, porque tu prestou atenção na aula.*” Ou seja, a professora reforça durante as aulas que prestar atenção na explicação é fundamental para a aprendizagem dos conteúdos. Além disso, essa fala nos fez pensar novamente no que Lins e Gimenez (1997) discutem sobre a matemática escolar e a matemática da rua. Se a professora insiste que os alunos prestem atenção na aula e Patrícia afirmou que eles geralmente se esquecem de estudar e por isso é tão importante que fiquem atentos na aula, é porque aquela

---

<sup>30</sup> [...] seemed to imply that learning and knowing were the child’s responsibility and that if the child failed to grasp a concept as presented by the teacher, this was either a result of lack of attention to the teacher’s explanation, lack of effort, or lack of ability on the part of the child. (WALLS, 2009, p. 119)

matemática ensinada na escola fica somente na escola. Na rua eles não têm como retomar a matemática da escola, porque ela não aparece em lugar nenhum, a não ser que eles estudem em casa, coisa que Patrícia afirmou que eles se esquecem de fazer.

O aluno 22 96 (8º ano, E1) nos disse que para tirar notas boas o aluno tem que prestar atenção. Ele contou que no início do ano ficava só *“avacalhando”* na aula de Matemática, porque *“eu tava aprendendo um troço que nunca vou poder usar”*. Até chegou a ser chamado na secretaria da escola porque colou um papel escrito *“perigo”* nas costas do professor de Matemática. Mas, segundo as falas dele, mesmo sabendo que não iria precisar de determinados conteúdos, ele teria que estudar para poder passar; e o que o fez tomar consciência desse fato foi a mãe dele: *“[...] na realidade a minha consciência foi minha mãe, né, que disse que era pra mim parar de...que era pra mim tomar jeito.”* (22 96, 8º ano, E1).

Muitos alunos do nono ano da Escola 1 falaram que a professora exige silêncio e atenção durante a explicação dos conteúdos e eles nem sequer podem copiar as anotações do quadro. A aluna Treze contou que a professora chamou a atenção dela três vezes porque ela estava copiando o exercício enquanto a professora explicava: *“[...] quando ela passa corrigindo os exercícios, ela gosta que a gente preste atenção pra saber fazer. Porque eu consigo saber fazer se eu fizer ele assim, né? [...] Aí eu tive que deixar o caderno de lado.”* (Treze, 9º ano, E1)

De acordo com as falas dessa aluna, ela aprenderia melhor os exercícios se ela mesma tentasse resolvê-los, ao invés de assistir a resolução da professora. Mas, pelas falas de professores e de muitos alunos, ouvir o que os professores têm a dizer (prestar atenção) é uma condição *sine qua non* para a aprendizagem da Matemática.

Quando perguntamos para a aluna Patrícia (9º ano, E2) se ela tinha algum colega que mesmo estudando, prestando atenção na aula, fazendo tudo direitinho, não conseguia ter notas boas em Matemática, ela respondeu que sim e apresentou alguns argumentos:

*“Eu não sei, eu acho que, tipo, como as gurias dizem, tem muita gente que tem...o seu... tem mais mérito numa coisa do que na outra. [...] Aí, tipo, eu acho que [...] ela pode prestar atenção, mas ela não quer aquilo...aquela Matemática pra vida dela, ela não vai usar. [...] como diz o professor [...] pra quê que a gente tem que usar...estudar Ciências se a gente nem pensa em ser médico, no futuro...que nós estudamos o Corpo Humano o ano passado. [...] Pra quê que a gente precisa estudar Ciências se a gente...muita gente não pretende ser Médico. Aí a gente sempre ficou com essa dúvida na cabeça. Então, tipo, ela...é dessas que se mata estudando, assim, mas nunca...ela*

*tira a nota, mas nunca a nota que...valeria o esforço desse. Se algum de nós, os outros, estudassem como ela estuda, nós tiraria uma nota superior do que a gente tinha tirado. Mas...ela não. Eu não sei se é porque ela não...se ela tá prestando atenção, mas fica com a cabeça em outro lugar. Ela tá bem fechada, assim, na matéria, mas o pensamento dela não...”* (Patrícia, 9º ano, E2)

Esta pergunta foi apresentada apenas para alguns alunos e muitos deles atribuíram essa dificuldade de aprendizagem ao próprio aluno. Na resposta de Patrícia na qual ela parecia se referir a uma colega específica, destacamos três argumentos: (1) o aluno tem mais mérito numa coisa do que em outra, o que pode ser entendido que o aluno tem mais aptidão para uma disciplina do que para outra; (2) o aluno não vê sentido na Matemática porque não vai usar aquela Matemática na vida dele; (3) o aluno se mata estudando, aparentemente presta atenção, mas a cabeça dele, os pensamentos, estão em outro lugar.

Ela apresentou estas três possibilidades para o fato de um aluno estudar muito e mesmo assim não conseguir obter boas notas e as consideramos muito pertinentes, tanto se pensadas isoladamente, quanto conjuntamente. Quantos alunos são excelentes em determinadas disciplinas, mas não conseguem bom desempenho em Matemática? E quantos alunos participam das atividades da aula de Matemática, mas não vêem sentido naquilo que estão estudando, como no caso do aluno 22 96 (8º ano, E1)? Quantos alunos estão na sala de aula de Matemática, aparentemente prestando atenção na aula, mas os pensamentos estão em outro lugar?

A pesquisa de Silva (2008) mostrou algumas falas do aluno de nome fictício Miguel que exemplificam muito bem essa última questão:

Miguel: É que hoje em dia a gente tem a cabeça em vários outros negócios, e a gente não presta atenção nos bagulhos da aula, é difícil a gente guardar alguma coisa. Eu pelo menos né. [...] Eu fico pensando em várias outras coisas enquanto o professor ta explicando, eu to vendo ali, eu to ouvindo, mas eu to pensando em várias outras coisas diferentes ali e ele lá explicando a matéria, e eu to pensando em várias outras coisas e nunca entra a matéria na minha cabeça.

(SILVA, 2008, p. 67)

Assim como Miguel, estes alunos estão na sala de aula de Matemática cumprindo determinados papéis, mas o mundo deles não é aquele. A lógica do mundo deles é outra. E não é outra apenas para os alunos que se encaixam em um, dois ou três dos argumentos apresentados por Patrícia. É outra para a maior parte dos alunos, mesmo para aqueles que afirmam gostar de matemática e da aula de Matemática.

Quando perguntamos para Luciano (6º ano, E1) por que alguns alunos não conseguem aprender Matemática, ele respondeu *“Porque eles, como é que é...eles não tão aí, eles só querem vir pra aula pra bagunçar, pra ir pro recreio brincar, se divertir...[...] Não ficam muito bem, assim, pra aula, alguns.”* (Luciano, 6º ano, E1)

O aluno 22 96 (8º ano, E1) afirmou que se comportava dessa maneira. Mas não foi a consciência da importância de aprender Matemática que fez com que ele mudasse de atitude. Foi a pressão exercida pela mãe dele e o desejo de ser aprovado.

O natural para a maioria dos alunos são as brincadeiras, as conversas. Esse é o mundo deles. Beyoncé (9º ano, E2) falou que não acha *“bobeira”* quando os alunos brincam na sala e falam coisas engraçadas, desde que isso não passe dos limites.

Ao perguntarmos para os alunos se eles conversavam durante as aulas de Matemática e sobre o que conversavam, poucos incluíram nas conversas assuntos da disciplina. A maioria falou que conversa sobre festas, encontros, namorados, internet, videogame, futebol, final de semana, filmes, músicas, viagens, novidades, *“qualquer bobagem”*. Coisas que são naturais no mundo deles. Mesmo eles sustentando um discurso de que a Matemática é importante para o futuro, para a vida deles, na lógica da maioria dos alunos, conversar é conversar sobre assuntos do mundo deles, mesmo que se esteja falando em conversar durante a aula de Matemática. E nas oportunidades que encontram para conversar, poucos aproveitam para discutir os conteúdos ou os exercícios de Matemática. Nessa hora, não há preocupação com o desempenho na disciplina. O que importa é colocar as conversas em dia.

