

LUCIANE GUIMARÃES BATISTELLA BIANCHINI

**SIGNIFICAÇÕES E SENTIMENTOS SOBRE O ERRO: alunos que frequentam a
sala de apoio à aprendizagem**

**ASSIS
2014**

LUCIANE GUIMARÃES BATISTELLA BIANCHINI

SIGNIFICAÇÕES E SENTIMENTOS SOBRE O ERRO: alunos que frequentam a sala de apoio à aprendizagem

Tese apresentada à Faculdade de Ciências e Letras de Assis – UNESP – Universidade Estadual Paulista para a obtenção do título de Doutora em Psicologia (Área de Conhecimento: Psicologia e Sociedade).

Orientador: Prof. Dr. Mario Sérgio Vasconcelos

**ASSIS
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da F.C.L. – Assis – UNESP

B577s Bianchini, Luciane Guimarães Batistella
Significações e sentimentos sobre o erro: alunos que frequentam a sala de apoio à aprendizagem / Luciane Guimarães Batistella Bianchini. - Assis, 2014
175 p. : il.

Tese de Doutorado - Faculdade de Ciências e Letras de Assis - Universidade Estadual Paulista.

Orientador: Prof. Dr. Mário Sérgio Vasconcelos

1. Afetividade. 2. Significação (Psicologia). 3. Relações humanas. 4. Piaget, Jean, 1896-1980. I. Título.

CDD 152.4
370.15

LUCIANE GUIMARÃES BATISTELLA BIANCHINI

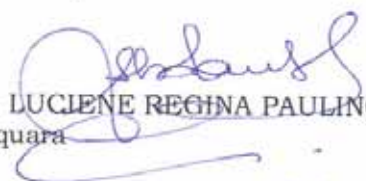
AFETIVIDADE NA SIGNIFICAÇÃO DE ALUNOS:
da sala de apoio à aprendizagem


Tese apresentada à Faculdade de
Ciências e Letras – UNESP/Assis para
obtenção do título de Doutora em
Psicologia. (Área de Conhecimento:
Psicologia e Sociedade)

Data da Aprovação: 06/06/2014

COMISSÃO EXAMINADORA


Presidente: PROF. DR. MÁRIO SÉRGIO VASCONCELOS - UNESP/Assis


Membros: PROFA. DRA. LUCIENE REGINA PAULINO TOGNETTA -
UNESP/Araraquara


PROFA. DRA. ANA RUTH STAREPRAVO - Curitiba-PR


PROFA. DRA. VALÉRIA AMORIM ARANTES ARAÚJO - USP/São Paulo


PROF. DR. LEONARDO LEMOS DE SOUZA - UNESP/Assis

AGRADECIMENTOS

*Deus, nos dá pessoas e coisas,
para aprendermos a alegria...
Depois, retoma coisas e pessoas
para ver se já somos capazes da alegria
sozinhos...*

João Guimarães Rosa

À Fundação de Amparo à Pesquisa Científica do Estado de São Paulo (FAPESP), que tornou possível a elaboração desta tese bem como a disseminação do conhecimento aqui construído em eventos e congressos, sob a forma de bolsa de estudo e auxílio da reserva técnica.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Mario Sérgio Vasconcelos, por acolher o meu trabalho e pelo olhar comum em prol de uma educação, na qual os sentimentos como o desejo em aprender e o respeito ao outro, façam parte da sala de aula.

Aos alunos da sala de apoio, pela confiança e carinho com que me receberam compartilhando comigo seu modo de pensar e sentir sobre a escola, a sala de apoio, sobre si, os professores e colegas.

A Prof^a Dr^a. Luciene Tognetta, pela disponibilidade com que me atendeu em todos os momentos, pelo compartilhamento de conhecimento.

Ao Prof. Dr. Leonardo Lemos de Souza, pelas ricas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho.

À amiga e colega de produção acadêmica, Francismara Neves, que me ajudou na elaboração inicial deste projeto.

Ao meu pai e à Helena, que fizeram desta jornada de trabalho também a deles, acompanhando-me sempre com apoio e encorajamento.

À minha mãe, pois foi por intermédio dela que aprendi a construir sentido sobre o que significa a afetividade.

Aos meus avós paternos, por apostaram em minhas conquistas.

À minha irmã, que embora estando longe, sempre esteve presente com palavras de força e bom ânimo.

Ao Anderson, meu marido e companheiro, com quem aprendi que o amor de casal é construção e re-construção diária.

À minha filha, com quem aprendi o amor incondicional de mãe.

À Mira e à Cláudia, companheiras diárias, que me ajudaram neste momento de produção da tese, sempre com palavras positivas diante dos momentos difíceis.

*O correr da vida embrulha tudo.
A vida é assim: esquenta e esfria,
aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem*

João Guimarães Rosa

BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella. **Significações e Sentimentos sobre o Erro**: alunos que frequentam a sala de apoio à aprendizagem. 2014. 175 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Assis, 2014.

RESUMO

Muitos alunos participantes de programas de apoio à aprendizagem na escola apresentam significações negativas sobre si e o processo de aprendizagem, sobretudo em situações nas quais o erro está presente. Pesquisas sobre o tema são importantes, pois seus resultados podem ajudar na reflexão a respeito de novas intervenções educativas que venham desvendar o mito de que são sujeitos sem capacidade para aprender. Nessa perspectiva, as questões que nortearam nossa pesquisa foram: Existe relação entre os sentimentos dos alunos sobre o erro e as significações presentes na sala de apoio? De que modo as diferentes interações e atividades escolares participam das significações dos alunos? Situações de autorregulação podem favorecer a construção de novas significações sobre os erros? Embasada na teoria de Piaget, este estudo teve como objetivo geral investigar sentimentos e inferências presentes nas significações de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental que frequentam a sala de apoio de uma escola da cidade de Londrina-PR. Por meio dos objetivos específicos buscou-se: conhecer os sentimentos dos alunos da sala de apoio em diferentes situações e interações com o erro; propor para os alunos que frequentam a sala de apoio, valendo-se de jogos interativos de regras, situações promotoras da autorregulação de suas significações diante das situações de erro. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, aplicada por meio do método clínico crítico piagetiano. Como tese, esta investigação, pautada no método clínico, promoveu a construção de espaços interativos, a fim de que os alunos se sentissem afetivamente acolhidos e ressitoados enquanto sujeitos da aprendizagem. O plano para coleta de dados foi distribuído em três etapas: E1- Realização de uma entrevista com 15 alunos da sala de apoio para escolha de quatro participantes. E2 - Aplicação de quatro estratégias de autorregulação para reflexão das significações. E3 - Aplicação de entrevista semiestruturada (Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Significações) aos quatro alunos, a fim de identificar as significações do erro. Foi possível concluir que as interações entre professor e aluno, foram pautadas por coação e intervenções baseadas na heterorregulação por parte do professor. As interações dos alunos no grupo foram pautadas, inicialmente, pelos conflitos interpessoais, especialmente no caso de um dos alunos. Após interagirem mais entre si e com os colegas do ensino regular, prevalece a simpatia, cooperação e autorregulação. As percepções de si dos quatro alunos diante dos colegas do ensino regular foram positivas, com posturas de engajamento e reflexões motivadoras sobre o processo de aprendizagem. De modo geral o erro foi concebido pelos alunos como parte do processo de aprender. Também foi possível verificar possibilidades de mudanças nas significações pelo processo de autorregulação, bem como a interdependência afetiva cognitiva.

Palavras chaves: Processo de Significação; Afetividade; Relações interindividuais; Piaget.

BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella. **Meanings and feelings on errors made:** students attending the support learning rooms. 2014. 175 f. Doctoral Dissertation (Psychology) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Assis, 2014.

ABSTRACT

Many participants of learning support rooms programs present negative representations of themselves and the learning process, especially when facing situations where errors are recognized. The development of researches on this field is important as their findings may provide valuable insights into educational interventions that would unravel the myth that those subjects are unable to learn. Under this perspective, the questions that guided our study were: Is there a relationship between students' feelings about the error and the representations present in the resource room? What is the role of the different interactions and school activities in generating student's representations? May self-regulatory contexts favor the production of new representations concerning errors? Taking Piaget's theory as its main support, this study aimed to investigate the feelings and inferences present in the representations of 6th grade elementary students who attend learning support rooms in Londrina (PR/ Brazil). More specifically, the study attempted to identify the feelings of the students in the learning support rooms in different errors situations and interactions, to promote self-regulating contexts in the face of errors situations through the use of interactive games with rules. This is a qualitative research applied through Piaget's critical-clinical method. The investigation promoted the creation of interactive spaces where students could feel welcome and able to conceive themselves as subjects of the learning process. Data collection was divided into three stages: E1 interview of 15 students from learning supporting room in order to select four participants, E2 application of four self-regulating strategies to stimulate reflection about the representations E3, a semi-structured interview (a tool to trigger feelings and representations) carried out with the four previously chosen participants to identify their representations of errors. It was noticed that the teacher based the interactions between teacher and students on coercion and regulation. The interactions of students in the group were initially characterized by interpersonal conflicts, especially in the case of one of the subjects. After a period of more frequent interaction with each other and the other regular students, the feelings of sympathy, cooperation and self-regulation prevailed. The four students observed developed positive perceptions of themselves towards the other regular students, demonstrating commitment and motivating reflections about the learning process. Generally speaking, students considered the errors as part of the learning process. It was also possible to observe changes in the representation by means of the self-regulation process as well as cognitive affective interdependence.

Keywords: Process of representation; affection; interpersonal relations, Piaget.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema de Significação	51
Figura 2 - Tabuleiro do Jogo Kalah	89
Figura 3 - Tabuleiro do Jogo Quarto	89
Figura 4 - Elementos de diferencial semântico	90
Figura 5 - Significações sobre erro na escola	100
Figura 6 - Elementos de diferencial semântico	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Paralelismo dos estágios do desenvolvimento intelectual e afetivo	28
Quadro 2 - As etapas do método clínico de Piaget	83
Quadro 3 - Os tipos de respostas na entrevista clínica	85
Quadro 4 - Dados dos alunos sem identificação real	87
Quadro 5 - Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências dos alunos	91
Quadro 6 - O erro: interações interindividuais e ações cognitivas	97
Quadro 7 - Protocolo 1: Definição e sentimentos gerados em situações de erro	97
Quadro 8 - Perfil dos alunos escolhidos	102
Quadro 9 - Protocolo 2 - Análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo	104
Quadro 10 - Protocolo 3: Análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo	105
Quadro 11 - Protocolo 4: Momentos de congelamento no jogo para revisão do próprio erro e do colega	106
Quadro 12 - Protocolo 5: Momentos de troca de lugar com o colega no jogo	108
Quadro 13 - Protocolo 6: Roda de conversa sobre sentimentos	110
Quadro 14 - Protocolo 7: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	111
Quadro 15 - Protocolo 8: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	111
Quadro 16 - Protocolo 9: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	112
Quadro 17 - Protocolo 10: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	112
Quadro 18 - Protocolo 11: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	113
Quadro 19 - Instrumento desencadeador de Sentimentos e Inferências dos alunos	114

Quadro 20 - Resumo de Sentimentos e Significações apresentadas no Instrumento aplicado aos alunos	116
Quadro 21 - Relacionando Sentimentos e Significações em diferentes interações em que o erro ocorre	130
Quadro 22 - Relacionando Sentimentos e Significações dos alunos em diferentes situações de erro	134
Quadro 23 - Definições sobre o erro antes e depois das situações de autorregulação	138
Quadro 24 - O erro nas interações interindividuais antes e depois das situações de autorregulação	139

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
Problema e Justificativa	21
Objetivo Geral	23
Objetivos Específicos	23
1 AFETIVIDADE EM PIAGET	24
1.1 Definição de Afetividade	24
1.2 Afetividade e Cognição	26
1.3 Desenvolvimento da Afetividade e as Interações	28
1.3.1 Inteligência sensório-motora e desenvolvimento dos sentimentos intraindividuais	29
1.3.2 Inteligência verbal e desenvolvimento dos sentimentos interindividuais ...	35
2 SIGNIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM PIAGET	45
2.1 O Sujeito Epistêmico: construção do conhecimento e experiência ativa	45
2.2 Construção do Conhecimento e Significação	50
2.3 Os Jogos de Regras Enquanto Dimensão Afetiva e Cognitiva de Significações	55
3 APRENDIZAGEM NA EPISTEMOLOGIA GENÉTICA	60
3.1 Aprendizagem na Epistemologia Genética e sua Relação com a Afetividade	60
3.2 Erro ou Acerto nas Ações de Aprendizagem do Aluno	65
3.3 O Erro sob a Perspectiva do Adulto	69
3.4 A Importância das Interações no Processo de Aprendizagem	70
3.5 Dificuldades de Aprendizagem e Afetividade na Escola	73
3.6 Dificuldades para Aprender na Escola: embates e distorções nas significações deste contexto	76
4 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA	79
4.1 Avanços da Ciência: a descoberta do Método Clínico Crítico Piagetiano	79

4.2 Especificidade no Método Clínico Piagetiano	81
5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	86
5.1 Locus da Pesquisa e Seleção dos Participantes	86
5.2 Instrumentos e Materiais de Pesquisa	88
5.3 Procedimentos para Coleta de Dados	91
5.4 Procedimentos para Análise de Dados	94
5.4.1 Análise qualitativa dos resultados	94
6 RESULTADOS	96
6.1 Escolha dos Quatro Alunos	96
6.1.1 Conhecendo a sala de apoio	96
6.1.2 Conhecendo as significações e sentimentos dos alunos sobre o erro	97
6.1.3 Perfil dos alunos escolhidos	102
6.2 Resultados das Ideias dos Alunos em Situações de Autorregulação Afetiva e Cognitiva	103
6.2.1 Estratégia 1 de autorregulação afetiva e cognitiva: análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo	103
6.2.2 Estratégia 2 de autorregulação afetiva e cognitiva: momentos de congelamento no jogo para revisão do próprio erro e do colega	106
6.2.3 Estratégia 3 de autorregulação afetiva e cognitiva: momentos de troca de lugar com o colega no jogo	108
6.2.4 Estratégia 4 de autorregulação afetiva e cognitiva: roda de conversa sobre sentimentos	109
6.2.5 Estratégia 5 de autorregulação afetiva e cognitiva: ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular	111
6.2.6 Resultado da aplicação do “instrumento desencadeador de sentimentos e inferências”	113
7 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	119
7.1 Análise Qualitativa dos Resultados	119

7.1.1	Significações dos sentimentos: medo, raiva, culpa, desânimo, vergonha, feliz, tristeza, não sinto nada	119
7.1.2	Significações do erro	128
7.1.3	Significações, sentimentos e interações dos alunos em situações em que o erro ocorre: consigo mesmo, com o professor e com os colegas	129
7.1.4	Significações, sentimentos e situações diversas em que o erro ocorre (tarefa escolar, prova, jogo, atividades na sala de apoio, atividades na sala do ensino regular)	134
7.1.5	Algumas reflexões sobre possibilidades de mudanças nas significações do erro	137
7.1.5.1	<i>Sala de apoio: de um lugar de significações dos que nada sabem para um lugar de aprendizagem</i>	142
CONCLUSÕES		144
REFERÊNCIAS		148
ANEXOS		158
ANEXO A - APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA		159
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO		160
ANEXO C - FICHA DE REGISTRO DO JOGO KALAH E DO JOGO QUARTO		161
ANEXO D - REGRAS UTILIZADAS NOS JOGOS		162
ANEXO E - DESENHOS DOS ALUNOS REFERENTES A E(1)		163

INTRODUÇÃO

Piaget, ao discorrer sobre como o sujeito estrutura o conhecimento, considera esse processo uma construção decorrente não de uma cópia do real, e sim de uma reinvenção do mesmo. No percurso rumo ao conhecimento, a realidade é filtrada pela consciência e inconsciência do sujeito, que a interpreta com base no que lhe é possível integrar aos esquemas de ação que já possui. Assim, para explicar como um indivíduo interpreta um dado, utiliza o conceito de assimilação e acomodação: assimilar significa inserir um objeto¹ em um sistema de relações com os esquemas prévios, ao passo que a acomodação “é a alteração ativa desse sistema de esquemas (inclusive com a montagem de novo esquema de ação) para que haja assimilação dos novos dados fornecidos [...]” (PIAGET, 1986, p. 15).

Cabe destacar a importância conferida por Piaget (1973a, p. 17) à assimilação, por estar relacionada “[...] à noção de significação, o que é essencial, pois todo conhecimento refere-se a significações”. Ainda segundo o autor:

Dizer que todo conhecimento supõe uma assimilação e consiste em conferir significações vem a ser, pois, afinal de contas, afirmar que conhecer um objeto implica incorporá-lo a esquemas de ação, e isto é verdade desde as condutas sensório-motoras elementares até as operações lógico-matemáticas superiores. (PIAGET, 1973a, p. 17).

Em outras palavras, a capacidade que o ser humano tem de incorporar o objeto aos esquemas de ação inicia-se muito cedo e, no curso de seu desenvolvimento, será responsável pelas significações por ele realizadas. Piaget acrescenta que a decorrência das relações criadas entre os esquemas se manifestará em uma lógica das significações dos indivíduos, a qual precede a lógica formal dos enunciados. Na lógica das significações construídas por um indivíduo, é importante considerar a experiência por ele vivenciada em interação com o objeto, uma vez que essa apresentará como possibilidade de interpretação não apenas uma única resposta (PIAGET; GARCÍA, 1989). Isso se deve ao fato de que, para ele, não há um uso pré-dado de um objeto, mas possibilidades de ação e, nesse caso, as significações são as possibilidades do que se pode fazer com o objeto.

¹ Objeto: toda vez que utilizarmos este termo em nosso trabalho o faremos com base em Piaget. Para ele, o termo objeto é utilizado para referir-se a pessoas, objetos físicos, situações.

Nesse sentido, Piaget e García (1989, p. 2) explicam: *“Un objeto consiste en un conjunto de predicados conjuntados y su significación equivale a ‘lo que se puede hacer con él’ o sea a la asimilación a un esquema de acción (ya se trate de una acción material o mental)”*.

A significação faz parte da vida afetiva, a qual contempla elementos energéticos, como: interesse, valores, esforços, afetos das relações interindividuais, simpatias mútuas e sentimentos morais (PIAGET, 1954/2005). Piaget e Inhelder (1966/2001) consideram o afeto constituinte das ações que interessam ao sujeito, por esta razão, salientam que “é o interesse e, assim, a afetividade que fazem com que uma criança decida seriar objetos e quais objetos seriar” (PIAGET; INHELDER, 1966/2001, p. 10). Dito de outro modo, sem afetividade não haveria interesse e, portanto, perguntas, problemas ou interpretações dificilmente seriam apontados.

Ramozzi-Chiarottino (1991), valendo-se dos estudos de Piaget, destaca que a vida afetiva é toda constituída de sistemas de significação, ou seja, a afetividade prepara as ações do sujeito, participando ativamente na percepção, elaboração e planejamento das situações vividas. Nesse caso, a autora considera fundamental olharmos para as relações efetivadas pelo sujeito ao interpretar os fatos, e denomina essa ação de inferência, uma ação pessoal necessária para a construção dos sistemas de significação e da própria consciência humana.

O importante a considerar é que a capacidade que o ser humano tem de inferir é responsável pela construção de sistemas de significação que constituem a consciência. O sistema de significações é formado pelas implicações destas significações. Esta capacidade de estabelecer relações é mais ampla que a capacidade de operar (em termos de classificar e ordenar). (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1991, p. 22).

Dolle e Bellano (1999), ao referirem-se aos afetos, na teoria piagetiana, também consideram a afetividade implicada com o campo das significações realizadas pelo sujeito e destacam outro aspecto importante nesse processo: as relações interindividuais.