#### **4.7. A aula de Matemática desejada**

Para que os alunos nos contassem como gostariam que fossem as aulas de Matemática, tentamos fazer com que eles imaginassem alguém que estivesse se formando em Matemática, um futuro professor, e este fosse pedir um conselho para os alunos e lhes perguntasse como eles gostariam que fossem as aulas de Matemática. As falas dos alunos foram as seguintes:

**Ramires:** *“Ah, eu não sei essa daí.”* (9º ano, E2)

**Patrícia:** *“Eu ia...pedir bastante...bastante cálculos e que ele esperasse um pouco pra corrigir. (Risinhos) Que desse tempo da gente resolver...[...] a professora é muito impulsiva, é que nem eu. Ela vê coisa no quadro, ela resolve nos cadernos dela. Assim que ela resolve, ela quer resolver no quadro. E tem muita gente que não resolve*

*rápido. Aí ela...então que esperasse um pouquinho pra...pra ir resolver as coisas...”*  
(9º ano, E2)

**Ronaldo:** *“...Responderia que...eu penso, assim, que os alunos gostariam de...que tem uns alunos que tem mais vergonha de perguntar pra professora, coisa assim, o que não entendeu. Porque tem sempre aquele bem inteligente na aula, que estuda, coisa e tal e tem outros que não gostam de estudar, mas não vão perguntar pro professor, que vão chamar de burro, coisa e tal, né. Que o professor fosse na classe, perguntar pra ele e pra cada um...tentasse, pelo menos, umas três vezes, se não...se ele não quisesse nada com nada, desistia. Mas que fosse na classe, perguntasse o que não tinha entendido pra cada um...[...] Não sei se demoraria muito pra fazer isso, que eu não sei. Mas faria assim..”* (9º ano, E1)

**22 96:** *“Eu queria que saísse um pouco da rotina, não fosse só aquilo no quadro...que nos dessem exemplos reais, assim, de como...de pra quê que aquilo serve, na nossa vida.”* (8º ano, E1)

**Treze:** *“Ah...ãh...sei lá eu...gostaria que fosse assim, tipo...é, umas aulas diferentes, faz tudo direitinho, mas podia ter cinco minutinhos de conversa (risos). É, assim, porque...é...é até... assim, é eu não sei...como falar, assim, essas coisas. Mas seria mais (palavra inaudível). Ou...é...é assim. Pra gente aprender, sei lá..”* (9º ano, E1)

**Camila:** *“Eu faria...eu...que tivesse mais trabalho...interessante...só.”* (9º ano, E2)

**Claudia:** *“Eu responderia do jeito que são. Do jeito que são já são muito boa. [...] Eu gostaria que a professora tratasse todos os alunos, por mais que saiba ou que não saiba, do mesmo jeito. E a professora já trata. Que ela ensine todo mundo, no que...que todo mundo entenda e ela já faz isso. Os trabalhos mesmo...ela não fica forçando (imitando a professora) “Ah, tal dia tem...” Ela não fala assim oh “Ah, dia dezesseis tem prova. É pra estudar, porque eu quero que vocês tirem nota boa.” Não, ela só fala “Um dia que eu ainda não sei, talvez semana que vem ou talvez nesta semana vai ter prova.” Aí já fica todo mundo assim, né. Aí, em vez de estudar, a gente presta atenção na aula, pra poder saber como é que vai ser. As outras professoras não, das outras matérias. Só falam (imitando algum professor) “Ah, esse dia tem prova e essas são as matérias”. Aí fica todo mundo lá, se gastando, decorando isso, decorando aquilo. Aí isso é que eu não gosto. Eu não gosto de decoração, decoreba, no caso.”* (7º ano, E1)

**Luca:** *“...Do mesmo jeito assim que a professora dá aula. ...Matéria, exercício...pra mim tá bom. Um trabalhinho de vez em quando...”* (9º ano, E2)

**Cristiano Ronaldo:** “Ah...eu gostaria que fosse...um pouco mais curta, né, porque aí eu ressaltei que é muito intensa, a aula... [...] E...eu acho que divertida ela é nos pontos certos, né? Em determinados pontos ela é divertida. Séria...quase sempre, né, porque a professora não tá aqui por brinquedo, tá pra ensinar pra nós e a gente tá aqui pra aprender. Então eu acho que não...não tem muito preferência por...por...é...mudar alguma coisa. Pra mim tinha que ser como é agora..” (9º ano, E1)

**Luciano:** “Gostaria que fosse mais...(pensa) ...que...que...(sorri) ah, assim, que tinha bagunça, que tinha que parar com a bagunça na sala de aula, só.” (6º ano, E1)

**Beyoncé:** “Ah, gostaria que...o professor tivesse, assim, bastante paciência...que a...que a...tivesse vontade de ajudar mesmo o aluno...que soubesse controlar a turma...assim...que...que nas provas, assim, tentasse fazer o máximo pro aluno passar.” (9º ano, E2)

**Luiza:** “Tranquila e ele soubesse explicar bem a matéria.” (9º ano, E2)

**Ana Carolina:** “Ah...ah, como...menas conta, menos...sei lá. (Risos) ãh...ou menas dúvidas, que explicasse direitinho...sei lá.” (9º ano, E2)

**Marta:** “Gostaria que fosse...bem conversadas, explicadas e bem...e bem o professor interagindo com os alunos.” (9º ano, E1)

**Walker:** “Que tivesse mais paciência pra ensinar o aluno.” (9º ano, E2)

**Bruno:** “Se alguém não entender, saber o que ele tinha explicado, que ele tinha que explicar...é...só...essas coisas assim. ...Se alguém não...não entendesse podia explicar de novo. É só assim...” (9º ano, E2)

**Cinquenta:** “Divertido. [...] Porque prum profes...prum aluno gostar de um professor, o professor não pode ser aquele professor sério, padrão. Ele tem que ser um professor que brinque com o aluno. Tem a hora de brincar e tem a hora de pensar, né, mas tem que ter um professor diferente, assim.” (8º ano, E1)

**Cristiano:** “Hum...planejando atividades diferentes, tipo...brincadeira com cálculos, é...e outros tipos de brincadeiras, lá. ...E...uma aula normal. Mas traria essas brincadeiras pra descontrair um pouco.” (9º ano, E2)

**Mariana:** “Que fossem legais, com bastante...com alguma coisa que divertisse e com...e que explicasse bem a matéria e...e só.” (9º ano, E2)

**Yasmim:** “Eu gostaria que fossem engraçadas e que, assim, que os alunos não judiassem muito dos professores, porque às vezes eles falam de mal, de bem...Eu daria

*o conselho que fosse legal, que desse...trouxesse jogos, brincadeiras, bastante atividades. (Risos).” (9º ano, E2)*

**Lídia:** *“Ah, eu...bah...menos chatas...com...mais...conversas...interessantes, assim, com...com os professores.” (9º ano, E2)*

**Marco Aurélio:** *“Ah, eu gostaria que tivesse mais, assim, recreações...brincadeiras, assim, que as brincadeiras tu...tu esquece que tá aprendendo e presta atenção, muito mais atenção nos cálculos. Aí pra ganhar aquela brincadeira, aí faz os cálculos tudo certo, assim. Que tivessem mais brincadeiras e que os professor colocassem mais ordem na sala de aula, também.” (9º ano, E2)*

**Sabrina:** *“Eu responderia que fosse...bem legais, as professoras explicando, uma hora brincando também. Tem muito professor...muitos professores que não brincam, entendeu? [...] Mas que fosse bem legal.” (9º ano, E1)*

**Romário:** *“Interativas, legais, é...assim.” (9º ano, E1)*

**Mister Nininha:** *“Se ele me perguntasse como é que eu gostaria...que fosse bastante como eu te falei, bastante...diálogo com os professores, assim. Eu gosto, eu acho que eu entendo mais a gente conversando, brincando do que ela explicando no quadro.” (9º ano, E1)*

**Miguel:** *“Ah, mais divertida. [...] É meio chata a aula de Matemática. ...Cansa.” (9º ano, E2)*

**Rabibi:** *“Uma aula divertida, tipo, diferente das outras, que não fica só na mesma coisa chata, mas que fosse um bom professor, explicando tudo direitinho, pros alunos gostarem dele mesmo, né? Porque...um professor que entra sério na aula, de mau humor, ninguém gosta. Mesmo porque aquele mau humor ali não...não vai ajudar ele em nada! Se ele chegasse de mau humor ele vai ter que continuar fazendo aquilo que ele faz, então, se ele tem que fazer alguma coisa, que faça de bom humor.” (9º ano, E2)*

**Dalessandro:** *“Ah, depois de passar a matéria, assim, fazer alguma brincadeira, alguma coisa assim. Uma coisa nova, todos os dias.” (9º ano, E2)*

Além de propormos essa questão, baseada na oportunidade de falar para um futuro professor como eles gostariam que fossem as aulas de Matemática, perguntamos também o que um professor de Matemática não deve fazer durante a aula e se eles teriam algum outro conselho para sugerir a um futuro professor. Não vamos listar todas as respostas para estas

duas últimas questões, mas estaremos mostrando e comentando algumas delas no decorrer da nossa leitura.

Como pode ser visto na maioria das falas acima, muitos alunos gostariam que as aulas de Matemática fossem mais divertidas, que houvesse mais interação entre o professor e os alunos, que o professor propusesse atividades diferentes, como jogos e brincadeiras. Na nossa leitura esses alunos gostariam que o professor se aproximasse mais do mundo deles onde prevalece a lógica da diversão, da conversa e do bom humor.

No estudo de Walls (2009), quando as crianças estavam perto de completar 18 anos, ela perguntou a elas o que poderia fazer uma diferença positiva na aprendizagem da Matemática e o que elas mais mencionaram foi a qualidade das interações entre professores e alunos.

Luciano (6º ano, E1), Beyoncé (9º ano, E2) e Marco Aurélio (9º ano, E2), gostariam que o professor controlasse a turma e outros alunos também mencionaram este desejo quando propusemos as outras questões mencionadas acima. O aluno 22 96 (8º ano, E1), por exemplo, falou “*Olha, eu diria pra ele, pro meu professor de Matemática, que, sei lá, ele colocasse mais ordem porque, tipo...ele nem se liga e todo mundo faz bagunça aí quando ele tá tentando explicar, tipo, eu, quando eu tô tentando pegar a matéria fica difícil.*”. Esse aluno, que nos disse que antes era do “*tumulto*” e agora estava tentando “*correr atrás*” chegou a conclusão que na hora da explicação o tumulto atrapalha. Outros alunos mencionaram “*pulso firme*” (Cinquenta, 8º ano, E1), “*não perder o respeito dos alunos*” (Claudia, 7º ano, E1), “*não deixar que os alunos gritem, briguem*” (Yasmim, 9º ano, E2). Para esses alunos a aula de Matemática tem que ter um ambiente sem muito barulho e que isso depende das atitudes do professor.

Gomes (2005) realizou um estudo em que investigou as concepções de alunos de 6ª série sobre o sujeito professor(a) e, inclusive, intitulou um item desse estudo como “Legal mas um pouco chato”. De acordo com essa autora,

[...] os participantes da pesquisa demonstram que um professor é legal quando faz coisas de que gostam, como conversar e fazer brincadeiras. Mas, mesmo assim, professores/as são um pouco chatos porque devem manter a ordem e exercer a autoridade que também é, de certa forma, esperada pelos alunos/as.

(GOMES, 2005, p. 100)

Mas, conforme a fala de alguns alunos de nossa pesquisa, essa autoridade tem que ser exercida sem que o aluno seja desrespeitado e sem gritos por parte do professor. Cristiano

Ronaldo (9º ano, E1), por exemplo, disse que o professor não deve “[...] *xingar os alunos* [...]. *Chamar a atenção tudo bem, agora...ser mal educado aí já é...um pouquinho diferente.*”

Alguns alunos mencionaram que o professor deveria respeitar o tempo dos alunos (Patrícia, 9º ano, E2), ter paciência para explicar (Walker, 9º ano, E2), tentar um atendimento individual para aqueles alunos que tem vergonha de perguntar (Ronaldo, 9º ano, E1). Quando perguntamos ao aluno Cristiano (9º ano, E1) o que um professor de Matemática não deveria fazer, ele falou: “[...] *forçar para que os alunos peguem a matéria rápido pra passar pra outra. [...] É que tem gente que demora um pouquinho mais pra entender, mas entende.*”

Para Larrosa (2002)

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar e escutar mais devagar; (...) falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar os outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço.

(LARROSA, 2002, p. 24)

De acordo com as falas de alguns alunos, eles percebem a necessidade desse tempo, dessa paciência, dessa escuta que o professor muita vezes ignora.

Quando perguntamos se Cristiano Ronaldo (9º ano, E1) teria mais algum conselho a dar para um futuro professor ele respondeu: “[...] *tem que saber entender a turma e em certos momentos tem que saber entender cada aluno, né. Tipo, conhecer melhor o aluno. No momento que [...] o professor conhecer melhor o aluno...ele...com certeza ele vai ter...vai facilitar pra ele, né, passar a aprendizagem pro aluno, o conteúdo, a matéria.*”

Para outros alunos, a aula poderia continuar do jeito que está, naquela rotina explicação, exemplos, exercícios e correção, com o professor explicando bem os conteúdos. E, por falar em conteúdos, com exceção de Ana Carolina (9º ano, E2), que disse que as aulas deveriam ter menos contas; 22 96 (8º ano, E1) que falou que gostaria que o professor mostrasse para que servem os conteúdos que eles aprendem e Miguel (9º ano, E2) que sugeriu como terceiro conselho que o professor passasse menos matéria, nenhum outro aluno mencionou nada que fosse relacionado aos conteúdos de Matemática. Para a grande maioria, as mudanças que gostariam que acontecessem nas aulas de Matemática dependem exclusivamente da ação do professor. Os conteúdos ficaram praticamente intocados.

Mas esse fato pode ser consequência do modo como as questões foram colocadas, fazendo com que os alunos imaginassem um futuro professor e, portanto, pensassem somente em questões que, na visão deles, estivessem ao alcance desse futuro professor.

Mister Nininha (9º ano, E1) quando questionada sobre o que colocaria no lugar de Matemática se pudesse tirar essa disciplina do currículo, respondeu “*Eu acho que Matemática é importante porque não tem nada sem Matemática, né? Eu não gostaria de tirar a Matemática. Talvez diferenciar por não ter tanto...tipo essas coisas assim de triângulos, essas coisas a gente bem dizer a gente nem usa pra nada, pra quê que é isso...eu acho assim oh, talvez até a gente use, mas isso é pro...vamos dizer uma profissão que a gente escolha, aí a gente especifica nisso, mas acho que no Ensino Fundamental não é preciso olhar tanta coisa de Matemática, a não ser o básico que a gente precisa no dia a dia.*” Para essa aluna, alguns conteúdos não fazem sentido, porque não são utilizados no cotidiano. Caso eles fossem importantes em determinadas profissões, poderiam ser aprendidos apenas por aqueles que desejassem exercer essas profissões.

Uma fala de um dos meninos da pesquisa de Walls (2009) que estava feliz por ter deixado a escola, frequentava um curso de encanador e estava contando sobre esse curso, também mencionou a falta de conexão entre alguns conteúdos da escola e a forma como eles podem ser utilizados fora dela, assim como destacou a importância dos professores tornarem as aulas de Matemática mais alegres:

Jared: [Está] muito legal. Estou aprendendo muitas coisas fazendo-as. É uma forma melhor do que escola. Não há pressão para chegar a algum resultado e este acontece mais. Há mais liberdade. (*Antes*) Na escola, eles nunca nos disseram onde [a matemática] poderia ser usada. [Eu agora preciso] as coisas básicas de números, medidas e ângulos. Nós temos que medir ângulos de 45º para cortar canos. [Nós não precisamos] de trigonometria ou Pitágoras. Os professores precisam tornar a matemática mais divertida, assim não ficaríamos todos entediados, acomodados na sala de aula. (18 anos)<sup>31</sup>

(WALLS, 2009, p. 260, grifos da autora, tradução nossa)

Walls (2009) observou que as mudanças sugeridas pelas crianças para a aula de Matemática eram mais para ajudá-los a entender essa matéria e para criar conexões entre os conteúdos e sua utilidade no dia a dia – o que dependeria do professor –, do que mudanças nos próprios conteúdos ou no currículo.

No caso de nossa pesquisa, Mister Nininha e os outros alunos que manifestaram questões relacionadas aos conteúdos curriculares de Matemática em outros momentos das entrevistas, também falaram em termos dessa falta de conexão entre o que aprendem na escola

<sup>31</sup> Jared: [It's] pretty cool. I'm learning heaps of stuff doing it. It's way better than school. There's no pressure to come, so more turn up. There's more freedom. (*Later*) At school, they never told us where [maths] would be used. [I now need] the basic number stuff, measurement, and angles. We have to measure 45º angles for cutting pipes. [We don't need] trig or Pythagoras. Teachers need to make maths more fun, so we're not all bored, crammed up in a classroom. (18 years). (WALLS, 2009, p. 260, grifos da autora)

e a utilidade fora dela. No entanto, para a questão de como gostariam que fossem as aulas de Matemática, o que se mostrou mais evidente nas falas de muitos alunos foi o desejo de aulas mais divertidas, com brincadeiras, conversas e interação entre o professor e os alunos. Aulas de acordo com a lógica dos alunos.