A afetividade, nas relações interindividuais, se alimenta unicamente do sentido e é este quem a estrutura, desequilibra, equilibra e reequilibra. O gesto, até mesmo discreto, o brilho no olhar, etc. são tão expressivos quanto as palavras. Dito de outro modo, a afetividade em ato fala àquele que a recebe porque ela tem um sentido e informa sobre o estado daquele que o leva a falar, sobre suas intenções, seus julgamentos, sua disposição de espírito com relação ao destinatário, etc. (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 120).

Nesse sentido, se relacionarmos a afetividade nas significações presentes nas relações interindividuais de aprendizagem em sala de aula, podemos observar que essas significações têm no outro, com o qual o aluno se relaciona, um espaço compartilhado, uma vez que, no ambiente escolar, o aluno experimentará diariamente vários tipos de situações afetivas, tais como o prazer da descoberta e da criação diante do objeto do conhecimento, tristeza quando o professor ou um colega diz que ele errou, culpa quando não estudou o suficiente e comete erros etc. Em suma, embates e contradições do cotidiano escolar colocam, constantemente, para o aluno, a necessidade de ele rever suas ações, e essas situações estão permeadas dos mais variados tipos de significações e afetos (DELL'AGLI, 2008).

Em nosso entender, as significações em sala de aula estão relacionadas, ainda, a julgamentos pessoais (inferências), que envolvem interação com aquilo que vem do julgamento do outro. Nesse sentido, Piaget e García (1989, p. 1) alertam que as inferências se encontram em todos os níveis, “[...] no centro dos processos cognitivos, bem antes da elaboração das estruturas operatórias”, e são importantes porque revelam um sujeito ativo. Além disso, são formadoras de uma rede de relações entre o sujeito e o objeto de conhecimento, necessária para aquele que está em processo de aprendizagem.

As inferências, essenciais para o questionamento das verdades apresentadas como absolutas no espaço escolar, podem ser impedidas de se manifestarem, dependendo da relação professor-aluno que foi estabelecida. Por isso, a crítica de Piaget sobre a educação formal é que ela se preocupa apenas com os resultados e não com o modo como o sujeito chegou a eles, deixando de considerar riquíssimas construções e inferências realizadas pelo aluno, mesmo aquelas apresentadas numa situação de erro. Macedo (1994, p. 29) analisa o papel construtivo dos erros e destaca que ignorá-lo, dentro do processo de construção do conhecimento, “[...] é supor que se pode acertar sempre ‘na primeira vez’, é eliminá-lo como parte, às vezes inevitável, da construção de um conhecimento, seja de crianças, seja de adultos”. Nesse caso, muitas interpretações das crianças apresentar-se-ão como erradas sob o ponto de vista do adulto, mas Piaget (1978a) as compreende como parte integrante do processo investigativo rumo ao conhecer, uma vez que atestam uma verdade do sujeito e, por isso, ele considerou o erro como fator construtivo².

² Os erros construtivos, para Piaget, são erros sistemáticos que, de forma geral, são repetidos por várias crianças. Esses erros permitem à criança o acesso à resposta certa (FERREIRO; TEBEROSKY, 1987).

Perante tal pressuposto, impõe-se a indagação: Se o erro pode fazer parte do processo de construção do conhecimento, como os educadores devem intervir diante desta situação?

A esse respeito Macedo (1994) salienta que o mais importante não é considerar o resultado final e sim possibilitar que o sujeito reflita sobre as suas ações e levante hipóteses, mesmo que estejam “erradas”. O desafio do professor está em transformar o erro em uma situação de aprendizagem. Para isso, ele precisa estar atento àquilo de que a criança tem ou não tem consciência.

O importante é compreender que, no ato de conhecer, ao assimilar a realidade, o sujeito está recriando, conferindo sentido e, concomitantemente, colocando-se em atividade, mesmo que, aos olhos do adulto, tal resposta apareça como errada. Piaget (1973a) considera fundamental a atividade do sujeito sobre o objeto enquanto um processo autoestruturante da atividade humana. É por intermédio desta atividade que o sujeito constrói a si (ampliando e tornando flexíveis seus esquemas), o outro e o objeto de conhecimento. Nesse contexto, o erro é considerado um comportamento inteligente, possível e, muitas vezes, necessário para o desenvolvimento e a aprendizagem humana (MACEDO, 1994).

Para Piaget (1973a), o sujeito é autoestruturante e o meio lhe oferece situações que podem ser problematizadas. No contexto escolar, por exemplo, isso significa uma atenção especial do professor diante das respostas erradas do aluno, de modo que, com a sua intervenção, ele não se limite a dar respostas prontas, mas, mediante questionamentos, promova a reflexão do aluno sobre suas ações, construção de estratégias e procedimentos para superação de seus erros. A questão é que, de um jeito ou de outro, o erro estará sempre presente em todo o processo que motiva o aluno a conhecer e, dependendo da forma como o adulto concebe o erro, poderá resultar em práticas que o ajudem aluno a superá-lo, a aprender a partir do erro ou não.

No caso de crianças com dificuldades de aprendizagem, o quadro pode agravar-se, quando muitas das intervenções escolares não promovem nem confronto de ideias entre o grupo nem situações problematizadoras que convoquem as crianças à busca de novas respostas, ou seja, a construir relações realizando inferências. Muitas repostas são dadas prontamente pelo professor e apontadas como verdades intocáveis. Desse modo, os alunos ficam impedidos de interagir com

o objeto de conhecimento de forma ativa e, muito menos, se sentem capazes de questionar sua própria ação.

Entre as muitas pesquisas que envolvem sujeitos com dificuldade de aprendizagem e modos de propostas de intervenção, citamos as pesquisas de Ramozzi-Chiarotino (1988), Oliveira (1992), Montoya (1996), Zaia (1996), Dolle e Bellano (1999), Macedo (2000), Dell'Agli (2008), Garcia (2010). Os resultados desses estudos oferecem grande contribuição para o meio educacional, uma vez que revelam a possibilidade de a criança modificar suas estruturas mentais e modo de pensar sobre o mundo por meio de intervenções promotoras da autorregulação, que resultem em desenvolvimento e não apenas aprendizagem.

Um procedimento muito utilizado nestas pesquisas foi o sugerido por Piaget e colaboradores (PIAGET; SZEMINSKA, 1975), que consistia na criação de um diálogo que promovesse o conflito entre as ideias que a criança construía até então, seja nos momentos em que as respostas apresentavam-se como certas seja como erradas. Nesse contexto, Macedo (1994) comenta que, por meio de questionamentos do tipo “por quê?”, “como você sabe?”, “você tem certeza disto que falou?”, utilizados por Piaget, as crianças se colocavam a comparar, verificar e contrapor o seu conhecimento, construindo relações entre o que é e o que pode vir a ser. A escola deve se apropriar desta possibilidade, de modo a permitir ao aluno o acesso à significação do vivido e àquilo com o qual interage no social de modo autônomo.

Saber sobre como são realizadas as significações destas situações é importante, especialmente quando se trata de alunos considerados com dificuldades de aprendizagem, pois, além de a maioria deles não interagir com autonomia diante do objeto de conhecimento, ainda carrega consigo significações ruins, fruto de suas histórias de fracasso no ambiente escolar.

Em âmbito nacional, destacamos as pesquisas de Moysés (2001), Osti (2004), Asbahr e Lopes (2006), Meira e Zonta (2007), Vieira (2010). E, internacionalmente, indicamos o estudo de Arévalo Alvarado (2010) apontando que as significações dos alunos e também de professores sobre as dificuldades de aprendizagem estão carregadas de culpabilização da família e do aluno; e isto é um dificultador, uma vez que estas visões reduzem o problema, não compreendendo os vários fatores envolvidos neste contexto.

Mattos (2005) faz uma crítica ao ensino quando não se processa de modo bem sucedido, no qual o professor ensina e o aluno não aprende, pois, nestes casos, geralmente, os alunos são percebidos pelo grupo escolar e por si mesmos como portadores de um bloqueio cognitivo, promovendo, assim, a exclusão do aluno na escola.

Quando o aluno percebe suas dificuldades em aprender os conteúdos desenvolvidos pelo professor, passa a experimentar o sentimento de inferioridade em relação aos colegas. A questão é que este sentimento interfere diretamente no processo de aprendizagem, e o que poderia ser apenas um obstáculo, acaba tornando-se um impedimento para o sucesso escolar do mesmo (CAETANO; COSTA; FONSECA, 2012).

Outro ponto a considerar, sobre as significações nas dificuldades de aprendizagem, diz respeito ao modo como o erro é percebido na escola. Tais significações estão relacionadas à aprendizagem do sujeito, ou seja, aquele que acerta é considerado como o que sabe e o que erra não. Tais concepções sobre o “errar” são decorrentes do significado de erro presente em nossa sociedade. Essas concepções, por sua vez, são dotadas de valores, crenças, regras e costumes estabelecidos com base em um padrão considerado expressão de normalidade. Por isso, o sujeito, por ser social, caminhará na tentativa de cumprir o que está definido como padrão, pois, quem não o cumpre é excluído, é considerado anormal (MACEDO, 1996). Para Lalande (1993), atribui-se ao erro um sentido de algo falso em oposição àquilo que é verdadeiro. No entanto, hoje, sabemos o quanto a verdade é arbitrária e relativa e, em se tratando de criança pequena, verdade “[...] é aquilo que as pessoas que ela conhece e de quem gosta fazem ou dizem. ‘Verdade’ é aquilo que ela consegue fazer ou pensar” (MACEDO, 1996, p. 194).

Em recente pesquisa junto à rede pública de ensino no município de Londrina-PR, analisamos as interpretações do erro de uma turma com 17 alunos, da 6ª série do Ensino Fundamental, participantes do Programa³ de Apoio à Aprendizagem (BIANCHINI et al., 2009). Os dados coletados apontaram que as significações dos alunos sobre o próprio erro se apresentavam carregadas de conteúdo social e julgamento moral e que, em sua totalidade, os participantes do estudo consideravam o erro algo negativo que os impedia de aprender. Durante os

³ O Programa de Sala de Apoio atende, especificamente, aos alunos da 6ª série do Ensino Fundamental da Rede de Ensino Estadual.

dois meses de acompanhamento da turma, em momentos em que o erro esteve presente, as respostas que mais apareciam foram atribuições negativas direcionadas ao próprio eu, como: “sou incompetente e culpado”.

Nossos resultados apontaram que o ambiente de aprendizagem, ali constituído, não incentivava a ação autoestruturante do sujeito. Como o conflito de ideias era evitado, a tomada de consciência com intervenções do educador não acontecia nos momentos em que o erro se fazia presente. Em decorrência, os alunos não efetuavam uma revisão de seus pontos de vista, aceitando as avaliações do professor sem que houvesse um processo reflexivo mais aprofundado. O estudo enfatizou, como implicação pedagógica, a importância de se considerar o erro como revelador de construções internas de ordem intelectual e afetiva, em relação de interdependência, nas condutas de sujeito ativo na aprendizagem.

Foram os resultados desse estudo que nos instigaram a continuar pesquisando as significações do erro em alunos com dificuldades de aprendizagem e suas implicações com a aprendizagem no espaço escolar. Interessou-nos considerar qual o papel de uma intervenção quando se oportuniza espaços para os alunos refletirem e construam novas significações por meio de situações promotoras da autorregulação. Tomamos por base a ideia piagetiana de que a função exercida pelos afetos influencia os processos cognitivos, as significações e, conseqüentemente, a aprendizagem. Nesse caso, significações negativas sobre o erro, construídas nas relações interindividuais, podem levar o aluno a atribuir a si mesmo características negativas, mas o sujeito poderá também rever esses significados se lhe for possibilitado um espaço para refletir, mediante outras formas, sobre a realidade.

Conforme discutimos anteriormente, no contexto das dificuldades de aprendizagem, o erro é contínuo e, na maioria das vezes, significado como algo negativo, tanto pelo aluno que erra quanto pelo grupo participante. Mesmo num contexto lúdico ninguém quer ou gosta de errar. A esse respeito, Macedo (1996) acrescenta que, em se tratando dos alunos com dificuldades de aprendizagem, pode-se utilizar o espaço lúdico como *locus* de observação e, assim, perceber, inicialmente, muito desânimo em suas condutas. O autor salienta, ainda, que

[...] esses alunos têm um comportamento duvidoso, errático, desesperançado, sem projeto, o qual indica um presente que apenas conhece a atenção fugidia e o gozo imediato, sem muito trabalho ou

empenho. [...] quanto ao jogar propriamente dito, verifica-se, igualmente, uma conduta bastante limitada: as decisões são tomadas de forma precipitada, sem planejamento. As jogadas (presentes, passadas e futuras) não se articulam; as regras do jogo são pouco ou nada obedecidas. A criança não leva em conta seu adversário, e a vitória é apenas um acaso feliz, que proporciona uma alegria rápida, de grande intensidade, mas superficial, uma vez que, para ela, a participação do jogador pouco conta. (MACEDO, 1996, p. 180).

Macedo (1995, 2000, 2009) considera importante o uso dos jogos em situações pedagógicas e psicopedagógicas, entendidos como espaço de observação, mas também promotor de intervenção junto aos alunos. Isto se deve à flexibilidade das significações diante de uma situação lúdica com jogos, pois mesmo que o sujeito não goste de errar, a motivação pela ação do jogador é intensa, podendo levá-lo a ressignificar suas ações enquanto joga.

Os jogos, por sua natureza instigadora e complexa, convidam o jogador a pensar estratégias, realizar antecipações, refletir sobre os aspectos observáveis do jogo e coordenar pontos de vista. Em todos esses aspectos, o erro se apresenta como parte do processo de construção. Jogar sem errar é jogar apenas o conhecido, é aplicar o que sabe ou se conhece por assimilação. Uma intervenção com jogos faz sentido à medida que provoca no jogador o repensar de suas próprias jogadas e o desequilibra, oportunizando novas construções por acomodação. Por meio das problematizações feitas ao jogador durante a intervenção, as significações dadas por ele aos observáveis do jogo e suas relações tornam-se conhecidas do pesquisador e permitem reflexões sobre o erro e o processo de construção em andamento.

O autor afirma, também, que a intervenção com jogos pode desencadear processos de aprendizagem e desenvolvimento por meio da interatividade entre parceiros, já que, enquanto joga, a criança organiza seu pensamento e passa a revê-lo, na medida em que tem que levar em consideração o ponto de vista do outro para armar a sua própria jogada.

No Brasil, existem várias pesquisas embasadas em Piaget (BRENELLI 1986; PIANTAVINI, 1999; LUKJANENKO, 2001; FONTES, 2004; OLIVEIRA, 2005; BIANCHINI; ADEGAS; OLIVEIRA, 2007; ZAIA, 2008; GARCIA, 2010; LOPES, 2012), que apontam o jogo como um espaço promotor e desencadeador de vários processos, voltados ao desenvolvimento social, cognitivo, afetivo e moral. É com esta compreensão que nos apropriamos dos jogos de regras em nossa pesquisa,

com o objetivo de observar tais processos, conhecer as significações e sentimentos dos alunos a fim de possibilitar novos espaços para refletirem a respeito do erro, de si e do processo de aprendizagem.

O trabalho compõe-se de sete capítulos. No primeiro capítulo tratamos do tema afetividade em Piaget. Iniciamos definindo-a e apresentando sua relação com a cognição. A seguir tratamos do seu desenvolvimento e da importância das interações neste contexto, para a construção de diversos sentimentos e formação da personalidade do sujeito.

No segundo capítulo, debruçamo-nos sobre tema “Significação e construção do conhecimento em Piaget”. Refletimos sobre os fatores envolvidos na construção do conhecimento e a sua relação com o processo de significação. Também tratamos do jogo de regras em Piaget, enquanto espaço de significação da dimensão afetiva e cognitiva do sujeito.

O terceiro capítulo reflete sobre a aprendizagem na Epistemologia Genética relacionando-a à afetividade, às ações de acerto e erro, aos modos de interações, às dificuldades para aprender bem como analisa significações distorcidas com relação a aprendizagem e ao aluno, decorrendo em sentimentos negativos que podem obstaculizar o aprender.

No quarto capítulo, explicamos a metodologia adotada na pesquisa e as características do método clínico crítico piagetiano.

No quinto capítulo, dedicamo-nos a contextualizar a pesquisa bem como apresentar procedimentos e instrumentos utilizados.

O sexto capítulo traz os resultados da pesquisa. No sétimo analisamos os dados das significações e sentimentos dos alunos participantes e também apresentamos algumas reflexões sobre possibilidades de mudanças nas significações através de situações de autorregulação.

Finalizamos com conclusões gerais, bem como possíveis caminhos a serem trilhados por novas propostas.

Problema e Justificativa

A afetividade e a inteligência têm sido consideradas como indissociáveis e, ao mesmo tempo, complementares, havendo um paralelismo em sua evolução. No entanto, na escola, ainda existem visões que as separam; e, como resultado,

deparamo-nos com práticas que não reconhecem a importância em considerar os afetos vivenciados cotidianamente pelo aluno neste contexto.

Entre as várias situações, nas quais o afeto está presente, chamamos atenção para momentos em que o erro ocorre, pois sejam os alunos considerados brilhantes ou não, errar desencadeia sentimentos desagradáveis que carregam consigo significações ruins, as quais justificam o erro não apenas pela situação em si, mas o erro também pode ser justificado como incompetência do próprio sujeito e não como parte do processo que implica o aprender.

Assim, o problema que se constitui são as significações que os afetos/sentimentos negativos desencadeiam diante do erro, pois, muitas vezes, tais significações podem chegar a obstaculizar as ações do aluno em razão do olhar de incapacidade e desânimo que passam a significá-las.

Outro problema importante, é que a maioria dos alunos considerados com dificuldades de aprendizagem é encaminhada para o projeto de sala de apoio e, neste contexto, esses alunos são marginalizados pelos colegas não só por causa dos erros que cometem, mas pelo lugar que passam a ocupar, quando para ali são encaminhados, ou seja, ir para a sala de apoio carrega, também, significações negativas.

O papel da escola, na realização do projeto de sala de apoio, deve ser o de promover o desenvolvimento integral do aluno seja em nível afetivo seja cognitivo, ajudando-o até a lidar com os afetos em diferentes situações. No entanto, neste contexto, os alunos são colocados em situações apenas de aprendizagem e não de desenvolvimento, complicando ainda mais sua condição inicial afetiva (como a de desânimo e sentimento de culpa, inferioridade e outros por apresentarem dificuldades para aprender, por exemplo). Compreendemos as dificuldades de aprendizagem de modo multifatorial, considerando que tanto a afetividade quanto a inteligência devem ser vistas numa totalidade no sujeito.

Neste contexto de ideias, problematizamos para a pesquisa as seguintes questões:

- Existe relação entre os sentimentos dos alunos sobre o erro e as significações presentes na sala de apoio?
- De que modo as diferentes interações e atividades escolares participam das significações dos alunos?

- As situações de autorregulação podem favorecer a construção de novas significações sobre os erros?

Objetivo Geral

- Investigar sentimentos presentes nas significações sobre o erro em alunos da sala de apoio à aprendizagem.

Objetivos Específicos

- Identificar e analisar sentimentos e inferências nas significações sobre o erro em alunos do 6º ano do Ensino Fundamental que frequentam o Programa de Sala de Apoio à Aprendizagem.
- Conhecer os sentimentos dos alunos da sala de apoio em diferentes situações (em atividades lúdicas, em atividades da sala de apoio, no ensino regular e tarefa escolar) e interações (interindividuais e consigo mesmo) com o erro.
- Propor para os alunos que frequentam a sala de apoio, valendo-se de jogos interativos de regras, situações promotoras da autorregulação de suas significações diante das situações de erro.

1 AFETIVIDADE EM PIAGET

Sem sentimentos não há existência, não há vida. São os sentimentos que nos dizem quando alguma coisa é dolorosa e machuca, porque os sentimentos são o machucado. O pensamento explica o machucado, justifica-o.
Viscott

Nesta seção, apresentaremos, inicialmente, o conceito de afetividade a ser utilizado neste trabalho. Em seguida, serão feitas reflexões sobre o desenvolvimento da afetividade, suas relações com a cognição, com o processo de significação e de aprendizagem e, por fim, sua presença nas relações interindividuais na escola.