#### 4.8. Uma lembrança especial

Perguntamos aos alunos se eles tinham alguma lembrança especial de uma aula de Matemática, uma aula que eles tivessem achado interessante, legal ou que eles considerassem marcante.

A maioria respondeu simplesmente que não, **não têm nenhuma lembrança especial** ou não lembra:

**Ana Carolina:** “*Hum...não.*” (9º ano, E2)

**Marco Aurélio:** “*Não, não tenho nenhuma. Não.*” (9º ano, E2)

**Ramires:** “*Não.*” (9º ano, E2)

**Lídia:** “*Não.*” (9º ano, E2)

**Rabibi:** “*Acho que não.*” (9º ano, E2)

**Miguel:** “*Não.*” (9º ano, E2)

**Luca:** “*Não.*” (9º ano, E2)

**Bruno:** “*...Não.*” (9º ano, E2)

**Dalessandro:** “*Não.*” (9º ano, E2)

**Sabrina:** “*Não, não me lembro.*” (9º ano, E1)

Outros associaram esta lembrança especial a algum **momento de sucesso em avaliações** dessa disciplina:

**Marta:** “*Uma vez, na...sexta série, que eu tirei cem na prova...de Matemática. (Risos).*” (9º ano, E1)

**Mariana:** “*Agora eu não me lembro. ...(Pensa) Acho que foi uma vez que eu fiz a prova e...e aí a professora me ajudou e eu...e aí eu consegui tirar a nota que eu precisava, assim.*” (9º ano, E2)

**Mister Nininha:** “*Um conteúdo difícil que eu tinha que ninguém soube e eu...eu e uma outra menina fomos as únicas que soubemos fazer. Eu acho que foi assim a melhor aula de Matemática que eu já tive.*” (9º ano, E1)

**Cristiano:** “É, foi no ano passado. Um colega meu não sabia quase nada, precisava de quase...precisava de quase...acho que oitenta e poucos pra passar em Matemática. E aí eu e um colega meu ensinamos, fomos pegando no pé dele até ele aprender Matemática. E não é que o guri passou!” (9º ano, E2)

**Yasmim:** “Tenho, das minhas aulas da 3ª série. [...] eu sempre tirava nota boa, eu sempre...aprendia bem Matemática com ela, e...assim, muito legal. Depois lá na 5ª série, de novo, eu aprendi bastante Matemática e eu venho trazendo esta Matemática até agora.” (9º ano, E2)

Alguns lembraram **alguma atividade diferente** proposta pelo professor:

**Luiza:** “...Foi...quando a professora fez um trabalho...que foi a primeira vez do ano passado que (trecho inaudível). [...]...Parecia que era de potência.” (9º ano, E2)

**Beyoncé:** “Uma aula que eu achei interessante...foi quando a gente começou a fazer os jogos de Matemática. Que a gente...assim, começou a fazer...que a gente fez grupo e começamos a...todo mundo, assim, (palavras inaudíveis). Ficou tão legal, assim, que aí depois era tipo um Stop de Matemática. [...] Aí depois a gente fez até um círculo, assim, com as...assim, fazendo os cálculos, cada um mostrava o que sabia...ficou muito legal.” (9º ano, E2)

**Camila:** “Ah, foi...eu acho que no ano passado. ...Foi bem legal que teve um trabalho...sobre os cálculos. Foi bem legal que a gente fez um grupo.” (9º ano, E2)

**Walker:** “Teve um dia a gente fez grupo de...seis, eu acho que foi. A gente brincou bastante com a matéria, assim. [...] Achei legal. [...] Ai foi...foi ano passado.” (9º ano, E2)

**Cinquenta:** “Uma aula que a gente foi lá pro bosque, teve uma aula lá bem legal de Matemática. [...] Ah..., que jeito...Acho que era...umas multiplicações lá, acho que é...” (8º ano, E1)

**22 96:** “Ah, sei lá, não é uma lembrança boa, assim. Eu só sei que eu me lembro que a minha primeira aula de Matemática a professora, na primeira série, ela colocou lá  $1 + 1$ , coisa, nós não dizia nada daí ela trouxe umas laranjas, aí ela colocava uma laranja mais uma laranja, são dois...[...] na época eu achei legal.” (8º ano, E1)

Outros se lembraram de alguma **situação que não envolvia Matemática:**

**Claudia:** “*Não. Eu tenho uma que eu acho engraçada. [...] É porque aquele dia eu tava jogando vôlei na aula de Matemática, mas era antes de ela entrar. Aí ela entrou e pediu pra gente parar. Mas só que aí a gente parou e seguiu tocando a bola assim oh, no chão né. Aí a professora foi lá e pegou a minha bola. Só que era assim, a aula dela é antes do recreio...[...] Aí, na hora do recreio eu pedi pra ela me dar a bola e ela não quis dar. Aí bem depois assim de um bom tempo ela pegou e deu a bola, mas ela disse que não era para jogar. E eu “Tá professora, eu só vou jogar na sua aula porque a senhora não gosta, só pra incomodar”. Aí ela ficou brava. (Risos). Eu achei muito engraçado.” (7º ano, E1)*

**Patrícia:** “*Tenho. Na primeira aula de...com a professora (fala o nome da professora). Que ela pegou e nos...ela nos apresentou dum modo diferente, ela...deu uma...tipo, ela foi sorteando a gente, assim, pra nos apresentar. Não foi que nem os outros professores que foi uma ordem certa...aí...que vai por fila. Ela não, ela fez tipo um sorteio, assim, foi muito...de lado em lado, ficou muito massa. Ficou...” (9º ano, E2)*

**Treze:** “*Ah...teve sim essa que não foi tão de conteúdo. (Risos) Foi umas colegas tirando foto (Risos). [...] Minhas colegas botou uma peruca...não era uma peruca...não sei o quê que era, aí tiraram foto. Foi bem na aula de Matemática.” (9º ano, E1)*

**Cristiano Ronaldo:** “*Tenho. A primeira do ano. [...] É, que foi duas aulas que a professora não deu nada (Risos). [...] Ficou apresentando todo mundo, se apresentando pra nós, passando o que ela ia passar no decorrer do ano, os conteúdos.” (9º ano, E1)*

O aluno **Ronaldo** (9º ano, E1) não comentou uma aula específica, mas falou que sempre gostou de Matemática e que quando era pequeno dizia para a mãe dele que era a disciplina que ele mais gostava. Porém, a partir da 7ª série começou a ficar mais difícil. **Romário** (9º ano, E1) respondeu que acha todas as aulas de Matemática especiais e para o aluno **Luciano** (6º ano, E1), essa pergunta não foi feita.

O que nos chama a atenção nessas lembranças dos alunos é que apenas o 22 96 (8º ano, E1) mencionou e relatou uma aula que ele achou legal na qual a professora da 1ª série utilizou laranjas para ensinar uma adição. Ou seja, ele lembrou o conteúdo desenvolvido e a forma como foi trabalhado. Os demais que também elegeram como especial uma aula em que foi realizada uma atividade diferente, não comentaram espontaneamente de qual conteúdo se tratava, falaram apenas em “cálculos”. E para aqueles que indagamos qual assunto

desenvolvido na atividade, eles não tiveram certeza: “...*Parecia que era de potência*” (Luiza, 9º ano, E2); “...*Acho que era...umas multiplicações lá [...]*” (Cinquenta, 8º ano, E1).

Todos os demais, ou não guardam nenhuma lembrança especial, ou tomaram como especiais aquelas aulas em que obtiveram sucesso em alguma avaliação ou conseguiram ajudar um colega a obter esse sucesso, como relatado por Cristiano (9º ano, E2), ou elegeram aulas de Matemática em que alguma situação engraçada ou diferente aconteceu, mas que não tinha relação com Matemática, como o jogo de bola dentro da sala, a sessão de fotos ou a apresentação dos alunos proposta pela professora.

É de se pensar que durante quase oito anos de escolaridade estes alunos assistiram mais de mil aulas de Matemática, mas de todas estas aulas, não ficou nenhuma lembrança especial de um conteúdo específico que tenham aprendido. O que aconteceu com as equações, com os números negativos, com os problemas de área e perímetro, com o Teorema de Pitágoras, apenas para citar alguns dos muitos conteúdos estudados nos anos finais do Ensino Fundamental?

Essa constatação nos remeteu novamente aos escritos de Larrosa (2002) sobre o saber da experiência, o saber que nos passa, que nos acontece, que nos toca. Segundo Larrosa (2002) “[...] o sujeito da experiência é um ponto de chegada, um lugar a que chegam as coisas, como um lugar que recebe o que chega e que, ao receber, lhe dá lugar.” (LARROSA, 2002, p. 24)

Quando olhamos para as falas dos alunos entrevistados nessa pesquisa, em especial, para as falas produzidas em resposta a questão discutida neste item, perguntamo-nos qual a experiência, no sentido de Larrosa (2002), que os alunos têm vivenciado nas aulas de Matemática, pois nos parece que pouco da Matemática da escola os passa, os toca, ou tem lugar.

Na nossa leitura, a maioria desses sujeitos da experiência, os alunos, está em outro lugar, num mundo diferente daquele que o professor está. Num mundo que possui uma lógica diferente daquela lógica que o professor conhece e acredita. E por estar num mundo diferente daquele dos alunos, a experiência que o professor de Matemática pretende passar, ou construir com os alunos, muitas vezes não chega a eles, pelo menos não da maneira que o professor gostaria ou acreditaria que fosse chegar. Os alunos cumprem alguns papéis que o professor determina e conduz, mas, na maioria das vezes, a atenção deles está voltada para outros interesses, porque o mundo deles é outro. Como no episódio do chá de faz-de-conta conduzido por Wendy, no qual ela tenta ensinar para os meninos como se comportar e eles instauram uma algazarra, num primeiro olhar diríamos que ali está acontecendo um chá, meio

bagunçado, mas um chá, no qual não se deve falar de boca cheia, não se deve comer dois alimentos ao mesmo tempo. No entanto, olhando mais de perto veremos que não existe o chá. Não há comida na mesa. Na boca cheia não há nada. É tudo um faz de conta, mas um faz de conta com regras do Mundo dos Adultos, onde um determinado comportamento é esperado, mas na barriga, nada fica. Pelo que percebemos nas falas dos alunos e nas falas dos professores mostradas em outras pesquisas, parece que em muitas salas de aulas de Matemática e para muitos alunos é isso que acontece. O professor exige regras de comportamento como ficar em silêncio e prestar atenção e os alunos cumprem ou não essas regras, mas, no final da aula, para muitos alunos, nada fica daquela Matemática.

Voltando para os alunos de nossa pesquisa, com exceção de Luciano (6º ano, E1), Claudia (7º ano, E1), Cinquenta (8º ano, E1) e 22 96 (8º ano, E1), perguntamos para todos os outros alunos o que eles estavam estudando em Matemática no período da entrevista.

Os alunos do 9º ano da Escola 1, todos colegas da mesma turma, responderam que estavam estudando triângulos e o Teorema de Pitágoras. Um pouco mais da metade dos alunos do 9º ano da Escola 2, também todos da mesma turma, disseram que estavam estudando Radiciação e alguns, cujas entrevistas foram realizadas no início do mês de março de 2010, falaram que a professora estava revisando conteúdos do ano anterior, como Potenciação. O restante, ou não soube responder ou tentou explicar, mas não mostrou certeza. Inclusive a aluna Patrícia (9º ano, E2) que afirmou gostar das aulas de Matemática e da professora, que disse gostar de resolver os exercícios, não soube dizer qual conteúdo de Matemática estava estudando no momento da entrevista: “*A gente tá estudando...até me esqueci. [...]...Eu não peguei o caderno essa...esse final de semana (Risinho). [...] Nem...nem lembro, mas...sei que tem alguma coisa a ver com binômios e com frações. É a mesma...mesma fórmula, mas não é bem os binômios.*” (Patrícia, 9º ano, E2). De acordo com os colegas de Patrícia (9º ano, E2) que nos concederam a entrevista no mesmo dia em que realizamos a conversa com ela, eles estavam estudando Radiciação. O mesmo aconteceu com Walker (9º ano, E2), Beyoncé (9º ano, E2), Bruno (9º ano, E2), Miguel (9º ano, E2) e Rabibi (9º ano, E2). Eles tentaram explicar, mas demonstraram não ter certeza, como mostra a seguinte fala: “*Olha, é mais a...é mais...poucas coisas, assim, tipo...números algébricos, racionais...é...outras (risos) matérias aí.*” (Beyoncé, 9º ano, E2). Dalessandro (9º ano, E2) falou apenas “*Ah...não consigo me lembrar*” e Camila (9º ano, E2) esqueceu o nome: “[...] *Não é que eu não saiba, eu não lembro o nome.*” Mas ela conseguiu explicar do que se tratava até a entrevistadora acertar o nome do conteúdo: “*Envolve raiz quad...não...é, raiz quadrada,*

*raiz cúbica, essas coisas, assim, aí tem que dividir...[...] ou tem que multiplicar, ou tu tem que...botar ao contrário, assim...[...] Eu esqueci o nome.”* (Camila, 9º ano, E2).

Nas muitas salas de aula de Matemática, os alunos estão lá, fazem ou tentam fazer os exercícios, copiam a matéria do quadro, podem até ficar em silêncio durante as explicações do professor, mas depois que saem da sala de aula nada, ou quase nada, fica com eles. E, de acordo com Lins (2008), isto não acontece só no caso das aulas de Matemática, mas na escola como um todo:

[...] todo dia (e não apenas ao final do prazo burocrático da escolarização), os milhões de alunos de todas as idades *rejeitam* “a escola” e, ao dela saírem, deixam ali suas pastinhas acadêmicas (cheias de coisas para as quais só faz sentido estarem ali) para retomarem, ao fim do último sinal, as mochilas espertas que trouxeram da rua, cheias de coisas que têm *sentido* (desejo) na rua (LINS & GIMENEZ, 1997).

(LINS, 2008, p. 532, grifos do autor)

## CONCLUSÃO

O ponto de partida para a realização de nosso trabalho foi a pesquisa de Francisco (2009), que ao investigar a prática profissional de uma professora de Matemática, percebeu que nas falas da professora, as questões de indisciplina dos alunos, tomaram um lugar muito maior do que as questões de ensino-aprendizagem dos conteúdos dessa disciplina. No entanto, em nenhum momento durante a realização da pesquisa, que compreendeu entrevistas com a professora e observações de sala de aula, tal professora cogitou ouvir os alunos. Para ela, o professor fala e os alunos devem ouvir o que ele fala (FRANCISCO, 2009).

Diante desse quadro, propusemo-nos a investigar a outra ponta da questão: os alunos. Ouvir o que eles têm a nos falar sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática e fazermos uma leitura dessas falas com base nas noções que compõem o Modelo dos Campos Semânticos (LINS, 2009).

Esse Modelo esteve presente já na elaboração do protocolo de entrevista, quando tentamos – com as histórias do ET, da pessoa que não sabia nada sobre a escola e do futuro professor que pedia conselho aos alunos –, que eles respondessem espontaneamente numa direção que não fosse aquela que eles imaginassem ser a esperada pela pesquisadora. Mesmo assim, percebemos em algumas falas que os significados que eles produziram para a escola e para a aula de Matemática foram na direção daqueles que circulam nas famílias, nas escolas, na sociedade e que já estão constituídos culturalmente. No entanto, o que facilitou nosso olhar para quais interlocutores eles estavam falando, que significados estavam produzindo e que objetos estavam constituindo, foi o nosso exercício de leitura da história de Peter Pan, através das lentes do Modelo dos Campos Semânticos.

O resultado de tal leitura foi a produção de um ensaio da história de Peter Pan no qual destacamos alguns episódios que nos permitiram apontar dois mundos – o Mundo dos Adultos e a Terra do Nunca – que são regidos por lógicas diferentes. Tínhamos em mente que o leitor do ensaio ao ler as falas dos alunos, também percebesse nelas indícios de que os alunos veem a matemática, a escola e a aula de Matemática numa lógica diferente da lógica com que o professor as entende. Porém, o nosso próprio esforço em produzir o ensaio, propiciou-nos exercitar a nossa leitura utilizando as noções que compõem o Modelo dos Campos Semânticos, para posteriormente utilizá-las na leitura das falas dos alunos. Com isso, durante nossa busca por episódios da história que mostrassem que o Mundo dos Adultos é

regido por uma lógica diferente da lógica da Terra do Nunca, acabamos encontrando também exemplos que nos permitiram falar do processo de produção de significados e de constituição de objetos.