1.1 Definição de Afetividade

Os vários sentimentos, emoções, desejos, motivações e interesses vivenciados em nosso cotidiano expressam condutas que caracterizamos como ações carregadas de afetividade.

A etimologia da palavra afetividade provém do latim *affectum*, que significa afetar, tocar. Oliveira (2001) considera difícil definir a afetividade, na medida em que há interpretações distintas e termos tão próximos a ela muitas vezes utilizados enquanto sinônimos, como é o caso dos sentimentos e emoções. Isto se deve ao fato de que podemos encontrar diferentes olhares interessados em pesquisar e definir o tema, tais como: filosóficos, psicológicos, educacionais, etc.

Numa perspectiva psicológica, que é a perspectiva de nossa pesquisa, a afetividade é teorizada por vários autores, entre os quais destacamos Freud, Wallon e Winnicott. Piaget, autor da perspectiva teórica que acompanhará o nosso olhar neste trabalho, não construiu uma teoria sobre a afetividade, mas desenvolveu estudos significativos, dos quais tomaremos como aporte para a definirmos como também compreendermos a sua origem.

Iniciamos nosso estudo sobre a afetividade questionando por que se deve estudá-la na Psicologia. A afetividade faz parte da vida psíquica e, portanto, saber sobre o tema é necessário a fim de compreendermos a sua relação com o comportamento humano, entre eles destacamos o comportamento dos alunos diante

do objeto de conhecimento e em diferentes interações, que pode ser de interesse, desânimo, esforço, etc.

Piaget apresenta numa conferência, na Universidade de Sorbone, seus estudos iniciais sobre a afetividade, definindo-a como uma energia que move nossas ações, no entanto, esta não se restringe apenas a emoções e sentimentos.

Piaget considera que, além de sentimentos e emoções, a afetividade abrange as várias tendências e, em particular, a vontade do sujeito. E completa argumentando que a afetividade é uma conduta que contempla elementos energéticos, como: interesse, valores, esforços, afetos das relações interindividuais, simpatias mútuas e sentimentos morais. Por intermédio destes elementos, o sujeito regula suas ações bem como expressa (significa) o modo como percebe o mundo e a si mesmo enquanto interage (PIAGET, 1954/2005).

O contexto da afetividade compreende, para o autor, as relações. E, a fim de saber mais sobre o tema, Piaget prossegue suas pesquisas. Em 1932, na obra *O juízo moral na criança*, analisa o pensamento da criança e suas implicações no plano das relações interindividuais. A seguir, nas conferências de 1953 e 1954, na Sorbone, analisa a relação entre afetividade e inteligência, também a relacionando às concepções sobre o juízo moral. Nesta análise ainda descreve o desenvolvimento da afetividade em relação ao desenvolvimento cognitivo até chegar a tecer reflexões sobre a personalidade do sujeito.

Cabe, entretanto, destacarmos a seguinte questão: Por que Piaget relacionou a afetividade à moral? Porque, como indicamos acima, a afetividade tem como contexto as relações humanas, assim como a moral. Na moral, para entendermos a conduta de um sujeito inserido dentro de uma sociedade, é preciso analisar as formas de relações que este vivencia e, a partir disto, quais são os princípios em que estão inseridas estas relações.

Outro ponto importante destacado por La Taille (1992) sobre a moral e a afetividade, em Piaget, é que normalmente vemos a moral tornando-se o cenário propício para os estudos pertinentes ao confronto existente entre a afetividade e a razão. Na literatura, por exemplo, identificamos vários personagens lidando com situações conflituosas, nas quais há ou um predomínio pela razão ou pela emoção/afetividade. No entanto, La Taille aponta que Piaget, vai além da ideia de confronto nesta relação e aponta considerações relevantes sobre como interagem estas duas

instâncias psíquicas do ser humano (cognição e afetividade), quando colocadas em atividade, durante o seu desenvolvimento, como veremos neste capítulo.

1.2 Afetividade e Cognição

A afetividade, explica Piaget (1954/2005), tem uma gênese e, portanto, será construída, ao longo dos estágios do desenvolvimento humano. Acrescenta o autor que há, entre o desenvolvimento da afetividade e da cognição, um paralelismo que acompanha todas as fases do desenvolvimento humano. Então, se há um paralelismo, não há também um encontro entre essas linhas evolutivas? E o que isto pode significar?

Significa que a natureza de cada um desses aspectos é distinta. O autor alerta, todavia, para o fato de que considerar os aspectos afetivos e os aspectos da inteligência apenas enquanto duas faculdades diferentes pode sugerir uma dicotomia entre elas. Esses aspectos, embora distintos, esclarece ele, são análogos, atuando um sobre o outro e, nesse sentido, considerá-los apenas em suas diferenças pode falsear o problema real. A questão, alerta o autor, é que não podemos tratar os comportamentos humanos como cognitivos ou afetivos, porque todo comportamento contém os dois aspectos. Portanto, Piaget (1954/2005) substitui a ideia de dicotomia pela distinção existente entre comportamentos orientados para os objetos e comportamentos orientados para as pessoas.

Sobre esta ideia piagetiana, a pesquisadora Maria Theresa de Souza (2011) apresentou um trabalho teórico no qual trata da relação entre afetividade e cognição no desenvolvimento psicológico do sujeito, pautando-se em quatro correntes psicológicas: Wallon, Vygotsky, Freud e Piaget. Conclui que, no caso da teoria piagetiana, a formulação sobre as relações entre afetividade e inteligência “[...] está para além de uma visão dicotômica sobre o ser humano, uma vez que propõe relações de correspondência entre a evolução cognitiva e a afetiva, superando as formulações causais e de complementaridade de outras abordagens” (SOUZA, 2011, p. 252).

Piaget (1954/2005) esclarece que, para cada construção cognitiva, há, no mínimo, uma construção afetiva, e ambas possuem uma gênese que evolui com o desenvolvimento. Mesmo havendo um paralelismo entre o desenvolvimento da

afetividade e da cognição, o autor considera que a afetividade não pode explicar a inteligência e vice-versa. Desse modo, Piaget (1994a, p. 129) salienta:

É indiscutível que o afeto tem um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem o afeto não haveria nem interesses, nem necessidades, nem motivação; em consequência, as interrogações ou problemas não poderiam ser formulados e não haveria inteligência. O afeto é uma condição necessária para a constituição da inteligência. No entanto, em minha opinião, não é uma condição suficiente.

Apesar de a afetividade não ser um aspecto suficiente para a constituição da estrutura cognitiva, Piaget (1994a) explica que ela pode intervir na inteligência, acelerando-a ou retardando-a, uma vez que o afeto é o combustível da ação, é o que lhe fornece energia ou economia, ao passo que a inteligência consiste na estruturação, na organização. Para o autor, toda ação intelectual necessita dos instrumentos da inteligência para conseguir atingir seu objetivo, sua meta, assim como de algo que mobilize o sujeito em direção ao seu objetivo, que é a afetividade.

Sob essa perspectiva, a função da afetividade no processo de aprendizagem é motivacional e se torna mola propulsora para o desencadeamento progressivo das ações, sendo a razão uma condição indissociável.

Piaget (apud CUNHA, 2000, p. 75) pondera que o sujeito, para agir sobre o objeto de conhecimento, primeiro precisa interessar-se por ele, “[...] sem vontade e sem iniciativa para desvendar e descobrir, não há conhecimento”.

La Taille, Oliveira e Dantas (1992a, p. 66) caracterizam a afetividade descrita por Piaget em relação à razão:

A afetividade seria a energia, o que move a ação, enquanto a Razão seria o que possibilitaria ao sujeito identificar desejos, sentimentos variados, e obter êxito nas ações. Neste caso, não há conflito entre as duas partes. Porém, pensar a Razão contra a afetividade é problemático porque, então, dever-se-ia, de alguma forma, dotar a Razão de algum poder semelhante ao da afetividade, ou seja, reconhecer nela a característica de móvel, de energia.

Para explicar melhor essa ideia, Piaget (1994a, p. 5) utilizou a seguinte metáfora: “a afetividade é como a gasolina, que ativa o motor de um carro, mas não modifica sua estrutura”.

Se a afetividade é a força impulsionadora de uma ação, por que esta não pode modificar a estrutura cognitiva do sujeito? Porque, por sua natureza, a

afetividade está relacionada à energização da ação por meio de sentimentos, emoções e diversas tendências, entre as quais se encontram a vontade, o interesse, a necessidade e as valorizações; ao passo que a estruturação cognitiva está relacionada à construção das funções intelectuais decorrentes de contínuas organizações e reorganizações dos esquemas manifestos, desde a inteligência prática (sensório motora) até o nível das operações formais (PIAGET, 1994a).

Em seu desenvolvimento, afetividade e cognição são construídas de modo paralelo e complementar, como veremos a seguir.

1.3 Desenvolvimento da Afetividade e as Interações

Piaget (1954/2005) divide o desenvolvimento afetivo em dois estágios. O primeiro é compreendido pelas expressões dos sentimentos intraindividuais e o segundo pelos sentimentos interindividuais. O estágio intraindividual corresponde ao período do desenvolvimento cognitivo denominado como sensório-motor (de 0 a 2 anos, aproximadamente) e o segundo estágio afetivo, denominado interindividual, é correlato ao período da inteligência pré-operatória até a operatória formal (dos 2 anos até os 16, aproximadamente).

Cabe destacar que, para Piaget (1954/2005), tal construção não é algo a ser concebido de modo simplificado, visto que ocorrerá por intermédio das diversas situações interativas do sujeito com o meio, de modo gradativo e reconstrutivo, transformando-se, constantemente e sem cessar, num complexo que resultará na dimensão afetiva. Por ser um processo complexo, o autor subdivide cada um dos períodos afetivos e cognitivos em três subestágios, os quais apresentamos, de modo sintetizado, no Quadro 1.

Quadro 1 - Paralelismo dos estágios do desenvolvimento intelectual e afetivo

INTELIGÊNCIA SENSÓRIO-MOTORA (não socializada)	SENTIMENTOS INTRINDIVIDUAIS (acompanhando a ação do sujeito, qualquer que seja)
I. Montagens hereditárias: Reflexos; Instintos (conjuntos reflexos).	I. Montagens hereditárias: Tendências instintivas; Emoções.
II. Primeiras aquisições em razão da experiência, antes da inteligência sensório-motora propriamente dita: Primeiros hábitos; Percepções diferenciadas.	II. Afetos perceptivos: Prazeres e dores ligadas às percepções; Sentimentos de agrado e desagrado.

(continua)

(conclusão)

INTELIGÊNCIA SENSÓRIO-MOTORA (não socializada)	SENTIMENTOS INTRINDIVIDUAIS (acompanhando a ação do sujeito, qualquer que seja)
III. Inteligência sensório-motora: (6 a 8 meses até a aquisição da linguagem – segundo ano).	III. Regulações elementares: (na concepção de Janet: ativação, freio, reações de terminação com sentimentos de êxito e fracasso).
INTELIGÊNCIA VERBAL (conceitual = socializada)	SENTIMENTOS INTERINDIVIDUAIS (trocas afetivas entre pessoas)
IV. Representações pré-operatórias: (interiorização da ação em um pensamento ainda não reversível).	IV. Afetos intuitivos: (sentimentos sociais elementares, aparição dos primeiros sentimentos morais).
V. Operações concretas: (de 7-8 anos a 10-11 anos). Operações elementares de classes e de relações – pensamento não formal.	V. Afetos normativos: Aparição de sentimentos morais autônomos, com intervenção da vontade (o justo e o não justo não dependem mais da obediência a uma regra).
VI. Operações formais: (começam aos 11-12 anos, mas só se realizam plenamente aos 14-15 anos) Lógica das proposições liberadas dos conteúdos.	VI. Sentimentos “ideológicos”: Os sentimentos interindividuais se complementam com sentimentos que têm como objetivo ideais coletivos. Elaboração paralela da personalidade: o indivíduo se atribui um papel e determinadas metas na vida social.

Fonte: Piaget (1954/2005, p. 31).

A seguir, discutiremos, de forma mais aprofundada, os paralelismos apresentados no Quadro 1.

1.3.1 Inteligência sensório-motora e desenvolvimento dos sentimentos intraindividuais

Durante o primeiro estágio de desenvolvimento cognitivo, designado por Piaget como período da inteligência sensório-motora (não socializada), entre 0 e 2 anos, aproximadamente, ocorrem as principais construções infantis relacionadas ao desenvolvimento da motricidade, da noção do “eu”, assim como o início do desenvolvimento das noções de tempo, espaço, causalidade e objeto permanente, necessárias para construção da realidade (DAVIS; OLIVEIRA, 1993). A inteligência, nesse período, é caracterizada por Piaget (1954/2005) como inteligência prática, ou seja, que se constitui na ação. Dito de modo sucinto, a evolução da inteligência no bebê inicia-se a partir da consolidação do automatismo dos reflexos em decorrência de eles serem colocados em exercício. A partir deste momento, ocorrem os primeiros hábitos, percepções gradativamente diferenciadas e a constituição da inteligência sensório-motora propriamente dita (por volta dos 12 meses até a aquisição da linguagem).

Com relação ao desenvolvimento da afetividade, no período sensório-motor, há, em seu processo constitutivo, três subestágios, os quais serão descritos na sequência.

I - Montagem hereditária, tendências elementares e as emoções

Ao nascer e até um mês aproximadamente, o bebê sente-se em um universo caótico, no qual objetos e ele são um todo indiferenciado. Além disto, os objetos existem para ele quando aparecem diante do seu campo visual e desaparecem quando distantes daquilo que ele pode ver, ainda que de modo turvo e confuso. Isto porque, para o bebê, não há ainda uma representação de seu corpo, dos objetos e do real como um todo. Assim, o que há de fato neste momento, para o bebê, são objetos nebulosos e sensações⁴ diversas relacionadas ao seu corpo, sendo suas ações caracterizadas por atividades automáticas (involuntárias), ligadas aos reflexos motores, herdadas de sua carga genética.

No entanto, cabe destacar que os reflexos, como sucção, preensão, etc, ao serem colocados em atividade, são consolidados enquanto esquemas de ação e, gradativamente, substituem o automatismo involuntário das ações do bebê em direção aos atos voluntários. Nas palavras de Piaget, o que mais impressiona neste momento “é que, desde seu funcionamento mais primitivo, tais atividades dão lugar, cada uma em si mesma e umas em relação às outras, a uma sistematização que ultrapassa seu automatismo [...]” (PIAGET, 1973a, p. 34). O autor ainda afirma que:

[...] toda tendencia es integrada, en cualquier nivel en que uno se sitúe, en un contexto que la sobrepasa. Todo instinto, incluso el más indiscutiblemente hereditario, se expresa en comportamientos complejos, donde se mezclan los más diversos elementos desconocidos. y estos conjuntos se transforman. (PIAGET, 1954/2005).

Por isso, neste subestágio, é difícil precisar, o que é uma ação do bebê do que é uma ação da ordem reflexa. Nessa perspectiva, Piaget (1954/2005) aponta

⁴ Sensação exteroceptiva, sensação proprioceptiva e sensação visceral. As sensações exteroceptivas são aquelas normalmente recebidas pela pele, tais como: 1) tato, 2) pressão, 3) calor, 4) frio, e 5) dor. As sensações proprioceptivas são aquelas que informam o cérebro sobre o estado físico do corpo; incluem as seguintes sensações: 1) tensão dos músculos, 2) tensão nos tendões, 3) angulação das articulações, e 4) pressão profunda na planta do pé. As sensações viscerais são provenientes dos órgãos internos e incluem: 1) dor, 2) repleção, 3) algumas vezes a sensação de calor. Assim, as sensações viscerais são semelhantes às sensações exteroceptivas e são funcionalmente as mesmas, exceto que estas se originam do exterior do corpo.

que as tendências instintivas são condutas complexas que se mesclam a elementos alheios diversos, à medida que o bebê interage com o mundo. Em outras palavras, as ações do ser humano, desde seu início são diferentes do funcionamento de um carro, pois mesmo quando estas ações são decorrentes de uma montagem hereditária, como é o caso dos instintos, ao serem colocadas em atividade, transformam-se em comportamentos complexos, ou seja, nos primeiros hábitos.

Outro aspecto importante é que os instintos são a possibilidade atual do bebê relacionar-se com o objeto e existem por causa de uma necessidade (emoções primárias: dor, fome, medo). Ao definir o instinto, Piaget considera-o como uma estrutura composta por reflexos coordenados em um mesmo sistema e que permite a satisfação de uma necessidade. Como exemplo, apresenta o reflexo de sucção coordenado ao reflexo de digestão, que juntos permitem a satisfação de uma necessidade (PIAGET, 1954/2005).

Piaget considera importante a contribuição de Wallon, sobre este tema, na medida em que Wallon considera estreita a relação entre a emoção e o sistema fisiológico das atitudes e, além disto, explica que a emoção tem um caráter positivo por ser fonte não só de desordens como também de desenvolvimento. Por isso, às vezes, é difícil saber se um bebê está chorando porque está com fome ou com dor.

Piaget e Inhelder (1966/2001) consideram complexo o estudo da afetividade no bebê, sobretudo nesse período, uma vez que a vida afetiva no bebê parte de um contexto indiferenciado, no qual ainda não há consciência do eu, nem separação entre mundo interno e realidade exterior.

II - Afetos perceptivos e as formas diferenciadas de satisfação e decepção

Após o primeiro mês, o bebê já vivenciou situações, nas quais os instintos foram sendo transformados em esquemas de ação, uma vez que o bebê interagiu com o mundo. O choro, por exemplo, vai adquirindo novos sentidos, ou seja, se inicialmente qualquer estímulo exterior ou interno ao bebê desencadeava o choro, agora, mais organizado que no período anterior, o choro aparecerá diante de novas necessidades, ou seja, não apenas fisiológica, mas também afetiva. Por exemplo, agora o bebê não chora só porque tem fome, dor; mas também porque junto com a mamadeira vem o aconchego da mãe, uma música gostosa de ouvir e então ele repetirá o choro também por uma necessidade afetiva. O que há de importante nas

diferenciações das necessidades do bebê? É que gradativamente podemos perceber surgir o interesse. A criança repete uma ação com o objetivo de vivenciar novamente algo que significou como bom, agradável e deixará de realizar outras, porque foi desagradável.

Piaget denomina tais ações de afetos perceptivos decorrentes das coordenações e regulações que o bebê faz em situações compreendidas como agrado e desagradado, prazeres e dores, as quais se encontram ligadas às suas percepções. Embora já ocorra à diferenciação entre necessidades e interesses, ainda predomina a não diferenciação do eu em relação ao mundo exterior.

III - Regulações elementares: os afetos intencionais

No terceiro subestágio, por volta dos 4/5 meses, os bebês, em sua maioria, já conseguem sentar, ampliando seu campo visual bem como seu interesse pelos objetos. Ainda centrados em si mesmo, insistem em acreditar que os objetos são movidos pelo seu desejo e espantam-se diante de situações nas quais eles não intervêm com o seu corpo, ou seja, independentemente da ação do bebê, o objeto se movimenta (por exemplo: um ônibus movimentando-se na rua).

Gradativamente, haverá novas coordenações dos esquemas e, por volta dos oito meses, veremos dentre as ações do bebê, as relações entre meio e fim, permitindo ao bebê diferenciar-se do mundo e interessar-se pelos objetos e novidades, agora compreendidos como não eu. Por isso, o interesse intencional pelos objetos manifesta-se à medida que o bebê os reconhece não mais como seu próprio corpo. Isto acontece porque, é à medida que o bebê descentra-se de si mesmo e avança na construção das noções de tempo, espaço, causalidade e objeto permanente, que pode conhecer e interessar-se melhor pelo objeto e, à proporção que ele se distancia mais do objeto, mais ele pode conhecer a si mesmo.