Mesmo que o ensaio seja uma obra de ficção, tanto quanto é a própria história de Peter Pan, ele suscita o nosso pensar sobre legitimidades, sobre espaços comunicativos, sobre o processo de produção de significados e de constituição de objetos e sobre mundos e lógicas diferentes. E este pensar, quando transportado para a escola, pode ser utilizado tanto para a leitura das falas de alunos de modo geral, como as que produzimos e lemos nesse trabalho, quanto para a leitura de falas em momentos particulares, seja durante uma conversa sobre a resolução de um exercício, seja durante a discussão de respostas diferentes para determinada questão. O que propomos é a tentativa de manutenção da interação, a possibilidade de entendermos de que lugar o aluno está falando, que significados está produzindo.

A leitura de pesquisas que também têm como foco as falas de alunos, e algumas de professores, também se fez importante e possibilitou ampliar nosso olhar para muitas questões que foram postas aos alunos, bem como perceber o quanto nossa questão de pesquisa era ampla, mas diferente das propostas nesses trabalhos. Mesmo assim, por nosso protocolo de pesquisa permitir que os alunos falassem de diversas questões, acabamos percorrendo alguns pontos discutidos nessas outras pesquisas e nelas encontrando falas de alunos semelhantes às que foram produzidas pelos alunos de nossa pesquisa. Isso nos permitiu uma ampliação de nosso campo de visão e conseqüentemente de leitura das falas desses alunos.

Optamos por não concentrar nossa leitura desses trabalhos num capítulo ou item da tese. Fomos incorporando-os ao nosso texto, a nossa produção de significados para as falas dos alunos, à medida que íamos empreendendo nossa leitura e essa nos remetia a resultados, questionamentos ou falas que já havíamos lido nessas pesquisas.

Que fique bem claro que todo o processo que descrevemos até aqui não aconteceu linearmente. Ora a leitura das falas dos alunos nos trazia ideias para o ensaio, ora o ensaio nos oferecia possibilidades de leitura para as falas dos alunos. Em determinados momentos a leitura das pesquisas era lembrada durante a nossa leitura das falas dos alunos, em outros procurávamos pesquisas que nos ajudassem a esclarecer questões que emergiam das falas dos alunos. Esse ir e vir, às vezes angustiante, mas comum nesse processo de pesquisa e de escrita para um interlocutor que constituímos, resultou no capítulo de leitura das falas dos alunos.

Nesse capítulo, permeado por excertos das entrevistas, organizamos nossa leitura das falas de alunos do Ensino Fundamental II de escolas municipais de Bagé-RS, produzidas ao redor de questões sobre a escola, sobre a matemática e sobre a aula de Matemática. Tal leitura

nos mostrou que muitos alunos estão na escola e particularmente na sala de aula de Matemática, mas o mundo deles é diferente do mundo do professor. Por mais que eles produzam significados que vão em direção ao mundo dos professores, de que a escola e a Matemática são importantes, os interesses deles são outros e muitas vezes se chocam com a lógica com que o professor entende a escola e a sala de aula de Matemática. Como efeito desse desencontro de mundos, temos o desinteresse dos alunos, a decepção do professor (FRANCISCO, 2009), o medo de ambos, e nos casos piores a guerra em sala de aula pela imposição de uma lógica sobre a outra.

Quando os alunos foram solicitados a produzir significados para escola, eles a constituíram como um local onde eles recebem educação, têm acesso a diversos conhecimentos, convivem com pessoas diferentes e que possibilita que no futuro eles tenham uma vida melhor - *um* objeto. Mas, quando eles falaram da escola, colocando-se como parte dela, ela tomou outro significado – local de diversão, de conversas, de encontro com os amigos – e, portanto, se tornou *outro* objeto.

Com relação à aula de Matemática, as falas da maioria dos alunos mostraram que esta se resume a matéria no quadro, explicação da professora, resolução de exercícios pelos alunos, esclarecimento de dúvidas e correção dos exercícios. Para alguns alunos este esquema de aula é apreciado, mas, para outros, é um suplício indo contra o que eles mais gostam de fazer que é conversar com os amigos e se divertir.

O gostar ou não gostar da disciplina de Matemática está relacionado com as facilidades ou dificuldades que os alunos encontram na compreensão dos conteúdos e na resolução dos exercícios e, com menor frequência, com o gostar ou não gostar do professor.

Nas justificativas que eles construíram para a Matemática estar na escola, percebemos muitas falas marcadas, repetidas por vários alunos: Matemática é importante para o futuro, para algumas profissões, envolve tudo, sem Matemática não podemos ir para a faculdade, vamos ser enganados, seremos todos burros, não poderemos lidar com dinheiro, nem fazer compras. No entanto, os alunos parecem não ter clareza de quais conteúdos, nem por que eles são importantes. As falas da maioria ficaram mais em torno de problemas simples de contagem e de consumo, que podem ser resolvidos com os conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O desempenho em Matemática é visto pelos alunos como algo que depende quase que exclusivamente do comportamento e do esforço deles. Eles não colocam quase nenhuma responsabilidade no professor ou no conteúdo. Algumas pesquisas que trouxeram para suas

investigações as falas de professores, também chegaram à conclusão de que para eles aprender Matemática é uma empreitada que só depende dos alunos.

Ao perguntarmos para os alunos se eles conversavam durante as aulas de Matemática e sobre o que conversavam, poucos incluíram nas conversas assuntos da disciplina. A maioria falou que conversa, por exemplo, sobre festas, encontros, internet, futebol, final de semana, filmes, músicas, novidades, “*qualquer bobagem*”. Mesmo eles sustentando um discurso de que a Matemática é importante para o futuro, para a vida deles, na lógica da maioria dos alunos, conversar é conversar sobre assuntos do mundo deles, mesmo que se esteja falando em conversar durante a aula de Matemática.

Quando solicitamos que eles respondessem para um futuro professor como eles gostariam que fossem as aulas de Matemática, muitos responderam que gostariam de aulas mais divertidas, com mais interação entre o professor e os alunos, que o professor propusesse atividades diferentes, como jogos e brincadeiras. Na nossa leitura esses alunos gostariam que o professor se aproximasse mais do mundo deles, agindo mais de acordo com a lógica desse mundo onde prevalece a diversão, a conversa e o bom humor. Para outros alunos, a aula poderia continuar do jeito que está – explicação, exemplos, exercícios e correção – com o professor expondo os conteúdos com clareza. Novamente, os programas e conteúdos ficaram praticamente intocados.

E por falar em conteúdos de Matemática, em diversos momentos de nossa leitura, percebemos que os alunos quase não falavam nada sobre eles e quando eram solicitados a falar, muitas vezes não conseguiam ou não se lembravam.

Ao perguntarmos se eles guardavam alguma lembrança especial de uma aula de Matemática, muitos disseram que não, não guardavam ou não lembravam. Outros tomaram como especiais, por exemplo, aulas em que obtiveram sucesso em alguma avaliação, ou nas quais aconteceu alguma situação engraçada ou diferente que não tinha relação com Matemática. Apenas um aluno mencionou uma aula do primeiro ano do Ensino Fundamental em que a professora ensinou adição utilizando laranjas. Nenhum outro aluno tomou como especial uma aula em que tenha aprendido determinado conteúdo.

Na nossa leitura isso acontece porque enquanto o professor está no mundo dele, tentando passar aos alunos aquele conjunto de conhecimentos historicamente construído, os alunos estão em outro lugar. Eles podem até ficar em silêncio, fazer os exercícios, participar das atividades propostas em aula, mas o mundo deles é outro. E por ser outro, muito pouco daquela Matemática cabe no mundo dos alunos. E a sala de aula de Matemática acaba se parecendo com aquele episódio do chá de faz de conta conduzido por Wendy.

E daí? O que fazer?

Nosso interesse nesse trabalho, desde o início, nunca foi o de prescrevermos soluções e não vamos fazê-lo aqui, mesmo porque entendemos que cada sala de aula, cada professor e cada aluno tem as suas particularidades e todas devem ser levadas em consideração quando se trata de Educação Matemática. Nossa contribuição está em mostrar uma possibilidade de leitura que revela o que está acontecendo nas muitas salas de aula de Matemática em que o professor parece estar diante de “alunos de outro mundo”, como nos disse a professora da pesquisa de Francisco (2009) e como as falas dos alunos nos mostraram. No nosso entendimento, não existe possibilidade de interação, de se compartilhar um espaço comunicativo na sala de aula, se o professor não souber onde o aluno está.

Um projeto de Educação Matemática apoiado no Modelo dos Campos Semânticos tem como pressuposto olhar para onde os alunos estão na intenção de conhecer as legitimidades que estão em jogo e os significados que estão sendo produzidos por eles. Ou, como nos mostrou o ensaio da história de Peter Pan, entender em que mundo os alunos estão e que lógica predomina nesse mundo.

Não sei como você é; preciso saber. Não sei também onde você está (sei apenas que está em algum lugar); preciso saber onde você está para que eu possa ir até lá falar com você e para que possamos nos entender, e negociar um projeto no qual eu gostaria que estivesse presente a perspectiva de você ir a lugares novos.

(LINS, 1999, p. 85)

Para saber onde o aluno está é preciso exercitar a escuta, praticar a lentidão, pensar mais devagar, cultivar a arte do encontro (LARROSA, 2002). Os próprios alunos indicaram estes caminhos quando formularam conselhos para um futuro professor, como nos mostra a fala de Cristiano Ronaldo (9º ano, E1): “[...] [o professor] *tem que saber entender a turma e em certos momentos tem que saber entender cada aluno, né. Tipo, conhecer melhor o aluno. No momento que [...] o professor conhecer melhor o aluno...ele...com certeza ele vai ter...vai facilitar pra ele, né, passar a aprendizagem pro aluno, o conteúdo, a matéria.*”

Walls (2009) nos diz que podemos escolher ouvir ou não o que os alunos têm a nos falar sobre a aprendizagem da Matemática, mas que tais escolhas nos constituem em relações de poder. Nossa escolha nesse trabalho foi ouvir os alunos por acreditarmos que o que eles têm a nos dizer traz contribuições significativas para o conjunto das discussões em Educação Matemática.

Os cursos de Licenciatura em Matemática, além de focarem nos conteúdos e em metodologias para transmiti-los ou construí-los com os alunos, deveriam discutir também o

que os licenciandos estão sujeitos a encontrar nas salas de aula de Matemática da Educação Básica: um mundo muito diferente daquele que eles vivenciaram e que vivenciam durante a graduação, com aulas magistrais e salas geralmente silenciosas. Assim, eles não se assustariam tanto, como aconteceu conosco há muitos anos atrás, quando chegassem numa sala de aula de 6º ano, por exemplo, vissem um tênis voando pela sala e ficassem paralisados sem saber como agir porque ninguém lhes disse que isso poderia acontecer na sala de aula.

Não queremos dizer com isso que estudar metodologias diferenciadas e conhecer bem os conteúdos não sejam importantes. São muito importantes. Mas não poderemos fazer nada com isso, se os alunos não estiverem receptivos àquilo que nos propomos levar até eles, se não soubermos onde eles estão. E talvez saber onde eles estão também não facilite que eles aprendam mais Matemática e melhor. Podemos encontrar alunos que simplesmente não querem aprender Matemática, que não se interessem pelos conteúdos dessa disciplina. E daí? O que fazer? Os estudos sobre diferença nos dizem que a diferença é um movimento sem lei, que a diferença simplesmente difere (SILVA, 2002). Nesses casos, o melhor a fazer é seguir a sugestão de Oliveira (2011):

Uma das dificuldades em lidar com a diferença quiçá resida no fato de ela ser experimental; não há como antecipar o que fazer com ela. Há apenas a possibilidade de se acumular experiência de leitura e a intenção de, nessas e em outras leituras, buscar compreender a produção dos significados dentro de um processo.

(OLIVEIRA, 2011, p. 27)

Mas para tal compreensão é preciso ouvir o outro: “É apenas na medida em que o outro fala é que a diferença devém. Por isso, para nós, é tão cara a fala do outro; em especial, a fala do aluno.” (OLIVEIRA, 2011, p. 188). Para nós, a partir da realização dessa pesquisa e daqui por diante, também.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. *Diálogo e aprendizagem em educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção Tendências em Educação Matemática)

ANGELO, C. L.; LINS, R. C. Dando voz a alunos do ensino fundamental: o que pensam da aula de matemática. In: Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, 13, 2009, Goiânia. *Anais...* Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2009. 1 CD.

\_\_\_\_\_. Alinhavando algumas falas de alunos sobre a aula de matemática. In: Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, 14, 2010, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2010. 1 CD.

ARROYO, M. G. *Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres*. 5. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. A escola é importantíssima na lógica do direito à educação básica. In: COSTA, M. V. (Org). *A escola tem futuro?* 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. p. 119-149.

BALDINO, R. R.; SOUZA, A. C. C de. Manifesto sobre o cotidiano da escolaridade brasileira. In: BICUDO, M. A. V.; SILVA JUNIOR, C. A. da (Org.). *Formação do Educador e Avaliação Educacional: avaliação institucional, ensino e aprendizagem*, v. 4. São Paulo: Editora Unesp, 1999. (Seminários & Debates)

BANCO de teses: “EDUMAT” – CEMPEM/DME – FE/UNICAMP. *Zetetiké*, Campinas-SP, ano 1, n. 1, p. 77-95, mar. 1993.

BARRIE, J. M. *Peter Pan*. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

\_\_\_\_\_. *Peter e Wendy seguido de Peter Pan em Kensington Gardens*. Porto Alegre: L&PM, 2011.

\_\_\_\_\_. *The adventures of Peter Pan*. Disponível em: <<http://www.literature.org/authors/barrie-james-matthew/the-adventures-of-peter-pan/index.html>>. Acesso em: 19 jun. 2010.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Ed.) *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008. p. 17-36.

BORBA, M. C. *Mensagem do Baldino* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <pgem-l@listas.rc.unesp.br>; <expgem-l@listas.rc.unesp.br> em 20 nov. 2008.

CEDRO, W. L. *O motivo e a atividade de aprendizagem do professor de Matemática: uma perspectiva histórico-cultural*. 2008. 242 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CHACÓN, I. M. G. *Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

COSTA, M. V. A escola rouba a cena! Um início de conversa. In: \_\_\_\_\_. (Org). *A escola tem futuro?* 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. p. 10-21.

CRUZ, F. M. L.; MAIA, L. S. L. Genialidade e loucura nas representações sociais do professor de matemática segundo estudantes e professores. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 6, n. 2, p. 235-247, jan – jun 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.uepg.br>>. Acesso em: 14 jan. 2012.

DAYRELL, J. A escola como espaço sócio-cultural. In: DAYRELL, J. (Org.). *Múltiplos Olhares sobre Educação e Cultura*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996. p. 136-161.

DUARTE, N. Formação do Indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev. *Cad. Cedes*, Campinas-SP, v. 24, n. 62, p. 44-63, abr. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 10 maio 2011.

ESPÍNDOLA, E. B. M.; MAIA, L. S. L. A profissão professor de matemática: da formação ao exercício profissional docente, 2010. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT19-6748--Int.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

EVEN, R.; SCHWARZ, B. B. Implications of competing interpretations of practice for research and theory in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, Holanda, v. 54, n. 2-1, p. 283-313, 2003.

FERREIRA, A. C. *Desafio de ensinar-aprender matemática no curso noturno: um estudo das crenças de estudantes de uma escola pública de Belo Horizonte*. 1998. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 1998.

FIORENTINI, D. Banco de teses “EDUMAT” do CEMPEM/FE – UNICAMP – Relação de teses e dissertações de mestrado/doutorado em educação matemática produzidas no Brasil os anos de 1996 e 1997. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v.5, n. 8, p. 131-146, jul./dez. 1997.

\_\_\_\_\_. Resumos de dissertações de mestrado e teses de doutorado, relativos à Educação Matemática, produzidas/defendidas, entre 1976 e 1994, na Faculdade de Educação da UNICAMP. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 6, n. 10, p. 127-147, jul./dez. 1998.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em Educação Matemática produzidas no Brasil nos anos de 1998 a 2001. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 9, n. 15/16, p. 179-203, jan./dez. 2001.