Um ponto a destacar sobre a construção da noção de objeto permanente é que tal construção permite que o objeto, ao ser deslocado para fora do campo visual do bebê, seja procurado por ele, indicando os primeiros indícios de representação do mesmo.

Agora os objetos, além de passarem a ser fonte de seu interesse, também são fonte de valores. Piaget apresenta algumas definições ao tratar do conceito de “valor”:

1) valor é a expansão da atividade do eu na conquista do universo; 2) valor é o intercâmbio afetivo com o exterior (objeto ou pessoa); e 3) valor é o aspecto qualitativo do interesse. E mais: os valores atribuídos às pessoas são o ponto de partida para os sentimentos. Piaget concorda com Claparède e sintetiza sua tese; toda conduta é ditada por um interesse, que se relaciona a uma meta para a ação. Estes interesses se revelam sob a forma de valores e são constituídos em essência pela afetividade. Os meios que permitirão atingir a meta serão constituídos pela inteligência. Em síntese, a vida afetiva como a vida intelectual é adaptação contínua e as duas adaptações não são somente paralelas, mas interdependentes, visto que os sentimentos exprimem os interesses e os valores das ações, das quais a inteligência constitui a estrutura. (SOUZA, 2011, p. 3).

La Taille (2005, p. 1) considera que um objeto “[...] torna-se valor para uma pessoa se nela desperta algum afeto, ou seja, se não a deixa indiferente”. Cabe destacar que o objeto deve ser entendido no seu sentido intelectual (objeto de conhecimento, que pode ser um objeto físico, uma pessoa, um grupo, uma ideia etc.).

Essa ideia nos leva a compreender que, na construção do objeto de conhecimento, o sujeito articula necessidades não só de ordem intelectual, mas também afetiva, como é o caso do valor dado ao objeto. Piaget (1954/2005) destaca que, desde as ações primitivas do sujeito com o mundo exterior, um sistema de valores progressivo é constituído e se relaciona ao sistema de regulações do sujeito na interação com o objeto. Exemplifica, por meio da experiência da marcha, no período sensório-motor, afirmando ser um momento no qual o bebê extrai das experiências vividas não apenas o conhecimento prático, como também confiança ou dúvida, superioridade ou inferioridade, fruto do êxito ou não de suas ações anteriores.

A constituição de um sistema de valores, construído por meio das ações do bebê com o objeto, determinará a finalidade de suas ações, bem como a energia ou a economia da mesma. Essa energia, por sua vez, não é retirada somente de uma ação atual, mas das anteriores. Por isso o desenvolvimento dos sentimentos será contínuo e estritamente relacionado à escala de valores constituída com base em suas ações.

Cabe salientar, ainda, a respeito das características desse momento, que, mesmo iniciando a descentração afetiva, as interações continuam intraindividuais.

Como vimos até aqui, no início desse período, as ações revelam-se para a criança de forma sincrética, ou seja, os aspectos motor, afetivo e cognitivo estão indiferenciados, mas, aos poucos, diferenciam-se um do outro, adaptando-se às solicitações do meio e exercendo um papel significativo na construção da sua identidade e na valorização dos objetos (PIAGET, 1954/2005). Então, se no começo deste período a afetividade está voltada para o próprio bebê, ainda em processo de

não diferenciação, quando ele passa a diferenciar-se dos objetos, a relação passa a ser objetual.

Dolle e Bellano (1999, p. 33) fazem importantes considerações sobre o desenvolvimento da afetividade no período sensório-motor. Explicam que, inicialmente, o afeto “[...] não pode ser exercitado em suas dimensões emissão-recepção, senão na presença de objetos”, em virtude da não diferenciação e da falta de representação mental do mesmo (objeto permanente) por parte do bebê. Nesse caso, os afetos são vivenciados pelo bebê de modo inconstante e, sendo assim, a permanência de um afeto depende da presença das pessoas, da regularidade das aparições e desaparecimentos das mesmas.

É preciso considerar também que, no caso do bebê, seu estado de dependência em relação ao adulto ainda é muito grande para seu deslocamento físico e interação com o objeto. Com efeito, enquanto uma criança maior pode movimentar-se pelo ambiente de forma independente, o bebê dependerá do adulto que deverá ajudá-lo de modo concreto no encontro com o objeto de conhecimento.

Sobre esse assunto, Piaget (1973a) esclarece que, durante as diversas experiências, os bebês precisam, inicialmente, vivenciar situações de sucesso de suas ações. O autor considera que as coordenações dos esquemas são possíveis porque a criança teve sucesso na atividade realizada. Explica o fato apontando que, durante uma experiência de busca por um objeto, o bebê só procura-o se este estiver no mesmo lugar onde encontrou-o pela primeira vez, pois ainda “depende da ação da criança e constitui, tão-somente, um objeto prático; não está individualizado e faz parte, pelo contrário, da situação de conjunto em que ele deu lugar a uma busca coroada de êxito” (PIAGET, 1973a, p. 88)

Sendo assim, uma experiência de sucesso ou de fracasso poderá ajudar o bebê ou não a interessar-se novamente pela ação realizada com a ativação ou interrupção da mesma. Em decorrência, o sucesso ou fracasso da ação, significados em sua ação prática, participam da construção de sentimentos que compõem um sistema de valores.

Embora, nesse momento, sejam observáveis condutas afetivas do sujeito em relação aos objetos e às pessoas, é apenas por volta de um ano e meio a dois anos que ocorre a primeira diferenciação sujeito-objeto (eu outrem). Esta diferenciação, teoriza Piaget (1975a), é condição necessária para as trocas interindividuais propriamente ditas. Nas palavras do autor, somente quando

[...] a pessoa de outrem se torna um objeto independente, isto é, permanente e autônomo, as relações eu-outrem não são mais simples relações da atividade própria com um objeto exterior: elas começam a tornar-se relações de troca verdadeiras entre o eu e o *outro* (*alter ego*). (PIAGET, 1994a, p. 360).

1.3.2 Inteligência verbal e desenvolvimento dos sentimentos interindividuais

IV - Afetos intuitivos e o início dos sentimentos interindividuais (de 18/24 meses a 7/8 anos)

No período seguinte, conhecido em nível cognitivo como período da inteligência verbal, encontra-se o estágio pré-operatório, no qual há a inclusão da criança no mundo socializado e, em decorrência disso, os sentimentos, assim como a inteligência, também poderão ser socializados.

Na etapa pré-operacional ou simbólica, ocorre, no âmbito cognitivo, a interiorização da ação, possibilitando à criança experimentar diferentes manifestações da representação, como a imitação diferida, o brinquedo, a imagem mental, o desenho e a linguagem verbal. Isso significa uma transformação na vida psicológica infantil, na medida em que a criança poderá evocar uma situação ausente por intermédio de um significante. Uma questão importante sobre a imagem mental e a linguagem é que elas constituirão numerosos significantes que permitirão estender indefinidamente o campo da inteligência (PIAGET, 1954/2005). Por outro lado, a linguagem, ao mesmo tempo que constitui um elemento essencial de representação, permite a socialização do pensamento.

Embora a criança avance de um plano prático para um plano representativo, ainda há predomínio de percepções e intuições inflexíveis, uma vez que o pensamento ainda não se tornou reversível, dependendo do apoio de situações concretas para a compreensão do real. A estrutura cognitiva caracteriza-se, ainda, como egocêntrica e transdutiva, ou seja, considera o mundo relacionando-o a partir do próprio sujeito.

Quanto ao desenvolvimento da afetividade, verificam-se transformações paralelas aos aspectos cognitivos, já que, no período dos afetos denominados intuitivos, a diferenciação (eu outrem), a representação e a linguagem permitem uma estabilidade melhor com relação aos sentimentos vivenciados pela criança, se comparados ao período anterior.

Com relação ao processo de diferenciação, este possibilita que os afetos, até então ligados à atividade própria do sujeito (o prazer e a dor, o agradável e o desagradável, o sucesso e o fracasso), se estendam para além do “eu”, valendo-se dos sentimentos interindividuais, caracterizados por Piaget como energias deslocadas para o objeto à medida que os valores são constituídos sobre ele.

A possibilidade de representação também é fator de colaboração no processo de deslocamento afetivo, visto que possibilitou que os sentimentos fossem prolongados, ultrapassando a presença do objeto. Dolle e Bellano (1999, p. 33-34), ao discorrerem sobre o prolongamento dos afetos sob a representação em Piaget, salientam que,

[...] com a aquisição da função simbólica, o sujeito se autonomiza, assegurando a si mesmo a permanência do objeto do afeto e do objeto físico pela representação figurativa que se elabora. Mas também sua afetividade muda de natureza, elaborando os sentimentos, cujo caráter durável se funda sobre a permanência representativa, alimentada pelas reparações físicas desses objetos. A capacidade adquirida, graças à função simbólica, de fazer “como se”, segundo uma representação figurativa que sustem a atividade e a dirige, permite manter as atividades e os estados afetivos que, por sua durabilidade, fundada sobre a permanência da imagem mental, constituem os sentimentos que substituem as emoções [...].

Uma das expressões importantes da representação com relação à afetividade é a linguagem, uma vez que ela possibilita a socialização do pensamento entre os sujeitos, permitindo que, em suas interações, se constituam afeições, simpatias e antipatias, que tornam os sentimentos interindividuais. Com isto, os sentimentos poderão ser vivenciados de forma intencional e intuitiva, sendo ligados às pessoas como objetos privilegiados (o que não ocorria antes).

É preciso destacar que as interações, no período anterior, não deixavam recordações à criança por causa da falta de representação, ou seja, após um intercâmbio, os sentimentos decorrentes dele, assim como as sensações, desapareciam. Entretanto, no nível das representações, a situação é diferente, porque a satisfação de uma ação da criança em relação ao outro é sentida de modo duradouro, deixando, logo após o intercâmbio, mais que uma lacuna ou uma necessidade, ou seja, deixa a representação intelectual do afeto, que é o reconhecimento afetivo.

A forma mais simples dos sentimentos socializados ou interindividuais consiste na simpatia e na antipatia. Segundo Piaget (1954/2005), a simpatia ocorre

não tanto no enriquecimento que pode obter cada companheiro, mas na reciprocidade das atitudes e dos elementos de valorização. Nesse tipo de sentimento, o autor considera que há uma correspondência entre as escalas de valores de cada um dos companheiros e um intercâmbio que não é deficitário. Embora o reconhecimento ainda não seja um sentimento normativo, constituído por uma reciprocidade total, já introduz uma reciprocidade de atitudes orientada para uma conservação.

Por sua vez, os intercâmbios entre os sujeitos podem ser desiguais, ou seja, um dos sujeitos, ao interagir com o outro, pode dar mais do que recebe, ou até dar sem receber. Outro tipo de intercâmbio é quando há usura dos valores, que corresponde à ingratidão ou ao sentimento de antipatia que são estabelecidos pela falta de escalas de valores comuns.

Ainda podemos encontrar, nesse período do desenvolvimento, os sentimentos de autovalorização e superioridade ou inferioridade. Os sentimentos de autovalorização são decorrentes dos julgamentos que o sujeito faz de si mesmo em relação ao outro, podendo julgar-se como superior ou inferior a outrem, de alguma forma. Piaget (1954/2005) aponta que esses constituem a réplica do esquema de simpatia que o próprio sujeito construiu. Ele considera importante estudar a constituição e origem de tais sentimentos, porque, como eles ficam para além das circunstâncias iniciais, poderão constituir-se em sentimentos permanentes de inferioridade ou superioridade, em cuja gênese estarão presentes os sentimentos de fracasso e sucesso.

Cabe repropor, aqui, uma reflexão relevante de Piaget (1954/2005) sobre os sentimentos de inferioridade e superioridade. O autor não considera que esses sentimentos sejam o resultado único do julgamento de outrem, e sim que a autovalorização (superioridade e inferioridade) seja decorrente da aplicação a si das condutas socialmente aceitas. Nesse sentido, a distinção entre valores econômicos e valores qualitativos não esgota a distinção entre a ação do próprio sujeito e o comportamento social. Na ação realizada pelo próprio sujeito, percebemos os valores qualitativos (valorização) intervirem junto com os regulamentos de energia simples (lei do menor esforço). Além disso, as trocas sociais podem ser feitas entre os valores qualitativo ou econômico: a distinção aparece aqui, uma vez que intervém uma métrica.

Outro ponto importante a considerar, com base em Piaget, diz respeito aos esquemas afetivos. O autor diferencia esquemas cognitivos como aqueles

orientados para objetos, e esquemas afetivos, orientados para pessoas. No caso do esquema afetivo, em uma situação análoga, o sujeito reage de uma forma mais ou menos constante, mesmo quando está com pessoas diferentes. Isto porque os esquemas afetivos têm como ponto de partida as reações da criança com os adultos, destacando-se que o esquematismo das reações afetivas e cognitivas do indivíduo constituirá o seu caráter.

Ainda nesse período, verifica-se o início da manifestação de sentimentos normativos, como o respeito unilateral e a obediência. Isto se deve ao fato de que as regras, em seu aspecto moral, apresentam-se, inicialmente, para a criança, de forma heterônoma (exterior à sua consciência), entendidas como parte da tradição e vindas de alguém que a criança considera sagrado; por isso, aos seus olhos, são inquestionáveis e devem ser seguidas (LA TAILLE, 2005).

Somente nos períodos posteriores (operatório concreto e formal), o sujeito poderá regular melhor seus afetos, definindo vontades, expressando ideias sobre as regras e fazendo julgamentos de forma autônoma.

V - Afetos normativos e início dos sentimentos morais (7 a 11 anos aproximadamente)

Na fase seguinte, por volta dos 7 aos 11 anos, aproximadamente, as crianças são caracterizadas por apresentarem o pensamento operatório concreto, havendo avanço no sentido da ação que se torna interiorizada e reversível, em nível afetivo e cognitivo. A reversibilidade é uma característica do pensamento, no qual o sujeito deixa de ser dominado pelas percepções imediatas e pode articular situação presente com situação anterior, antecipando-a até em seus resultados e permitindo a transformação exclusivamente mental do objeto. Outra característica é a descentração cognitiva, permitindo a criança descentrar de si e do seu ponto de vista como único, para se aproximar do outro. Do ponto de vista do desenvolvimento afetivo, a criança é marcada pelo que Piaget chamou de remédio à heteronomia: a cooperação. A cooperação, para Piaget (apud MENIN, 2003, p. 51), significa “operar com”, ou seja, trocar ideias, conhecimento, enfim, é quando há um equilíbrio nas trocas presentes nas interações.

Com relação aos afetos intuitivos e involuntários do período anterior, estes poderão agora ser regulados pela vontade, tornando-se voluntários e transformados em normativos, incorporando-se na dinâmica dos esquemas afetivos.

Vamos tratar um pouco mais sobre a vontade. A vontade é um regulador dos sentimentos. Piaget (1954/2005) explica que, neste momento do desenvolvimento, para a criança, uma situação atual passa a ser relacionada com situações anteriores e isto não quer dizer apenas articulação de imagens do vivido, mas também implica em recordações dos valores. Assim, quando ela se recorda de um valor vivenciado no passado e relaciona-o ao momento atual, este pode ser conservado, pois está articulado a uma escala de valores maior. Por isso, para o autor, a vontade constitui-se quando o sujeito tem uma escala de valores permanentes, na qual a solução de uma situação de conflito é decorrente da subordinação do valor atual ao valor anterior. Tal processo relaciona-se à descentração e, no campo afetivo, descentrar-se significa despertar valores permanentes relacionando-os ao momento atual. Concluindo, a constituição da vontade consiste numa descentração que implica uma regulação superior (regulação da regulação), na qual há priorização de valores diferentes (fortes e fracos), organizados dentro de um sistema que articula recordações anteriores e atuais, subordinando a situação atual a uma escala permanente de valores. No plano cognitivo isto também ocorre, ou seja, uma operação mental, neste momento, é uma ação sobre as ações.

Com relação aos sentimentos, neste quinto estágio aparecem os sentimentos autônomos que irão sobrepor-se aos anteriores, como é o caso da justiça e fortalecimento do respeito mútuo. Ter um sentimento autônomo significa que a criança, agora, pode fazer avaliações por si mesma, bem como entrar em conflito com os sentimentos da moral heterônoma da obediência. Assim, neste período, as possíveis perguntas feitas pelas crianças ao adulto sobre o cumprimento às regras revelam que elas querem entender por que devem fazer algo que julgam desnecessário ou errado, ou seja, não seguem mais as regras sem a necessidade de validá-las. Nesse sentido, os deveres são cumpridos não pela força da obediência ao outro (heteronomia), mas pela própria consciência da criança (autonomia) que compreende a necessidade das regras (VINHA; TOGNETTA, 2008).

Poderíamos, ainda, questionar sobre a compreensão e conduta moral dos sujeitos neste período, com relação ao respeito ao outro, que deixa de ser unilateral para fortalecer-se enquanto mútuo. Ou seja, o que faz um sujeito se voltar ao outro para respeitá-lo? Em outras palavras, o que fundamenta uma ação moral? Para

Piaget (1932/1994b, p. 141), “a condição primeira da vida moral [é] a necessidade de afeição recíproca” e isto significa: valorizar ao outro e a si mesmo.

O valor de si é fundamental para que haja o valor do outro. Nas palavras do autor: “não se pode, ao mesmo tempo, valorizar o companheiro e atuar de tal maneira que seja desvalorizado por ele” (PERRON apud LA TAILLE, 2001, p. 23). Isto acontece porque há, por parte da criança, uma necessidade em ver-se como objeto de valor para, só assim, valorizar o outro; e isto só é possível se uma ação moral resultar em um bem para própria criança.

La Taille (2001) explica que a autovalorização é decorrente das representações que o sujeito faz de si, embora sentida e significada em graus diferentes, segundo critérios como bom ou mau, desejável ou não, superior ou inferior, etc. O autor aponta que cada sujeito constrói representações formando um conjunto de valores que resultam na definição que o próprio sujeito faz sobre si: quem eu sou. Por outro lado, estas representações, quando referidas a valores resultam na seguinte questão ao sujeito: “Sou valor porque sou, sou porque sou valor” (PERRON apud LA TAILLE, 2001, p. 24). A motivação maior do ser humano na busca de representações de si como valor diz respeito a representações de si com valor positivo, resultando, para o autor, não apenas em valor do outro, mas também em autorrespeito. Neste caso, a autonomia moral reside no fato de haver um equilíbrio entre o valor de si e o valor do outro.

Outro sentimento presente neste contexto é o sentimento de justiça que, no período anterior, era compreendido pela subordinação a uma autoridade adulta, não havendo distinção entre justo e injusto, assim como dever e desobediência, pois a justiça se dava de acordo com as imposições feitas pelo adulto (heteronomia). Piaget (1932/1994b) denomina esta noção como justiça retributiva, que tem como característica a sanção denominada de expiatória, que não mantém uma relação recíproca entre infração e punição (por exemplo: se um sujeito suja a carteira ficará de castigo pensando como punição).

Já neste quinto período, dos afetos normativos (entre 8 e 11 anos, aproximadamente) o justo e o não justo não dependem mais da obediência a uma regra. O indivíduo elabora o conceito de igualitarismo progressivo, à medida que desenvolve a autonomia em busca da igualdade sobre a autoridade. Para a criança, a punição expiatória não é mais considerada fator determinante, pois as sanções em que se colocam a favor são as por reciprocidade, na qual a punição tem uma relação

direta com o ato cometido (por exemplo: se um sujeito suja a carteira deve limpá-la como punição).