- FIorentini, D.; Comucci, L. L. Teses e Dissertações de Mestrado ou Doutorado, relativas à educação matemática, produzidas/defendidas no Brasil no período de 1991-1995. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, ano 3, n. 4, p. 103-120, nov. 1995.
- FLICK, U. *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FRANCISCO, C. A. *Uma leitura da prática profissional do professor de matemática*. 2009. 189 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2009.
- GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Ed.) *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008. p. 65-89.
- GOMES, S. G. *Concepções de alunos e alunas de escolas públicas sobre o sujeito professor/a: falas e cenas de convivência*. 2005. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- HERNDON, J. *The way it spozed to be: a report on the classroom war behind the crisis in our schools*. New York: Bantam Book, 1969.
- HOYLES, C. The pupil's view of mathematics learning. *Educational Studies in Mathematics*, Boston, v. 13, n. 4, p. 349-372, nov. 1982.
- INGLEZ DE SOUZA, L. F. N. *Auto-regulação da aprendizagem e a matemática escolar*. 2007. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2007.
- JULIO, R. S. *Uma leitura da produção de significados matemáticos e não matemáticos para "dimensão"*. 2007. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2007.
- LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n. 19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr. 2002. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19\\_04\\_JORGE\\_LARROSA\\_BONDI\\_A.pdf](http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_JORGE_LARROSA_BONDI_A.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2009.
- LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Horizonte Universitário, 1978a.
- LEONTIEV, A. N. *Actividade, consciência e personalidade*. 1978b. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=2309](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=2309)>. Acesso em: 14 out. 2010.
- LINARDI, P. R. *Rastros da formação matemática na prática profissional do professor de matemática*. 2006. 291 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2006.
- LINS, R. C. Epistemologia, História e Educação Matemática: tornando mais sólidas as bases da pesquisa. *Revista de Educação Matemática da SBEM-SP*, Campinas-SP, ano 1, n. 1, p. 75-91, set. 1993.

\_\_\_\_\_. O modelo teórico dos campos semânticos: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. *Revista Dynamis*, Blumenau, v. 1, n. 7, FURB, p. 29-39, abr/jun 1994.

\_\_\_\_\_. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora Unesp, 1999. p. 75-94. (Seminários & Debates)

\_\_\_\_\_. Matemática, monstros, significados e educação matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 92-120.

\_\_\_\_\_. A diferença como oportunidade para aprender. In: Peres, E. et al. (orgs.). *Processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e cultura: livro 3*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 530-550.

LINS, R. C.; GIMENEZ, J. *Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI*. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Perspectivas em Educação Matemática)

LOOS, H. *Atitude e desempenho em matemática, crenças auto-referenciadas e família: uma path-analysis*. 2003, 206 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2003.

LUCIANO, E. A. S. *Representações de professores do ensino fundamental sobre o aluno*. 2006, 171 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Departamento de Psicologia e Educação, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, M. C. *Cultura e afetividade: influências de valores dos professores de matemática na dimensão afetiva dos alunos*. 2008. 110f. Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Inclusão Social) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MAIA, L. S. L. O que há de concreto no ensino da matemática. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 9, n. 15/16, p. 97-112, jan./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/zetetike/search.php?op=authorDetail&id=119>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

MEDEIROS, M. L. A. *Vivências*. Disponível em: <<http://www.merilaus.com.br>>. Acesso em: 13 mar. 2011.

MELO, M. V. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil: listagem complementar anterior a 2002. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 12, n. 21, p. 83-96, jan./jun. 2004a.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil: listagem relativa a 2002. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 12, n. 21, p. 97-112, jan./jun. 2004b.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil: listagem relativa a 2003. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 12, n. 21, p. 113-128, jan./jun. 2004c.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil no ano de 2004. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 13, n. 24, p. 143-164, jul./dez. 2005a.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil antes de 2004. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 13, n. 24, p. 165-176, jul./dez. 2005b.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil no ano de 2006. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 15, n. 27, p. 89-108, jan./jun. 2007a.

\_\_\_\_\_. Relação de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil no ano de 2005. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 15, n. 27, p. 109-126, jan./jun. 2007b.

\_\_\_\_\_. Relação complementar de teses e dissertações de mestrado e doutorado em educação matemática produzidas no Brasil, anteriores a 2007. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 16, n. 29, p. 210-270, jan./jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Relação de teses de doutorado e dissertações de mestrado relativas ao Ensino/Educação Matemática produzidas no Brasil no ano de 2008. *Zetetiké*, Campinas-SP, CEMPEM-FE/UNICAMP, v. 17, n. 32, p. 165-228, jul./dez. 2009.

MELO, S. M. *Configurações da imagem de si na mobilização para a aprendizagem matemática*. 2009. 253f. Tese (Doutorado em Educação, Conhecimento e Inclusão Social) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

OENNING, S. F. *Concepção de matemática segundo uma perspectiva fenomenológica: uma reflexão sobre o aluno conceituado como “problema” pela escola*. 2006. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática) – Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

OGLIARI, L. N. *A matemática no cotidiano e na sociedade: perspectiva do aluno de ensino médio*. 2008. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do sul, Porto Alegre, 2008.

OLIVEIRA, V. C. A. *Sobre a produção de significados para a noção de transformação linear em Álgebra Linear*. 2002. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2002.

\_\_\_\_\_. *Uma leitura sobre formação continuada de professores de matemática fundamentada em uma categoria da vida cotidiana*. 2011. 207 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2011.

PAULA, K. C. M. *A família, o desenvolvimento das atitudes em relação à matemática e a crença de auto-eficácia*. 2008. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2008.

REIS, D. A. F. *Um estudo da influência dos processos de enculturação e aculturação matemática na dimensão afetiva dos alunos*. 2008. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Inclusão Social) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

RODRIGUES, R. N. *Relações com o saber: um estudo sobre o sentido da matemática em uma escola pública*. 2001. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

SILVA, A. M. *Sobre a dinâmica da produção de significados para a matemática*. 2003. 243 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2003.

SILVA, F. B. S. *“A (prender) matemática é difícil”*: problematizando verdades do currículo escolar. 2008. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

SILVA, H. *Centro de Educação Matemática (CEM): fragmentos de identidade*. 2007. 448 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2007.

SILVA, T. T. Identidade e diferença: impertinências. *Educação & Sociedade*, ano 13, n. 29, p. 65-66, ago. 2002.

SILVINO, F. C. S. *Juventude e escola: reflexões dos jovens em torno da relação professor/aluno*. 2009. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SKOVSMOSE, O. *Desafios da reflexão em educação matemática crítica*. Campinas, SP: Papirus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática)

TUCHAPESK, M. *O movimento das tendências na relação escola-família-matemática*. 2004. 262 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro-SP, 2004.

WALLS, F. *Mathematical subjects: children talk about their mathematics lives*. New York: Springer, 2009.

## **APÊNDICE A - Termo de concessão de entrevista**

Eu, \_\_\_\_\_, concordo em dar uma entrevista a Claudia Laus Angelo e que a mesma seja divulgada, não identificando meu nome para outras pessoas nem o nome da escola onde estudo.

---

Assinatura do Entrevistado

## APÊNDICE B - Termo de consentimento

Um(a) aluno(a) da escola ....., pelo(a) qual você é responsável legal, está sendo convidado para participar da pesquisa “A Aula de Matemática na Visão de Alunos do Ensino Fundamental”.

### **Informações Sobre a Pesquisa:**

**Título do Projeto:** A Aula de Matemática na Visão de Alunos do Ensino Fundamental.

**Pesquisadora Responsável:** Claudia Laus Angelo.

**Telefones Para Contato:** (53) 3242-5681 ou (53) 9959-1018.

**Orientador da Pesquisa:** Dr. Romulo Campos Lins.

**Instituição:** Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”-Unesp, Campus de Rio Claro, SP.

Esta pesquisa tem como objetivo entender o que alunos do Ensino Fundamental pensam sobre a aula de matemática, por acreditarmos que o que eles têm a dizer pode ajudar muito os professores de matemática em suas aulas. Para tanto, realizaremos entrevistas com alunos do Ensino Fundamental, que serão gravadas em áudio e depois serão passadas para texto (transcritas).

O uso de qualquer parte das entrevistas estará sempre protegido pelo anonimato de pessoas e instituições, quer dizer, nem o nome do(a) entrevistado(a) nem o nome da escola serão tornados públicos. O acesso aos registros escritos ou em áudio, será exclusivo do grupo de pesquisa, que assume o compromisso de não divulgá-los.

As informações provenientes das entrevistas poderão ser utilizadas pelos pesquisadores em publicações e eventos científicos e divulgadas a todos aqueles que se interessarem pelo tema, mantidas as condições acima.

---

Claudia Laus Angelo

**Consentimento da Participação da Pessoa Como Sujeito:**

Eu, \_\_\_\_\_, CPF n.º \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo que \_\_\_\_\_, por quem sou responsável legal, participe deste estudo, como entrevistado(a). Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Claudia Laus Angelo sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data: \_\_\_\_\_ .

---

Assinatura do Responsável