Vamos passar para outro sentimento vivenciado pela criança mesmo antes de ela ter consciência ou intencionalidade no ato cometido: o sentimento de culpa. Piaget (1932/1994b) observa que, antes da consciência clara da intenção moral (antes da diferenciação entre o “feito de propósito” e o “feito não de propósito”), a criança já manifesta remorso ou culpa quando realiza uma ação que gera descontentamento ou falta de admiração por parte do adulto em relação a ela. Para a criança, em primeiro lugar, não está a obediência às regras, mas a obediência às pessoas que delegaram as regras. Isto acontece porque a criança tem medo de perder o amor dos sujeitos que elas amam e admiram. Assim, desde muito cedo, dirá Piaget (1932/1994b, p. 143), “o sentimento de culpa está claro” e é decorrente de outros sentimentos como de obrigatoriedade, amor e medo. Tognetta (2009, p. 58), ao tratar do sentimento de culpa em Piaget, assinala: “se há temor em perder a admiração aos olhos do outro, e, portanto, vergonha, há também uma desaprovação de sua própria conduta-culpa”.

VI - Sentimentos ideais e início da personalidade (a partir de 11/12 anos)

No período operatório formal, como foi denominado por Piaget, o indivíduo tem seu pensamento caracterizado como hipotético-dedutivo, científico-indutivo, e realiza abstrações reflexivas, permitindo o desligamento do real por um lado e, simultaneamente, sua submissão ao universo do possível. Por isso, quando adolescente, o indivíduo não se limita à representação imediata, nem somente às relações previamente existentes (DAVIS; OLIVEIRA, 1993).

No nível afetivo, o sujeito pensa e raciocina sobre os temas de modo intelectual e lógico, assim como o faz em nível cognitivo, uma vez que ambos guardam uma matriz em comum. Neste momento, o desenvolvimento afetivo é “[...] caracterizado por dois fatores principais: o desenvolvimento dos sentimentos idealistas e a continuação da personalidade” (WADSWORTH, 1999, p. 140).

Com relação à personalidade, o sujeito torna-se “autoridade” sobre si com afirmação da vontade sobre o que deseja ser. Além disso, começa a validar para si um valor que antes era do outro, sendo um modo de promover sua autoafirmação ao experimentar um valor como seu. Por isso, como decorrência da necessidade desta

autoafirmação, podemos vê-lo negando tudo o que vem do outro para validar o que é seu, mas isto faz parte de um processo, no qual o adolescente precisa tornar algum valor como sendo próprio. Por isso, os conflitos interpessoais podem ser constantes neste período (VICENTIN, 2009; VIDIGAL; VICENTIN, 2012).

De acordo com La Taille (2006), em suas ações consideradas morais há um sentimento próprio da formação da ética da personalidade, que é a vergonha. Para o autor, o sentimento de vergonha é um autojuízo negativo que o sujeito faz de si, sendo este decorrente do sentimento de perda real ou virtual de valor. A vergonha é um sentimento presente na formação da personalidade ética, como apontou Piaget, é quando o sujeito sente medo em decair aos seus próprios olhos.

Souza e Vasconcelos (2009) apontam que as pesquisas de La Taille (2002a) sobre a vergonha são importantes, pois buscam compreender como ela pode atuar enquanto reguladora das ações e dos juízos morais.

La Taille (2002a), em suas pesquisas sobre a gênese do sentimento de vergonha, apresenta como definição do “eu” o conjunto das representações que cada um faz de si mesmo. O autor ainda alerta para o fato de que estas representações associadas à identidade são sempre valorativas. Se os valores forem morais, estarão relacionados à justiça, à fidelidade, à honestidade e às demais virtudes morais e não-morais – quando associados à beleza, ao sucesso profissional, à riqueza etc.

Souza e Placco (2008, p. 730) ainda completam a ideia de La Taille apontando que valores não-morais são geradores da autoestima, “enquanto os valores morais são geradores do auto-respeito. Logo, o sentimento de auto-respeito tem sua gênese e sustentação nos valores morais e, ao mesmo tempo, os incorpora”.

Queiroz (2012) realizou um estudo com 49 adolescentes, com idade entre 13 e 16 anos, objetivando compreender aspectos relevantes das representações que fazem de si diante do fracasso escolar. Os resultados indicaram que os alunos sentem-se culpados pelo fracasso, mas, em alguns casos, não sentem vergonha e, em outros, apesar de sentirem vergonha, esta não implica em representação negativa de si.

Mas como seria uma pessoa sem vergonha? La Taille, em seus estudos sobre o tema, considera que a pessoa sem vergonha consiste na pessoa imoral em nossa

sociedade, “alguém que, por um lado, ignora e despreza o juízo dos outros e, por outro, não considera condenável cometer certos atos pela moral. A imagem que tem de si não parece sofrer com a realização de atos imorais” (LA TAILLE, 1996, p.16).

Outros sentimentos também estão presentes no adolescente e têm como objetivo, em sua maioria, os ideais coletivos. O idealismo é resultado do pensamento lógico, baseado no uso egocêntrico do pensamento formal, no qual o adolescente considera-se enquanto pertencente a um grupo social e, portanto, responsável na resolução dos problemas que o tomam. Sobre esta atitude do adolescente, Inhelder e Piaget comentam que, além de tentar adaptar “seu eu ao ambiente social”, também tentará “adaptar o ambiente social a seu eu” (INHELDER; PIAGET, 1976, p. 255).

Por outro lado, as idealizações podem ser vistas, com frequência, como falsas ou incompletas, na medida em que os adolescentes fazem julgamentos e considerações com base em suas próprias conclusões lógicas.

Tratemos, então, de outro sentimento, o de *justiça*, que está relacionado a uma nova atitude do sujeito, caracterizada pela equidade e denominada de justiça distributiva. Segundo Piaget (1932/1994b, p. 237), “é apenas um desenvolvimento do igualitarismo no sentido da relatividade: em lugar de procurar a igualdade na identidade, a criança não concebe mais os direitos iguais dos indivíduos, senão relativamente à situação particular de cada um”. Na justiça distributiva a sanção é dada aos sujeitos a partir de uma análise particular de cada situação tendo como base de um justo julgamento “o respeito mútuo” (OLIVEIRA; ROVERONI, 2007). Este tipo de julgamento só será possível quando passarem a agir por reciprocidade.

Concluindo, podemos afirmar, com base nos estudos de Piaget sobre a afetividade, que em toda a construção cognitiva, paralelamente, há construção afetiva, visto que o sujeito sempre terá que buscar algo como fim, ou seja, de seu interesse e valor. Por outro lado, o desenvolvimento afetivo está relacionado à formação da personalidade do sujeito. Piaget chama de Persona (máscara de teatro), La Taille (2002b) de “representações de si” e nós, no presente trabalho, chamamos “significações de si”, toda construção que o sujeito realiza na interpretação que faz sobre si mesmo e que dizem respeito a “quem ele é” e “quem deseja ser”. Esta significação que representa o sujeito é construída nas interações deste com o mundo, que podem ser de valorização ou não. A questão é que valorizar a si depende das interações nas quais o sujeito é valorizado pelo outro e,

neste intercâmbio, pode responder a si mesmo sobre quem ele é. Segundo La Taille (2002b), só podemos nos respeitar quando sabemos quem somos, sendo o sentimento de autorrespeito necessário para formação da personalidade ética.

Assim, a afetividade é um elemento que dinamiza as interações, bem como depende delas para constituição do próprio sujeito.

2 SIGNIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM PIAGET

Tudo o que se ensina a uma criança, a criança não pode mais, ela mesma, descobrir ou inventar.
Jean Piaget

Nesta seção, propomo-nos a refletir sobre a significação e o sujeito epistêmico em Piaget, como são constituídas suas ações, o lugar que ocupa no processo de conhecimento.

2.1 O Sujeito Epistêmico: construção do conhecimento e experiência ativa

Jean Piaget dedicou seus estudos ao desenvolvimento do sujeito epistêmico e, com base nessa questão, construiu uma teoria denominada Epistemologia Genética (Origem do Conhecimento). Para sua efetivação, teve como pressuposto o seguinte questionamento: Como os sujeitos aumentam seus conhecimentos, ou seja, como se passa de um conhecimento inferior a um conhecimento mais complexo? Nas palavras do autor, “o problema específico da epistemologia, expresso sob sua forma geral, é, com efeito, o do aumento dos conhecimentos, isto é, da passagem de um conhecimento inferior ou mais pobre a um saber mais rico (em compreensão e extensão)” (PIAGET, 1978b, p. 9).

O autor explica que o sujeito constrói as estruturas mentais nas trocas que realiza com o meio, por intermédio dos esquemas-motores. Essas trocas, inicialmente, são “práticas” e, em seguida, com o aparecimento da função semiótica, tornam-se simbólicas.

Sendo assim, Piaget (1970), em seu livro *O nascimento da inteligência na criança*, apresenta a ação (motora), reconhecendo-a como de fundamental importância, uma vez que, por meio dela, o sujeito organiza o meio, construindo noções como espaço, tempo, causalidade e objeto permanente, ao mesmo tempo que constrói estruturas mentais (em nível endógeno).

Nesse sentido, não podemos deixar de considerar os aspectos instrumentais⁵, bem como a estrutura interna do sujeito (na qual se inclui o biológico), enquanto

⁵ Aspectos instrumentais do desenvolvimento são condutas que não estão presentes no nascimento, mas são construídas na interação com o social, tais como: Psicomotricidade, Linguagem, Aprendizagem, Hábitos, Lúdico, Processos/Práticas de socialização.

parte integrante que possibilita, limita, condiciona e amplia, no seu funcionamento, a existência, e o campo de intercâmbios (simbólicos e virtuais) do indivíduo com o meio.

Na obra *Biologia e Conhecimento*, Piaget (1973a) apresenta ideias relevantes sobre os esquemas de ação motores e as relações entre conhecimento, organismo e lógica.

Dizer que todo conhecimento supõe uma assimilação e que esta consiste em atribuir significações, consiste, no final das contas, em afirmar que conhecer um objeto implica a sua incorporação a esquemas de ação, e isto é verdade desde os comportamentos sensório-motores elementares até as operações lógico-matemáticas superiores. (PIAGET, 1973a, p. 17).

Em resumo, não há nem exagero nem simples metáfora em dizer que a reação nervosa garante a transição de forma contínua entre a assimilação fisiológica em sentido amplo e a assimilação cognitiva sob sua forma sensório-motora. Mas o sistema nervoso é bem mais do que um aglomerado de reflexos, como se acreditava antigamente. Mc Culloch et Pitts mostraram que ele constituía uma “rede”, não no sentido um pouco vago de K. Goldstein, mas no sentido preciso de uma estrutura algébrica (latice ou reticulado etc.). Esta descoberta não é só fundamental no que diz respeito ao sistema nervoso, mas dá esperanças igualmente à abordagem de um tratamento lógico-matemático do organismo, que seja próprio ao organismo inteiro e do qual o sistema nervoso seja, ao mesmo tempo, um reflexo e um organizador. (PIAGET, 1973a, 256-257).

Ao refletir sobre as ideias de Piaget, concluímos que há várias dimensões atuantes no sujeito, endógenas e exógenas, que, integradas, promovem as condições que permitem tanto o aprender quanto o desenvolver-se. E o indivíduo em si mesmo? Qual é o papel delegado a ele no próprio desenvolvimento? É preciso, ao analisarmos o desenvolvimento humano, reconhecermos que há uma importante dimensão – a do individual – nesse processo de conhecer, que envolve tanto o desenvolver quanto o aprender. É inegável, portanto, o lugar do trabalho mental realizado pelo indivíduo enquanto está construindo o conhecimento e também a si próprio nas interações que estabelece com o meio. Nas palavras de Piaget: “a ação se dá numa interação que não permite apenas a construção do conhecimento, mas que é constitutiva do próprio sujeito: as relações entre o sujeito e seu meio consistem numa interação radical” (PIAGET, 1970, p. 386).

No estudo sobre a construção do conhecimento, Piaget constata que o sujeito só poderá atingir um estado de maior *compreensão* sobre o objeto, “aquilo que será conhecido, quando o sujeito e o Objeto relacionam-se de uma determinada maneira: o

sujeito age sobre o Objeto” (PIAGET apud CUNHA, 2000, p. 74). As ações são entendidas como experiências ativas que “[...] podem ser manipulações físicas ou manipulações mentais (pensar) de objetos ou eventos” (WADSWORTH, 1999, p. 34).

Nessa perspectiva, Piaget (1973a) destaca uma ideia que se torna o ponto central de toda sua teoria: o conhecimento é internalizado por meio da ação. O estatuto da ação do indivíduo é defendido por ele como a forma possível de construção do conhecimento, embora valorize “[...] uma classe muito particular de ações”, aquelas que provocam assimilação e acomodação, que resultam em mudanças internas qualitativas nos esquemas mentais e, conseqüentemente, produzem desenvolvimento e aprendizagem (MACEDO, 1994, p. 42).

De acordo com Piaget (1973a), na medida em que age sobre o objeto de conhecimento, o sujeito articula processos internos/externos, e o resultado dessa operação será expresso na forma como cada ser humano se apresenta diante do mundo, ou seja, com significações próprias.

Nesse momento, poderíamos questionar: Quem é o sujeito epistêmico para Piaget? Onde ele se encontra?

O sujeito epistêmico, nessa teoria, é definido como um sujeito ativo, autor do exercício de seu pensamento e se encontra onde o pensar acontece. Isto se deve ao fato de que as observações piagetianas enfatizam que o conhecimento não está pronto na relação com o objeto, mas deve ser construído pelo sujeito. Nesse sentido, Piaget (1975b, p. 15) ressalta que “conhecer não consiste, com efeito, em copiar o real, mas em agir sobre ele e transformá-lo”, dentro de um sistema de relações.

Becker e Franco (1999, p. 7) comentam essa concepção piagetiana e apontam que: “o conhecimento se constitui na medida em que ele se desfaz – ele não é coisa, mercadoria, mas relação criada pela ação humana”. Nesta construção interativa, o sujeito não se posiciona num lugar de passividade, mas age sobre o mundo real, empregando suas estruturas mentais de atividade. O labor dessa atividade só poderá gerar conhecimento se o sujeito for o protagonista da operação mental. Essa conclusão começa a ser elaborada quando Piaget constata que a criança, para compreender o mundo, precisa interpretá-lo com base em suas próprias ideias, ou seja, nos esquemas de ação que possui.

Toda a realidade externa é muito complexa para a criança e, por analogia, poderíamos explicar que ela vai assimilando o mundo em “doses homeopáticas”,

gerando níveis de compreensão cada vez mais elaborados. O sujeito, segundo Piaget (1975a), reage com resistência ao mundo real e é na resistência de se deixar assimilar pelo mundo que “[...] cria, por esta mesma atividade, estruturas mais adequadas, mais complexas e mais flexíveis” (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 8).

Para explicar melhor esse processo, Piaget (1975) descreve que, diante de um objeto novo, o sujeito precisa ter algo construído em seus esquemas que lhe possibilite fazer relações com os velhos esquemas. É por isso que o objeto, para ser assimilado pela criança, precisa situar-se em algum lugar dentro dessas relações, a fim de encontrar significado para o sujeito. Em outras palavras, é necessário “[...] que o objeto de conhecimento esteja situado numa rede simbólica que lhe outorgue uma significação” (GARCIA, 1998, p. 22).

Garcia (1998, p. 25) prossegue explicando ser esta situação que leva a criança a olhar para o objeto e, no confronto com o conhecimento até então apreendido, encontrar-se-á num estado de conflito que tentará resolver, “formulando hipóteses com os esquemas de que ela dispõe”, a fim de voltar ao estado de equilíbrio. Isso, porém, implica num equilíbrio superior àquele em que a criança se encontrava anteriormente, haja vista que houve nova construção que, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, modifica a estrutura anterior. Por esta razão, a teoria de Piaget denomina-se teoria da equilibração, uma vez que o equilíbrio é a meta a ser atingida pelo sujeito (GARCIA, 1998).

Quando o sujeito atinge o equilíbrio, a sua atividade mental coloca-se num estado de acomodação ao integrar os novos conhecimentos ao velho; em outras palavras, ele construiu um pouco mais sobre o objeto. Assim, a criança vai construindo o mundo desequilibrando-se, para, a seguir, equilibrar-se ao atingir um estado de maior conhecimento sobre o mundo.

Piaget (1975a) prossegue explicando que, ao agir, a criança utiliza dois mecanismos para conhecer o objeto, chamados abstração empírica e abstração reflexiva⁶. “Abstrair” significa retirar. Portanto, toda abstração é um ato de extrair conhecimento. A abstração empírica, por exemplo, permite que a criança extraia informações físicas do objeto, tais como a cor e a forma, a consistência (mole ou duro) e assim por diante, por meio da observação de seus contatos sensório-motores com o objeto. Já a abstração reflexiva refere-se, de modo geral, ao

⁶ A esse respeito, consultar a obra *Abstração Reflexionante* (PIAGET, 1995).

pensamento da criança sobre suas próprias ideias, envolvendo a reflexão sobre relações não observáveis, mas elaboradas na mente. Essa reflexão, por sua vez, não depende da observação e sim de inferências e deduções lógicas.

A criança que age ativamente fica posicionada num lugar de atitude, é ela quem domina e constrói seus pensamentos ao vivenciar diferentes experiências. É justamente nesse ponto que a teoria piagetiana se diferencia, por exemplo, das teorias empiristas. No empirismo, o sujeito, em seu processo de aprendizagem, é separado do mundo externo. A aprendizagem segue um movimento de fora para dentro, pela via dos sentidos. Assim, nas experiências vividas, o homem que aprende é aquele que internaliza o conhecimento que vem de fora e, quanto mais fiel à sua cópia, mais ele terá aprendido.

Piaget considera que o labor dessa atividade levará a criança a recriar a realidade e terá sempre a criança como protagonista do seu próprio fazer. É por esta razão que o real construído pelo sujeito tem uma forma única e não se confunde com a realidade material, uma vez que não se trata de uma cópia fiel, e sim do produto da realidade psíquica do indivíduo à medida que ele percebe e recria o mundo para si.

Sobre esta ideia Lajonquiére (1997, p. 40) aponta que mesmo a percepção não resulta de uma “simples leitura dos dados sensoriais na medida em que implica uma organização ativa na qual intervêm decisões e pré-inferências e que se deve à influência sobre a percepção como tal do esquematismo das ações ou das operações”.

Visto sob esta perspectiva, o conhecimento deixa de ser fruto da correspondência direta entre “estímulo e resposta”⁷, em que o sujeito fica numa posição passiva, para resultar da forma como este percebe o mundo conforme age sobre ele. Ou seja, a percepção está ligada à ação do sujeito de conferir significações ao objeto do conhecimento.

Na história das dificuldades de aprendizagem, em sua maioria, encontram-se relatos de crianças que, em suas interações com o meio, foram superprotegidas ou abandonadas, “[...] impedidas de agir sobre o real para evitar a contaminação e as várias doenças ou por falta de solicitações” (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 11).

⁷ Watson criou a famosa fórmula S - R (estímulo resposta). Para ele, a mente era uma “caixa preta” sem maior interesse e o comportamento poderia ser condicionado. Assim, por meio de técnicas, o estímulo determinava a resposta.

Consequentemente, isto irá resultar numa modalidade de pensamento puramente figurativo, porque as crianças não procedem de maneira operatória diante do objeto, ou seja, não colocam a reversibilidade lógica em ação.

Há que considerarmos, também, que a criança, além de agir sobre o meio, à medida que amplia a realidade externa, necessitará colocar em ordem o que está dentro de si para internalizar novas experiências, de forma sistêmica, abstrata, lógica e econômica, conforme aponta Bossa (2007). Assim, o “arquivamento do real” implica num trabalho que só poderá ser feito pela criança. Nesse sentido, a autora completa que, “quando a criança não tem possibilidade de ação, ela enrijece sua estruturação mental, não desenvolvendo conexões internas ágeis e funcionais”, que fariam o arquivo do vivido pela criança (BOSSA, 2007, p. 24).

Assim, impedir a criança de agir é tirar dela o direito de “ser” e, portanto, de se desenvolver. Seus pensamentos ficam restritos apenas às vivências que lhe foram possibilitadas, ao passo que o conhecimento com o qual ela não interagiu ativamente não será apropriação sua e, portanto, não terá significado.

Desse modo, a significação configura-se como mais um fator importante sobre a construção do conhecimento, motivo pelo qual, a seguir, trataremos desse aspecto.

2.2 Construção do Conhecimento e Significação

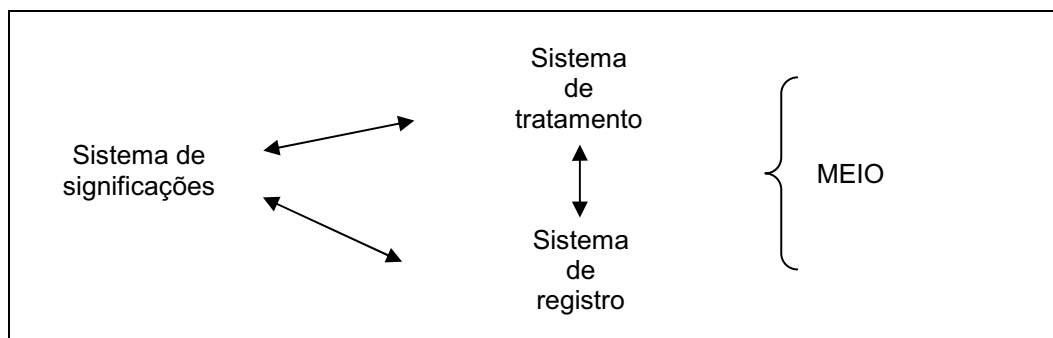
Tudo o que pensamos (seja por meio de questionamentos, seja por negação, aceitação, reflexões, etc.) e sentimos (ira, amor, tristeza, alegria etc.), isto é, qualquer tipo de elaboração realizada no plano verbal e não verbal, que compõe a nossa consciência, tem relação com o campo da significação. Nas palavras de Piaget (1973a, p. 63): “a consciência⁸ constitui um sistema de significações”.

Dolle e Bellano (1999) esclarecem que toda estrutura organizada assimilará o objeto de conhecimento mediante os sistemas de significação anteriormente estabelecidos. Sendo assim, o objeto assimilado, “[...] depois de ter sido inicialmente identificado, assume o seu lugar entre as significações disponíveis, que, constituídas em subsistemas coerentes e hierarquicamente organizados, procedem como sistemas de registro e de tratamento” (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 25).

⁸ Neste trabalho, não trataremos da questão da consciência e sim da significação.

A seguir, a Figura 1 nos permite visualizar a discussão apresentada anteriormente.

Figura 1 – Sistema de Significação



Fonte: Dolle e Bellano (1999).

Os três sistemas – de significação (estabelecido pela atividade), de tratamento (estruturas) e de registro (leitura dos dados da experiência, por exemplo) – atuam de modo indissociável, condicionando o bom funcionamento de cada um deles. Melhor dizendo, o sistema de registro dá informações ao sujeito sobre o seu próprio corpo, bem como informa sobre o objeto (suas propriedades, estado e transformações), pela própria ação ou não. Essas informações “correspondem à atividade exteroceptiva: percepção visual, olfativa, auditiva, tátil, gustativa, assim como a atividade própria e interoceptiva”. Já o sistema de tratamento é formado “[...] pelas estruturas da atividade atualmente construídas e disponíveis” no indivíduo (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 26).

Sobre os sistemas de significação, Dolle e Bellano (1999, p. 27) apontam que eles “[...] representam a memória semântica geral, concebida como atividade de memorização por organização-reorganização, das lembranças em função dos dados novos que ela introduziu”. A significação, quando posta em atividade, tem como propriedade ser “doadora de sentido” e reorganizadora, “[...] por esse mesmo meio, das significações anteriores, agrupadas em sistemas” (DOLLE; BELLANO, p. 27). Concluindo, os autores destacam que o sistema de significação representa o *conteúdo* e os sistemas de tratamento e recepção constituem a *forma*.

Com relação ao conteúdo (enunciado da significação verbal), cabe definir dois outros conceitos importantes para continuarmos a tratar das significações, a saber: significado e significante. Piaget (1970, p. 183) considera que “[...] é preciso

distinguir, em todo e qualquer dado mental, dois aspectos indissoluvelmente unidos, cuja relação constitui, precisamente, a significação: o significante e o significado”.

O significante e o significado, embora indissociáveis, relacionam-se de modo distinto ao longo do desenvolvimento, promovendo dois tipos de significações: as significações elementares e as significações de ordem superior. As significações elementares são assim denominadas quando significante e significado encontram-se indiferenciados para o sujeito. Esse tipo de significação está presente no início do desenvolvimento humano, quando o sujeito ainda não faz uso da função semiótica. Com o aparecimento da função semiótica, significado e significante diferenciam-se e aparecem mediante diferentes expressões, como imitação diferida, brincadeira simbólica, desenho, imagem mental e linguagem⁹. Piaget e Garcia (1989) denominam *significações de ordem superior* as significações nas quais significante e significado estão diferenciados.

Outro ponto a considerar sobre a significação de uma ação, para Piaget, é que ela pode ser definida de diferentes perspectivas: do objeto em si, do observador da ação e do sujeito que realiza a ação (APOSTEL et al., 1957).

Quando tratamos da significação, na perspectiva de quem observa um indivíduo e em relação às possibilidades de ação desse indivíduo, “a significação de uma ação é o conjunto das ações que ela torna possíveis, e o conjunto daquelas que ela torna impossíveis” (APOSTEL et al., 1957, p. 49).

Do ponto de vista do sujeito a significação de uma ação representa um conjunto de subações realizadas pelo sujeito S, sendo que o próprio sujeito poderá torná-las em subações (“ação” e “subação”, pode ser substituídas, respectivamente, por “coordenação de ação” e “ações parciais ou coordenadas”) (APOSTEL et al., 1957).

Em outras palavras, a significação realizada pelo sujeito implica em assimilar um esquema e coordená-lo aos que o sujeito já possui. Nesse sentido, o eixo das significações é constituído por esquemas (PIAGET; GARCIA, 1989).

No início do desenvolvimento, teremos esquemas práticos, portanto, significações construídas por meio da ação prática do sujeito sobre o meio, e, depois, com o início da representação, significações de esquemas conceituais. Um

⁹ A linguagem tem especificidades em relação às outras expressões semióticas, porque, para ser evocada, utiliza-se de signos, que são símbolos coletivos e arbitrários. Enquanto que a imagem mental, a brincadeira simbólica, a imitação diferida e o desenho se utilizam de símbolos individuais.

fator importante para Piaget e Garcia é que, independentemente das ações serem elementares ou de um estágio superior, “[...] não podem existir nem funcionar sem vínculos entre elas. Os esquemas de ação nunca acontecem isolados” (PIAGET; GARCIA, 1989, p. 149).

Piaget e Garcia (1989) entendem que há várias formas de relação entre os esquemas e, portanto, das significações que resultam de sua aplicação, sendo elas as *relações causais* e as *relações de implicação*. As relações causais “[...] estão centradas nos objetos e se referem aos resultados das ações, os quais não são constatáveis somente *a posteriori*”; já as relações de implicação são coordenações que o sujeito constrói entre significações e, enquanto tais, são suscetíveis de serem antecipadas (PIAGET; GARCIA, 1989, p. 149).

Para os autores a implicação caracteriza a natureza própria da significação, que é de atividade, com o intuito de estabelecer relações. Isso ocorre porque seu processo de construção não resulta de uma ação mecânica do sujeito em relação ao objeto e sim da organização dos esquemas dentro de um sistema análogo à lógica. Como seria esse sistema análogo à lógica?

Para Piaget, a capacidade do ser humano em estabelecer relações (implicação significativa) não se reduz a relações existentes entre enunciados e, sendo assim, é mais ampla que a capacidade de operar (em termos de classificar e ordenar), pois se trata de relações que se originam muito cedo no desenvolvimento de um bebê quando progressivamente inicia a passagem das coordenações das ações às composições antecipadas (inferidas). Piaget e Garcia (1989, p. 149) salientam que “aqui começa a lógica”, pois, para eles, uma relação em si mesma não pode ser considerada nem verdadeira nem falsa, na medida em que é avaliada pelo sujeito em termos de eficácia na realização de um objetivo.

As relações de implicação não são relações lógico-matemáticas propriamente ditas, ao contrário, são contingentes, estabelecidas na experiência vivida. Desse modo, qualquer ação do sujeito é sempre coordenada por outras, ou seja, não existem ações isoladas e, portanto, são sempre solidárias (PIAGET, 1996).

Com fundamento nas análises, até aqui apresentadas, sobre a significação em Piaget, podemos inferir que “existe uma lógica de significações que precede a lógica formal dos enunciados; esta lógica de significações está fundada sobre implicações entre significações ou, o que é o mesmo, sobre implicações entre ações” (PIAGET; GARCIA, 1989, p. 149). Essas relações, por sua vez, são

constituídas pela dimensão inferencial realizada em todos os níveis pelo sujeito, como fundamento de toda lógica.

Em sua obra “As formas elementares da dialética”, Piaget (1996) explica que a construção de interdependências não estabelecidas até então entre domínios ou subsistemas anteriormente opostos ou sem relação entre si é possível pelo caráter inferencial. Sendo assim, o que revela a lógica das significações com relação à dimensão inferencial realizada pelo ser humano? Revela uma atividade construtiva, enquanto atividade auto-organizadora, autoestruturante do próprio sujeito que, em todo momento, constrói significado sobre o mundo, à medida que constrói relações entre os esquemas em função das situações com as quais são confrontados. Nas palavras de Piaget e Garcia (1989, p. 156):

Para concluir, lembraremos uma vez mais uma tese central da epistemologia genética que está na própria origem das investigações analisadas no presente livro. O “sujeito do conhecimento”, com as normas que elabora incessantemente por ele mesmo (sem ter necessidade de filósofos, nem de psicólogos que as prescrevam), não pode ser isolado objetivamente nem no começo, nem no final, nem em um estágio qualquer de sua história ou de sua formação, por quanto não constitui nunca um sistema acabado. Sua verdadeira natureza é a de ser um sistema com processos auto-organizadores, que são funcionalmente contínuos, e nos quais somente as visões de conjunto são epistemologicamente decisivas. Todo o problema consiste, por conseguinte, em reconstruir essas visões, mesmo que elas sejam inacabadas e acessíveis por reconstrução *a posteriori*, e não por dedução *a priori*. Nem a especulação filosófica, nem a pura análise lógica poderiam substituir tal método de reconstrução.

Em outras palavras, os referidos autores afirmam que, nas elaborações do sujeito, há uma lógica, que não é a formal, constituída com regras e normas próprias de suas interpretações com relação ao objeto. Essas regras são importantes por serem os eixos que estabelecem a interligação entre os esquemas por intermédio das inferências, atuando sempre numa organização de totalidade contínua, ou seja, que não se fecha. Por isso, o mais importante é observar o caráter ativo da inferência, presente nas ações do sujeito e da própria estrutura, sujeito que apresenta sempre novas relações ou possibilidades, à medida que se vê confrontado.

Piaget e Garcia (1989, p. 156) apontam que o método de construção e reconstrução, realizado constantemente pelo sujeito enquanto atribui significado ao mundo, é rico pelas possibilidades infindáveis de significação e, sendo assim, “[...] nem a especulação filosófica, nem a pura análise lógica poderiam substituir tal

método de reconstrução”. Por isso, a teoria de Piaget, considerada como a teoria da assimilação/significação, discorre sobre uma teoria da atividade do sujeito. Assimilar ou significar é uma ação dinâmica intelectual e afetiva, na qual o sujeito dá forma àquilo que está experienciando ativamente por meio da capacidade que tem de inferir sobre algo.

Ramozzi-Chiarotino (1991, p. 2) aponta que “[...] é importante para a Psicologia a ideia piagetiana da distinção entre sistemas lógicos e sistemas de significação, assim como é importante entender a consciência como um sistema de significações ligadas pela inferência”.

Se transportarmos essas ideias para a reflexão sobre a prática pedagógica e os alunos com dificuldades, é preciso ir ao encontro das significações dos sujeitos, ou das implicações ou coordenações realizadas por eles, de modo que exista uma lógica fundada. Ou seja, é com base na identificação das relações construídas pelo sujeito que podemos realizar uma intervenção que possibilite ressignificar as verdades por ele estabelecidas. Por isso, na prática, devemos tomar como ponto de partida as experiências vividas pela criança para chegarmos à explicação.

2.3 Os Jogos de Regras Enquanto Dimensão Afetiva e Cognitiva de Significações

O jogo é uma das expressões humanas caracterizada por Piaget (1978b) como berço obrigatório da atividade cognitiva do sujeito, necessário para o desenvolvimento, por causa de seu caráter adaptativo.

Ao analisar o desenvolvimento do jogo, Piaget concluiu que este se apresenta de diferentes formas, as quais, gradativamente, tornam-se mais complexas, na medida em que são engendradas umas pelas outras. Inicialmente, o jogo constitui-se do prolongamento de uma ação motora repetida (RC1^a)¹⁰, decorrente do prazer funcional que proporciona o seu exercício. Voltado ao próprio sujeito, que, nesse momento, se encontra em processo de indiferenciação, esse tipo de expressão inicial é denominada jogo de exercício¹¹ e tem como objetivo a consolidação dos esquemas motores, bem como novas organizações que se iniciam de modo ocasional, mas que, pouco a pouco, passam a ser intencionais, criando novas

¹⁰ RC1^a corresponde a todas as ações repetidas que o bebê realiza com o seu corpo.

¹¹ O jogo de exercício consiste em ações motoras que o sujeito realiza no período entre, aproximadamente, zero e dois anos de idade.

possibilidades de ação (RC3^a) em virtude das constantes combinações realizadas pela criança.

Dos dois até os seis anos, aproximadamente, ocorrem os jogos simbólicos e de construção. Nessa fase, o exercício funcional das ações motoras e sensoriais une-se à representação, e o sujeito projeta-se para além da ação prática. Ou seja, a ação motora não deixa de existir, porém, com menos intensidade e mais representação. O jogo, apesar de continuar predominantemente egocêntrico, ganha status social, na medida em que a criança projeta em suas ações representativas o simbolismo compartilhado na cultura.

Na continuidade desse processo, surgem ações denominadas de jogos de regras (por volta dos 7-11 anos) nas manifestações infantis. O jogo de regras revela, nas ações do jogador, seu caráter recíproco, interativo e coletivo, tendo em vista que combina a interação entre sujeitos e as regras a serem vividas pelo grupo enquanto um combinado social. No jogo de regras, o sujeito, além de voltar-se para si, precisa voltar-se para o outro e para as regras a serem seguidas. Ou seja, regras, sujeito e grupo unem-se para se relacionar de modo mais complexo.

Quando o jogador volta-se para as regras do jogo, é convocado a atuar seguindo determinadas instruções; e aquele que participa com ações não permitidas pelas regras é indicado pelo próprio grupo como alguém fora da brincadeira. Por esta razão, Macedo (1994) considera que jogar com as regras permite ao jogador exercitar a dimensão daquilo que pode e do que não pode, ajudando-o a compreender que há um limite no jogo e, portanto, para jogar com regras, firma-se um contrato entre a regra do jogo (como jogar, jogar corretamente) e a regra do jogador (jogar bem). Concluindo essa ideia, o autor aponta que, no jogo de regras, joga-se com as convenções e, ao mesmo tempo, aprende-se sobre aspectos relativos à moral.

Isto não quer dizer que a criança que segue as regras no jogo o fará também na vida real. Piaget (1932/1994a) observou que o que há em comum entre a ação da criança no jogo e na vida real é a afeição recíproca, condição primária para o início da conduta moral.

Enquanto dimensão moral, o jogo de regras orienta as ações cognitivas e afetivas. Macedo (2009, p. 18) destaca que as regras no jogo orientam as ações do jogador por normas cognitivas tais como “observar, coordenar, desenvolver (jogar melhor), reconhecer, antecipar, tomar decisões, argumentar” e por normas afetivas,

como: “prestar atenção, concentrar-se, ser ativo, estar presente e sensível, entregar-se ao outro e à situação que os envolve como parceiros de uma mesma jornada ou experiência” (MACEDO, 2009, p. 18).

Assim, para seguir as regras no jogo, a criança precisa ter um nível de compreensão que lhe possibilite agir dessa maneira. Segundo Macedo (2009), a estrutura do jogo de regras corresponde, em seu valor operatório, ao modo como o sujeito participa do jogo. Uma criança com dois anos, por exemplo, ainda não tem condição estrutural cognitiva para lidar com as regras no jogo, visto que uma regra sempre envolverá mais de um sujeito e, para compreendê-la, é preciso ter a condição cognitiva de cooperação¹², entre outras características. Nesse sentido, o jogo de regras caracteriza-se pela interdependência de interações, possibilitando a construção e o desenvolvimento das estruturas cognitivas e das ações interindividuais.

Em nossa pesquisa, utilizamos os jogos de regras por compreendê-los como instrumento de observação da atividade interativa da criança e de aprendizagem. As constantes problematizações possíveis no jogo são geradoras de conflitos, e a criança, na tentativa de resolvê-los, constrói estruturas de pensamento mais elaboradas, na medida em que precisa rever as suas próprias ações para chegar ao objetivo (PIAVANTINI, 1999; MACEDO, 2000; DELL’AGLI, 2008; BARICCATTI, 2003; VON ZUBEN, 2003; BRENELLI, 1986; OLIVEIRA, 2005). Com isso, o sujeito desenvolve o “[...] processo de tomada de consciência da ação que envolve o contínuo ir e vir do pensamento em integração dos aspectos cognitivos afetivos e sociais” (OLIVEIRA, 2005, p. 278).

Com relação à tomada de consciência, o jogo provoca ações nas quais o jogador, ao apresentar uma ação inadequada ou não, deve passar do plano do fazer (ação prática) para o plano do compreender, ou seja, para que ele busque explicar sua ação. Isto porque, no interior dos mecanismos cognitivos, existem estes dois sistemas complementares, de significações diferentes: fazer e compreender. Piaget (1978a, p. 176) explica que fazer é compreender, em ação, uma dada situação, em grau suficiente para atingir os fins propostos, enquanto que “compreender é conseguir dominar, em pensamento, a mesma situação, até poder resolver os problemas por elas levantados”.

¹² Cooperação, no sentido piagetiano, significa “operar com”, levar em conta o seu pensamento e o do outro.

Na ação que significa “fazer”, são apenas conhecidos os objetivos e os resultados, já os meios que possibilitaram esses resultados são ignorados, ao passo que o plano do “compreender” tem como característica as coordenações de pensamento, que esclarecem o como e o porquê das ações do sujeito seguirem um determinado caminho. Por isso Von Zuben (2003, p. 19), ao tratar desses dois planos cognitivos de significação, valendo-se da observação de crianças em um ambiente de jogo na perspectiva piagetiana, constatou que, “[...] enquanto fazer é compreender na ação, compreender é fazer no pensamento”.

Em sua pesquisa com jogos, a autora observou 16 alunos – oito com dificuldades de aprendizagem (grupo A) e oito sem queixa escolar (grupo B) – e concluiu que os dois procedimentos (fazer e compreender) não são utilizados pelos alunos com queixa de aprendizagem porque, em suas condutas, está presente a ação concreta (plano do fazer), não sendo levadas em conta nem a reciprocidade nem a dialética necessárias ao jogador quando ele deve, constantemente, analisar e rever suas ações (conduta própria do plano do compreender). Já os alunos sem queixas apresentam uma conduta cognitiva, na qual os procedimentos lúdicos e cognitivos são permeados pelos dois tipos de ações necessárias para uma boa jogada. Assim, o jogo é importante enquanto dimensão promotora do exercício constante destes dois planos de ação.

Uma situação de jogo relaciona-se aos aspectos do “fazer e do compreender” na medida em que ela implica a construção de procedimentos, os quais, inicialmente coordenados pelas ações, devem ser completados, depois dirigidos e, finalmente, substituídos pelas coordenações do pensamento, traduzidas na subordinação das ações concretas pelas virtuais, o que leva o sujeito a uma compreensão e, mais ainda, a um planejamento do próprio jogo. (VON ZUBEN, 2003, p. 19).

Muitas vezes, a análise e o planejamento de ações no jogo possibilitam ao jogador a sensação de fracasso quando ele toma consciência de que agiu de modo errado. Entretanto, essa consciência é importante não apenas porque promove novas possibilidades de ações, mas para que o jogador venha a compreender e a dominar as causas de suas ações e como estão envolvidas no jogo.

Os procedimentos utilizados pelo sujeito nem sempre são adequados, o que leva ao insucesso, exigindo correções totais ou parciais. O sujeito deverá analisar os erros para proceder a uma melhor operacionalidade dos meios

empregados, corrigindo a situação para obter êxito. Errar no plano do “compreender” significa deparar com contradições e conflitos no sistema e não se trata de ser bem ou mal sucedido, mas de dominar as razões dos resultados. (VON ZUBEN, 2003, p. 21).

Por esta razão, o erro no jogo precisa ser analisado de diferentes maneiras e não cabe negá-lo e justificá-lo, nem mesmo evitá-lo por meio de punições, devendo-se transformá-lo em situações de aprendizagem. Para Macedo (1994, p. 177), sob uma perspectiva construtivista, a consciência é uma questão de nível de construção e, sendo assim,

[...] uma das formas de se lidar com os erros é ter uma atitude de pesquisa e reflexão com relação a eles. É saber observá-los na prática pedagógica. É saber interpretá-los. É poder torná-los um instrumento de trabalho; não algo do qual se quer ficar livre.

Assim, concluímos que a expressão ativa daquele que, ao jogar, coloca-se a rever a sua ação e a rerepresenta de novas formas, é a principal questão para Piaget. Independentemente de uma ação estar certa ou errada, a atividade que o sujeito realiza em seus procedimentos rumo ao conhecimento representa a possibilidade de serem construídas novas significações ao longo da vida.

3 APRENDIZAGEM NA EPISTEMOLOGIA GENÉTICA

O objeto da educação intelectual não é saber repetir e conservar verdades acabadas, pois uma verdade que é produzida não passa de uma semiverdade, mas, sim, aprender por si próprio a conquista do verdadeiro, correndo risco de despender tempo nisso e de passar por todos os rodeios que uma atividade real pressupõe.

Jean Piaget

Em meio às constantes buscas dos envolvidos com a escola está o desafio de encontrar uma melhor compreensão para o processo de aprendizagem do aluno. No decorrer da história, deparamo-nos com propostas teóricas que contribuem com pesquisas que têm possibilitado entender esse processo. A epistemologia genética, por exemplo, é uma abordagem construída por Jean Piaget, que, embora não objetivasse especificamente influenciar as atividades pedagógicas, possibilita aos educadores a compreensão sobre como o aluno aprende à medida que constrói conhecimento.

Cabe destacar, ainda, que Piaget distingue aprendizado de conhecimento. Dongo-Montoya (2009, p. 127), ao se referir ao processo de aprendizagem na perspectiva piagetiana, esclarece que “aprender é construir estruturas de assimilação”, integrando os novos dados a um sistema de esquemas prévio, e isto não é tão simples, uma vez que envolve criação e invenção por parte do sujeito. Já conhecer significa “[...] compreender e distinguir as relações necessárias dos contingentes, atribuir uma significação às coisas” (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 60).

Nesse capítulo, definiremos a aprendizagem para Piaget, a importância da afetividade e das interações sociais implicadas nesse processo, bem como desenvolveremos algumas reflexões sobre a educação atual, as dificuldades em aprender, o modo de o professor atuar e o processo de significação na escola.

3.1 Aprendizagem na Epistemologia Genética e sua Relação com a Afetividade

A capacidade em modificar os conhecimentos e comportamentos de forma relativamente estável e duradoura, adaptando-os às exigências dos grupos sociais nos quais estamos inseridos, é uma das maneiras usualmente utilizada para a definição de aprendizagem.

No entanto, na concepção de professores, notamos a aprendizagem sendo utilizada como sinônimo de desenvolvimento. Piaget (1964) considera a aprendizagem uma consequência do desenvolvimento, ou seja, o desenvolvimento serve como suporte para as experiências de aprendizagem, assim, cada nova aprendizagem ocorre como função do desenvolvimento total e não como um fator que o explica.

Na concepção do autor, há diferença entre aprendizagem e desenvolvimento, pois o desenvolvimento diz respeito a um processo que se refere à totalidade das estruturas de conhecimento, a como se organizam e se relacionam no todo. Esta organização não é linear, ou seja, compreende uma somatória das experiências aprendidas, porém, do ponto de vista psicológico. Montoya, com base nos estudos de Piaget, explica que o desenvolvimento “significa o processo diacrônico de formação e organização de estruturas de ação adaptativos dos indivíduos” (DONGO-MONTOYA, 2009, p. 130).

De acordo com Piaget (1964), o desenvolvimento apresenta três componentes, a saber: conteúdo, função e estrutura. Descrito de um modo resumido, o conteúdo refere-se ao que o sujeito conhece. A função consiste nas características da atividade intelectual – assimilação e acomodação –, ao passo que a estrutura compreende os modos de organização dos esquemas em diferentes períodos do desenvolvimento. O autor ainda completa esta ideia explicando que o desenvolvimento é possível em virtude de quatro fatores: maturação, experiência ativa, transmissão social e progresso geral no equilíbrio.

No entanto, cabe destacar que em cada nível de desenvolvimento dos esquemas (ou estruturas de ação) haverá contribuição das aprendizagens do sujeito, pois as diferenciações sofridas nos esquemas serão decorrentes das novidades que apresentam os dados da experiência.

Nesse sentido, Piaget considera que desenvolvimento e aprendizagem são diferentes, pois, na aprendizagem, o sujeito é provocado por situações experimentais em relação a um tema específico ou por uma situação externa. Ou seja, é uma situação provocada e não espontânea como ocorre no desenvolvimento.

Em suma, podemos dizer que, para Piaget, a aprendizagem depende do desenvolvimento e, para que a aprendizagem aconteça é necessário levar em consideração o nível em que a criança se encontra e, assim, fazer as intervenções favoráveis à construção de novos conhecimentos pelo sujeito.

A aprendizagem é definida por Piaget em sentido restrito e amplo. No sentido restrito, “[...] na medida em que um resultado (conhecimento ou atuação) é adquirido em função da experiência, essa experiência podendo ser tanto do tipo lógico-matemático como do tipo físico ou os dois ao mesmo tempo.” (DONGO-MONTOYA, 2009, p. 127). Já em sentido amplo Piaget e Gréco (1974, p. 40), consideram-na enquanto um processo adaptativo, no qual “[...] se desenvolve no tempo, em função de respostas dadas pelo sujeito a um conjunto de estímulos anteriores e atuais”.

Quanto à diferença entre aprendizagem em sentido restrito e amplo, Piaget e Gréco (1974, p. 85-86) explicam:

O que é aprendido s. str.¹³. nada mais é do que o conjunto das diferenciações devidas à acomodação, fonte de novos esquemas em função da diversidade crescente dos conteúdos. Em compensação, o que não é aprendido s. str. é o funcionamento assimilador com suas exigências de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, fonte de coerência gradual dos esquemas e sua organização em formas de equilíbrio nas quais já discernimos o esboço das classes com suas inclusões, suas intersecções e seus agrupamentos como sistemas de conjunto. Mas devido a essas interações entre assimilação e a acomodação, a aprendizagem s. str. e a equilíbrio constituem esse processo funcional de conjunto que podemos chamar de aprendizagem s. lat.¹⁴. e que tende a se confundir com o desenvolvimento.

O caráter dinâmico da aprendizagem revela a interação dialética entre sujeito-objeto, resultando em frequentes construções e reconstruções do objeto a ser conhecido. Por esta razão, Piaget, neste assunto, faz uma crítica às perspectivas teóricas da época, apontando que a aprendizagem não é decorrente apenas das regulações internas e inatas, como consideram os inativistas e não é unicamente uma pressão exercida pela experiência, como defendiam os ambientalistas. A aprendizagem, para o autor, advém da maturação, da experiência, e também da equilíbrio (PIAGET, 1976).

Dongo-Montoya (2009), ao se referir ao processo de aprendizagem na perspectiva piagetiana, esclarece que aprender é construir estruturas de assimilação; e essa construção acontece de forma ativa, já que envolve criação e invenção por parte da criança. Portanto, para aprender, a criança precisa vivenciar ativamente situações desafiadoras, que promovam constantemente desequilíbrio e equilíbrio, a fim de poder construir novos conceitos e ideias sobre o mundo e, com base em seus experimentos, ir modificando as estruturas mentais em nível qualitativo e quantitativo.

¹³ S. str abreviação de *stricto sensu*, expressão em latim que significa “em sentido estrito”.

¹⁴ S. lat abreviação de *lato sensu*, expressão em latim que significa “em sentido amplo”.

O autor conclui que a assimilação tem várias características, entre elas a generalização, e é justamente o caráter generalizante que corresponde ao começo da aprendizagem.

Nessa reconstrução do objeto, o indivíduo passa de um nível de conhecimento inicial para outro mais complexo, por intermédio da autorregulação. Trata-se de um processo no qual o indivíduo não elimina o conhecimento anterior, mas o enriquece em sua compreensão, à medida que o integra a um sistema de relações cada vez mais complexas (PIAGET, 1986).

O conceito de autorregulação construído por Piaget (1986) é importante para o espaço escolar, pois diz respeito à necessidade de atividade por parte do sujeito a fim de que a aprendizagem aconteça. Define-a como uma sequência de compensações ativas realizadas pelo sujeito “em resposta às perturbações exteriores e de regulagens ao mesmo tempo retroativas (sistemas de anéis ou feedbacks) e antecipadoras, que constitui um sistema permanente de tais compensações” (PIAGET; INHELDER, 1966/2001, p. 134).

A autorregulação, segundo Piaget, é um entre outros fatores que levarão ao desenvolvimento das estruturas cognitivas. Nesse sentido, a autorregulação, além de promover o desenvolvimento, é uma das fontes promotoras da aprendizagem, possibilitada pelas constantes buscas do sujeito pelo equilíbrio quando estiver diante de conflitos que o desequilibram.

Destacamos, contudo, outro aspecto importante sobre o qual refletir. Na aprendizagem decorrente da autorregulação, somente a razão está presente? Ou seja, é preciso saber como uma situação que causou desequilíbrio às “verdades”, construídas por um sujeito, poderá promover o equilíbrio novamente. Quais os fatores implicados?

Há vários aspectos relacionados a esse processo, entre eles os afetivos e cognitivos. Diante do desequilíbrio, os aspectos cognitivos possibilitam ao sujeito perceber que há necessidade de novas formas de interpretar determinada situação e a afetividade reflete o seu envolvimento na medida em que lhe proporciona força energética para agir mentalmente.

A afetividade é a primeira causa de um ato rumo ao conhecimento. Ou seja, é o mecanismo que origina a ação e o pensamento. Assim, Piaget (1994/2005, p. 8) alerta que, “se não dermos atenção às questões afetivas sobre o desenvolvimento do conhecimento, não podemos explicar porque se inicia e se conclui a experiência deste conhecimento”.

Nesse sentido, ao tratarmos da aprendizagem, não podemos separar os aspectos cognitivos dos afetivos, uma vez que eles agem de modo indissociável. Várias são as pesquisas que apontam a importância de relacionarmos a afetividade ao processo de aprendizagem (ALMEIDA, 1993; ARAÚJO, 2002; CAMARGO, 1997; RIBEIRO, 2010; SOUZA, 2011, entre outros), destacando sempre os afetos, entendidos como a energia que move as ações cognitivas do aluno.

Como vimos até aqui, o potencial afetivo leva o sujeito a agir cognitivamente, mas essa ação deve ser realizada de modo autônomo; portanto, o modo de intervenção do educador, no processo de aprendizagem, deve provocar problematizações nas ideias do aluno. Sendo assim, na escola, o desafio do professor consiste em descobrir vias para desenvolver processos autorregulatórios voltados à aprendizagem do aluno.

Muitas vezes, o que deveria ser autorregulação por parte do aluno torna-se heterorregulação por parte do professor. Isso é ruim porque, entende Piaget, tudo aquilo que deixa de ser uma construção do sujeito e passa a ser do outro não possibilita a criação de relações construídas por parte deste, não gera acomodações e assimilações autoestruturantes (realizadas a partir da assimilação generalizadora do objeto de aprendizagem), que resultariam em aprendizagem de fato.

Diante da dinâmica que envolve o aprender, aquele que interage com o aluno nesse processo não deve ser um mero transmissor de informação e sim um interventor que o desafia a construir relações cada vez mais complexas sobre a realidade, provocando, precisamente, a generalização do conhecimento. Para tanto, o professor deve compreender esse processo como uma interação ativa entre o sujeito e o objeto a ser apreendido, possibilitando que, entre professor–aluno, ocorra uma interação importante: de um lado, o aluno interpretando/significando ativamente o objeto de aprendizagem a partir de sua estrutura cognitiva; de outro, o educador que tem como função intervir de modo a instigar e a promover desequilíbrio no aluno sobre o seu conhecimento, que, inicialmente, é visto por ele como única possibilidade (MACEDO, 1992).

Nessa intervenção, o modo de atuação do professor é importante à medida que resulte em afetos que poderão motivar o aluno, gerando interesse, esforço, vontade e necessidade com relação ao objeto de conhecimento. E, se porventura ocorrerem “eventuais bloqueios, frutos desta relação”, a afetividade pode operar de forma a impedir a aprendizagem (BOSSA, 2007, p. 90).

3.2 Erro ou Acerto nas Ações de Aprendizagem do Aluno

Sob a lente do construtivismo, o erro é aceito, até mesmo é necessário, já que ele faz parte do processo de conhecer. Na teoria piagetiana, o sujeito em constante desenvolvimento ensaia para a vida, experimentando e descobrindo sobre si e o mundo, num processo comum e natural em que erro e acerto fazem parte do seu aprendizado. Essa ideia do autor nos permite interpretar o erro como algo inerente ao processo de conhecer. Nesse sentido, o que o erro pode nos revelar sobre a aprendizagem humana?

O erro nos revela que a construção do conhecimento não se processa pelo acúmulo de conhecimentos registrados pelo sujeito como uma cópia fiel da realidade, porque, se assim acontecesse, bastaria ao educador transmitir o conhecimento e o aluno aprenderia. Para o conhecimento se efetivar, são necessárias regulações ativas do sujeito que, em confronto com o novo, coloca-se numa situação de estranhamento e desequilíbrio. Assim, na tentativa de conhecer o objeto, o sujeito age sobre ele, reagindo com resistência e assimilando-o por intermédio das estruturas mentais que possui.

Entender as relações do sujeito com o meio implica compreender como se constitui o ato de conhecer e, portanto, de construir conhecimento. Piaget (1978b; 1970) explica que o conhecimento só é possível graças ao funcionamento das estruturas mentais, que, nessa perspectiva, não são tidas como inatas, mas construídas mediante as diversas trocas que o sujeito realiza ativamente com o meio. Em toda sua obra, Piaget deixa claro que a aquisição do conhecimento pelo sujeito é um processo construtivo e evolutivo, que não conta com simples adições de elementos novos, mas resulta de reorganizações sistemáticas e contínuas daquilo que o sujeito assimila. Piaget (1978b) relaciona essas sucessivas reorganizações às contínuas descentrações do sujeito.

Esse mecanismo faz parte do processo de adaptação da espécie humana, uma vez que é na tentativa de adaptar-se aos conflitos no mundo que a criança formula hipóteses e, conseqüentemente, exercita seu pensamento com o intuito de comprová-las. Piaget começa, porém, a perceber algo em comum nas hipóteses e descobertas feitas a respeito do mundo pela criança, e conclui que existe uma seqüência nesse tipo de raciocínio e que, no decorrer de sua história, as crianças acabavam levantando as mesmas hipóteses e tendo o mesmo tipo de erro, que ele denominou erro construtivo.

Macedo (1994, p. 29) analisa o papel construtivo dos erros, destacando que ignorar o erro dentro do processo de construção do conhecimento “[...] é supor que se pode acertar sempre ‘na primeira vez’, é eliminá-lo como parte, às vezes inevitável, da construção de um conhecimento, seja de crianças, seja de adultos”. Nesse caso, muitas interpretações das crianças apresentar-se-ão como erradas sob o ponto de vista do adulto, mas Piaget as compreende como parte integrante do processo investigativo rumo ao conhecer, uma vez que atestam uma verdade do sujeito. Por isso ele considerou o erro como construtivo¹⁵.

Segundo Piaget (1986), a forma de uma criança conhecer o objeto passa por significativas transformações em sua evolução no processo de adaptação ao meio, que se dá por sucessivos movimentos de equilíbrio e desequilíbrio¹⁶. Por esta razão, no curso de seu desenvolvimento, o sujeito fará diferentes interpretações sobre uma determinada situação, a qual, num dado momento, poderá ser entendida como correta e, mais tarde, como errada. Assim, a qualidade dessa operação dependerá do nível de estruturação de sua inteligência.

Piaget divide em três níveis as respostas apresentadas pelas crianças (PAULI et al., 1981) diante de uma situação de erro. No nível I, não há erro para a criança, já que suas ideias constroem-se por justaposição e sincretismo, deformando a realidade percebida por ela. O nível II é o momento da dúvida ou flutuação, ou seja, a criança oscila nas respostas dadas. No nível III, o sujeito compreende as situações tais como são, mas isso não quer dizer que ele vai deixar de errar, e sim que, agora, pode refletir sobre os erros e percebê-los de forma consciente.

Na prática, podemos observar um sujeito que, primeiro, realiza ações resultantes de tentativas ocasionais, para, em outro momento, atuar em um plano de revisão, planejamento e ajustes da própria ação. Ou seja, estamos diante de dois planos de atuação do sujeito, do fazer e do compreender, tal como discutiu Piaget (1977; 1978a).

O erro, “[...] no plano do *fazer*, está comprometido com o resultado em função de um objetivo, bem como com a construção de meios e estratégias adequados à

¹⁵ Os erros construtivos, segundo Piaget, são erros sistemáticos, que, de forma geral, são repetidos por várias crianças. São esses erros que permitem à criança o acesso à resposta certa (FERREIRO; TEBEROSKY, 1987).

¹⁶ Piaget (1976) elaborou uma teoria conhecida como “Teoria da Equilibração”. Esse conceito de equilíbrio refere-se a um ponto de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, sendo considerada como um mecanismo autorregulador.

solução do problema que se está enfrentando” (MACEDO, 1994, p. 76), e isto só é possível de ser elaborado pelo sujeito que está em atividade.

Esse sistema é de natureza espaço-temporal, porque é uma ação técnica a ser executada. É contextual porque deve considerar as condições materiais e concretas que facilitam ou dificultam uma determinada solução. Disso decorre a necessidade de construção de estratégias, de alteração dos procedimentos, tendo em vista os arranjos específicos que as diferentes situações colocam. (MACEDO, 1994, p. 74).

No plano do fazer, quando um objetivo estabelecido é frustrado e a criança tem clareza de que errou, o erro torna-se um problema que a leva a buscar novas soluções para alterá-lo e construir novas possibilidades.

A descoberta de que, para conhecer, o sujeito precisa “fazer”, leva-nos a concluir que não é o meio que modela o sujeito, “[...] mas é ele próprio que se constrói por sua atividade, no meio que é seu” (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 19). Dolle e Bellano (1999, p. 19) consideram que:

Colocar o acento sobre as estruturas da atividade é, sem dúvida, se colocar na condição de fazê-las aparecer e de lhes estudar as variações segundo a gênese individual, mas é também fundar uma psicologia do sujeito, considerando-o como autoconstruindo nas interações que ele estabelece com o meio.

Os autores prosseguem em sua reflexão e apontam que o ambiente no qual a criança vive, assim como as condições de vida de cada pessoa, não é escolhido por ela; no entanto, a criança escolhe agir ou não sobre essa realidade.

O resultado dessa operação ativa do sujeito implicará na interação organismo-meio, que acontece mediante dois processos simultâneos: a organização interna e a adaptação ao meio. Estas duas funções serão exercidas pelo organismo ao longo da vida, e a importância de se compreender esse mecanismo funcional das trocas reside no fato de que é mediante a relação interativa com o meio que o indivíduo se desenvolve do nível sensório-motor ao nível da representação, e assim por diante.

Da mesma forma que nas respostas de crianças em diferentes níveis de conhecimento, o erro está presente também na escola. Muitas vezes, um aluno, de posse da sua prova, olha para a correção do professor e diz: “Mas o que será que está errado nesta questão?”; ou ainda: “Puxa errei esta questão de bobeira”. Em

outra situação, um aluno erra e seu colega lhe pergunta como ele chegou a esta resposta final, mas o aluno não sabe responder.

Nesses casos, deparamo-nos com situações nas quais o erro aparece como um questionamento, uma vez que o aluno não se dá conta do que está errado; em outras, o aluno consegue perceber o engano cometido só depois da ação realizada; e, ainda, algumas vezes o aluno não consegue explicar como realizou a ação. Em outras palavras, podemos afirmar, com base em Piaget, que, na primeira situação, aquilo que o sujeito consegue observar não é suficiente para compreender o que errou; na outra situação, o observável está mais próximo da sua compreensão e, na última situação, o observável ainda não existe para a criança que, nesse momento, está centrada em sua própria ação.

Para perceber quando está errado ou não, o sujeito depende da tomada de consciência sobre as suas próprias ações, e isso implica num processo complexo, no qual o sujeito, gradativamente, se apropria da própria realidade.

[...] o limite entre o favorável e o desfavorável ao que se quer alcançar é construído por meio da autorregulação, na qual erro e acerto não são predeterminados ou dados externamente. Eles são parte intrínseca do processo. Por isso a palavra erro não faz parte do vocabulário de Piaget. (MACEDO, 1994, p. 72).

Por esta razão, “o construtivismo defende que as estruturas, os esquemas, os conceitos, as idéias são criados, construídos, por um processo de autorregulação” (PIAGET apud MACEDO, 1994, p. 71). Significa que todo aprendizado da criança se dá pouco a pouco, primeiramente de uma maneira menos elaborada, ou errada, depois vai se aprimorando até atingir um grau satisfatório.

A evolução das aquisições de aprendizado pode ser notada, por exemplo, quando a criança aprende a se alimentar sozinha. Nas primeiras tentativas, não terá coordenação motora suficiente para equilibrar o talher e levar o alimento à boca sem o derrubar; tal habilidade é construída gradativamente. Segundo Macedo (1994, p. 71), “ter outras pessoas como modelo é fundamental, mas não suficiente para resolver a situação”. Configura-se, dessa maneira, o erro como parte do processo.

Essa busca pela ação mais elaborada por meio da autorregulação é, segundo Macedo (1994, p. 71), uma “busca de sintonia”. Alguma coisa precisa ser mudada no processo, ou mesmo corrigida, ora a criança ergue demais o talher, ora o balança demais. A ação não corresponde, ainda, à expectativa de levar o alimento à boca sem

empecilhos. A regulação, portanto, “[...] refere-se a aspectos do processo, corrigidos ou mantidos, tendo-se em vista os resultados que se quer alcançar” (MACEDO, 1994, p. 71). Piaget denomina esse processo de *feedback* positivo e negativo.

Macedo (1994) apresenta o *feedback* positivo como o aspecto que poderá ser mantido no momento, pois representa um papel importante na tentativa de se chegar ao objetivo, no caso levar o alimento à boca sem derrubá-lo. Alguns movimentos contribuem positivamente, como a maneira de segurar o talher, mas há problemas no trajeto que se faz até a boca. Sob essa perspectiva, a crítica de Piaget à educação formal é que esta se limita a preocupar-se com os resultados e não com o modo como o sujeito chegou a ele, deixando de considerar riquíssimas construções realizadas pelo aluno. Sendo o erro constituinte do processo de construção do conhecimento, como os educadores devem comportar-se diante dessa situação?

Macedo (1994) responde a essa questão ao considerar relevante o educador analisar o erro do aluno, questionando sobre o que ele quis dizer quando respondeu de tal maneira e não de outra. Em sua intervenção para auxiliar o aluno, o professor deverá promover situações nas quais o sujeito reflita sobre as suas ações, levante hipóteses, mesmo que estejam “erradas”. Em outras palavras, o grande desafio do educador está em transformar o erro em uma situação de aprendizagem, já que, de uma forma ou de outra, o erro e o acerto estarão sempre presentes nas tantas situações do cotidiano escolar, e o modo de atuação do professor, neste momento, será importante para que a construção do conhecimento seja positiva.

3.3 O Erro sob a Perspectiva do Adulto

A sociedade em que vivemos é dotada de valores, crenças, regras e costumes. Tais características determinam um padrão a ser seguido pela maioria e será esse o padrão de normalidade criado pela e para a sociedade. A conduta dos indivíduos estará direcionada a cumprir o que está estabelecido, porque quem não cumpre é excluído, é anormal. Um padrão estabelecido, assim como dados culturais de uma sociedade, se diferencia no interior de grupos menores ali inseridos; consequentemente, o que é normal para um grupo, pode não ser para outro.

A concepção de erro, na perspectiva do adulto, segue a mesma lógica do padrão de normalidade. Segundo Macedo (1994), o adulto encara o erro como o oposto do que é certo, de modo a valorizar o que é considerado verdadeiro. O que é

errado para um pode não ser para outro, porque a verdade depende do ponto de vista do investigador, qual a sua concepção de verdade e de erro.

No caso do professor, que tem como principal função mediar o conhecimento científico, fica evidente que ele trabalhará em busca da contemplação do que é considerado verdade para a ciência. Isso, porém, não o isenta de se deparar com o erro cometido pelas crianças no tocante ao conteúdo proposto. Diante do erro, ou diante da possibilidade de estar ensinando errado, o professor não se sente bem, uma vez que “[...] ensinar o verdadeiro, o certo, é um compromisso social, político e pedagógico do professor” (MACEDO, 1994, p. 67).

Quando se fala em erro, no contexto escolar, é relevante analisar o processo de avaliação que, segundo Macedo (1994), é reduzido à fase terminal. Esse deixa, então, de ser um processo e passa a ser utilizado um único instrumento avaliativo para medir o desempenho da criança e atribuir-lhe notas. O objetivo não foca no crescimento gradativo em relação ao que está sendo aprendido, e sim em um único resultado final que terá a função de promovê-lo ou não.

Nos apontamentos a respeito do erro no trabalho do professor, Macedo (1994) indica três exigências intrínsecas ao seu compromisso educacional: comprometimento com a área de atuação, mais especificamente com o conteúdo que compõe essa área; conhecimento das características psicológicas da criança a respeito do desenvolvimento, dificuldades e condição social; e a terceira, que o professor consiga transmitir o conhecimento por meio de uma metodologia adequada.

Essas três exigências, mesmo que indissociáveis da prática pedagógica do docente, têm características próprias e seguirão os requisitos das áreas de conhecimento correspondentes, tendo o professor que atender respectivamente à ciência, à psicologia e à didática. Para atender as exigências, o professor tem que integrar as três áreas, e “[...] essa articulação, necessária ao ato pedagógico, fica mais viável se houver uma visão relativista do erro e do acerto” (MACEDO, 1994, p. 68).

3.4 A Importância das Interações no Processo de Aprendizagem

No item 1.3 deste trabalho, refletimos, fundamentados nas ideias de Piaget, sobre o desenvolvimento da afetividade e a importância da presença do outro para efetivação deste processo. Não deixamos de considerar, evidentemente, o espaço ativo da criança nesse contexto interativo com o meio social.

A interação social sempre foi considerada relevante por Piaget (1973b), como um dos fatores do desenvolvimento cognitivo, por proporcionar à criança um intercâmbio de ideias que amplia a sua forma de pensar e sentir o mundo. Assim, no confronto com as ideias de outras crianças, o sujeito poderá rever conceitos e formular hipóteses que ainda não havia construído sobre determinadas situações.

As trocas entre a criança e o meio, enquanto condição necessária para o ato de conhecer, foram enfatizadas por Piaget nas obras *Estudos Sociológicos* (PIAGET, 1973b) e *O juízo moral na Criança* (PIAGET, 1932/1994b), no qual aponta o paralelismo existente entre a interação social e a estrutura de pensamento do sujeito.

Os fatos mentais são divididos em três aspectos, que embora diferentes entre si se constituem de forma indissociável. Estes aspectos são: a estrutura cognitiva (operações e pré-operações), a energética (afetos e valores) e os sistemas simbólicos (PIAGET, 1973b, p. 36).

Sob esta ótica, o meio social é o lugar onde o sujeito aprende e desenvolve suas estruturas mentais. Assim, podemos concluir “que os processos ou mecanismos que utilizamos para conhecer em todos os domínios – social e não social – são os mesmos, ou seja, são construídos da mesma forma, embora tenhamos que admitir que difiram quanto ao seu conteúdo” (TORTELLA, 1996, p. 144-145).

Macedo (1994, p. 141), referindo-se ao aspecto social, na obra de Piaget, explica que a lógica não se desenvolveria sem as interações sociais, e ao apontar as questões morais argumenta que “A troca sob sua forma cooperativa sintetiza para Piaget sua tese de que o social e o individual, sob o primado da razão, são uma só e única coisa”.

Salvador (1994) confirma este conceito e destaca que a evolução estrutural do pensamento possibilita ao sujeito confrontar-se com diferentes pontos de vista. Durante a interação, a criança deverá fazer-se entender pelo outro e, nesse movimento, realizará a tomada de consciência sobre aquilo que está pensando. Em outras palavras, a criança precisa refletir sobre suas hipóteses e, para isto, volta ao conhecimento até então elaborado, colocando-o em revisão.

As interações podem ser vistas como desencadeadoras do desenvolvimento intelectual ou não, dependendo de como elas são estabelecidas. De acordo com Ramozzi-Chiarottino (1988), a *epistemologia genética* de Jean Piaget aponta que a

criança poderá apresentar-se num estado aquém do seu desenvolvimento quando há trocas deficitárias entre sujeito-objeto do conhecimento. Cabe salientar, mais uma vez, que o termo objeto, para Piaget, não se refere somente a objetos físicos, mas também a pessoas, fatos e situações (OLIVEIRA, 1992).

Assim, na interação com outros âmbitos sociais, a criança pode desenvolver-se intelectualmente. Não se trata, porém, de qualquer tipo de interação e sim de interações que possibilitem que ela construa esquemas cada vez mais complexos, mediante reflexões contínuas sobre suas ideias e sobre as ideias do outro. O papel ocupado pelas interações na aprendizagem do aluno possibilita melhor compreensão desse processo, já que o lugar ocupado pelo educador, pelos colegas de sala e pelos objetos da cultura constitui-se numa relação de influências recíprocas.

Ao discorrer sobre as interações entre criança-criança, adulto e criança, Piaget (apud MACEDO, 1994) as define simétricas e assimétricas, sendo a primeira uma interação por cooperação e a segunda, por coação. Nas relações assimétricas (próprias das relações entre adulto-criança, ou professor-aluno), a posição ocupada pelo adulto sugere imobilidade quanto às inferências do aluno, por este considerar, na maioria das vezes, as ideias do professor como sendo corretas, ou, ainda, verdades sagradas inquestionáveis. Já as significações ocorridas nas relações simétricas podem ser revistas.

Por isso, para o autor, “se o social é fundamental para o desenvolvimento operatório da criança, ele supõe uma qualidade, que é a de operar sobre relações iguais na medida do possível. Daí a importância que Piaget dá ao trabalho em grupo” (MACEDO, 1994, p. 142).

Quando interagem por meio de relações simétricas, os sujeitos sentem-se como pertencentes ao mesmo grupo, havendo possibilidade de troca flexível, diferente da relação professor-aluno, na qual o lugar ocupado pelo professor sugere imobilidade quanto às preposições/inferências do aluno. A lógica estabelecida nas relações simétricas pode ser revista, ao passo que, nas relações assimétricas, normalmente, é posta como verdade absoluta, como a caracterizamos anteriormente, embora “[...] é claro que se podem ter relações adulto/criança que se aproximem de algo de base autônoma: uma postura construtivista pode ser exemplo disso” (MACEDO, 1994, p. 142).

Nas práticas pedagógicas, deparamo-nos, frequentemente, com interações que não poderiam ser caracterizadas como construtivistas, por serem vazias,

contando apenas com a ação de um dos agentes que, no caso, é o educador. O espaço da experiência ativa da criança não é enfatizado, já que há desequilíbrio entre a ação da criança e a ação do educador.

Turiel e Smetana (1989) analisam que, por intermédio da interação social, a criança coloca-se constantemente em situações de resolução de conflitos e, com isto, constrói esquemas que modificam sua condição estrutural de pensamento.

No entanto, o confronto de ideias, como enfatizado na perspectiva piagetiana, nem sempre encontra reconhecimento no modo como os professores trabalham com os alunos na escola. Defendemos que a aprendizagem na escola não se faz trilhando um caminho solitário; pelo contrário, educador, criança e objetos da cultura precisam estar em relação de interdependência e, nesta somatória, compartilhar e construir significados. Uma das formas de se conseguir isso é dando ao aluno espaço para explorações ativas.

3.5 Dificuldades de Aprendizagem e Afetividade na Escola

Uma das características das crianças com dificuldades de aprendizagem é a falta de interesse e a desmotivação para aprender, ou seja, os fatores emocionais têm um peso importante nesse contexto. Macedo (1996, p. 180) afirma que os alunos com dificuldades de aprendizagem “[...] têm um comportamento duvidoso, errático, desesperançado, sem projeto, o qual indica um presente que apenas conhece a atenção fugidia e o gozo imediato, sem muito trabalho ou empenho”. Por isso, compreender a interferência dos aspectos afetivos na aprendizagem do aluno é importante para o professor, a fim de que ele não fortaleça seu *olhar patologizante* sobre o aluno.

O fator afetivo é o propulsor da ação dos alunos seja nas tarefas escolares seja nas extraescolares. Dell’Agli (2008) realizou um estudo comparativo sobre a relação entre afetividade, presente em diferentes condutas de alunos com e sem dificuldades de aprendizagem em situações de tarefa escolar e situações lúdicas. O autor constatou que os resultados da presença da afetividade de modo positivo – envolvimento, concentração, tolerância à frustração, flexibilidade, cooperação, tranquilidade – ou negativo – não envolvimento, dispersão, rigidez, não tolerância à frustração, não cooperação, agitação – são diferentes em cada um dos grupos.

Com relação à tarefa escolar, no grupo de crianças com queixa de dificuldades de aprendizagem, predominou a ausência de aspectos afetivos positivos na sua conduta. Já no grupo de crianças sem queixa de dificuldade de aprendizagem, predominou a presença de afetos positivos. Nas situações lúdicas, predominaram aspectos afetivos positivos da conduta nos dois grupos.

Bartholomeu, Sisto e Rueda (2006) analisaram, em sua pesquisa, as relações entre os problemas emocionais e os erros na escrita de 88 alunos de segunda série do ensino fundamental, com dificuldades de aprendizagem. Como resultado, os problemas emocionais mostraram-se associados com os erros na escrita. As crianças com problemas de aprendizagem apresentaram-se ansiosas e com pobre autoconceito, denotando sentimentos de inadequação e culpa relacionados a impulsos agressivos mal-elaborados, com preocupação pelos impulsos sexuais, dificuldades de comunicação e timidez.

Osti (2004) realizou um estudo com 30 professores do ensino fundamental, com o intuito de conhecer suas concepções sobre as dificuldades de aprendizagem e constatou que eles apresentavam uma visão parcial do que seja dificuldade para aprender. Para 40% dos professores, a dificuldade de aprendizagem pode estar relacionada a questões afetivas, na medida em que esta surge em decorrência de problemas emocionais. Já 27% consideraram que as dificuldades que o aluno apresenta na aprendizagem são consequência de problemas familiares e 7% consideraram a prática docente como fator importante para a aprendizagem. Apenas 3% identificaram que a postura do professor pode contribuir para o aparecimento da dificuldade no aluno. A conclusão geral do estudo apontou que os professores não consideraram uma rede de fatores que envolvem a temática da dificuldade de aprendizagem, depositando a maior responsabilidade na família e no próprio aluno, não considerando a correspondência entre a metodologia, a relação do professor e sua prática com a dificuldade do aluno.

Caetano, Costa e Fonseca (2012) apresentaram um estudo de revisão bibliográfica junto à base de dados Scielo sobre as dificuldades de aprendizagem. Entre seus objetivos, destacamos a relação afetividade e processo educativo, entre o período de 2005 e 2012. Como resultado, o conceito de afeto é entendido pelos professores como a ação de estar próximo fisicamente ao aluno e não de envolvimento e compreensão em relação a este aluno. Os professores não

reconhecem as necessidades do aluno e que estas não se limitam em adquirir os conhecimentos sistematizados que são ensinados.

Vasconcelos (2004) aponta que a escola enfatiza a razão em detrimento aos aspectos afetivos. Os sentimentos, muitas vezes, significados como “coisas do coração” são considerados pela escola como condutas que não levam o sujeito ao conhecimento.

Sobre o modo dos professores atuarem diante de situações que envolvem a afetividade, Moreno et al. (2003, p. 46) destacam que o desconhecimento sobre como interpretar ou responder ao aluno diante de atitudes emotivas “deixa-os à mercê do ambiente que os rodeia e no qual abundam modelos de resposta agressiva, descontrolada e ineficaz diante dos conflitos interpessoais, que, com frequência, se apresentam em todas as formas de convivência social”.

O desafio do professor consiste em promover um ambiente afetivo e isso representa uma tarefa complexa, uma vez que significa fazer o aluno envolver-se “[...] em atividades escolares que, por natureza, exigem trabalho mental e, geralmente, são impostas, têm prazos definidos e avaliações, e os resultados são expostos publicamente” (BZUNECK, 2013). Além disto, na escola, muitas atividades envolvem o grupo como um todo e, nessas condições, a presença dos colegas pode incentivar a sua participação ou não, a depender de como estão estabelecidas as interações entre eles: por competição ou cooperação.

Aprender implica em criar/construir ideias sobre o objeto de conhecimento e, nessas constantes construções e reconstruções, os caminhos podem ser diferentes entre os sujeitos. Por isso, aprender significa arriscar-se nesse caminho, inicialmente obscuro, para aquele que não sabe, mas que, gradativamente, revela-se e toma sentido. Pensando no aspecto afetivo da aprendizagem, questionamos: Como um sujeito envolvido por sentimentos como medo, autoestima rebaixada, decepção, pode se arriscar enquanto aprende?

Por se tratar de um difícil processo de superação, cabe à escola promover espaços de ressignificação do aprender, auxiliando o aluno a utilizar, como autorregulação, a força energética da vontade e do esforço, que move as suas ações cognitivas.

3.6 Dificuldades para Aprender na Escola: embates e distorções nas significações deste contexto

Os alunos em geral, mesmo aqueles considerados brilhantes, podem, num determinado momento, apresentar dificuldades em aprender algum conteúdo, ou seja, a dificuldade de aprendizagem é um fato que pode estar presente na vida de qualquer pessoa.

Um dos maiores embates sobre o tema “Dificuldades de Aprendizagem” consiste na definição correta dessa condição. A expressão “Dificuldades de Aprendizagem” é genérica, já que abrange um grupo heterogêneo de problemas capazes de alterar as possibilidades de a criança aprender, independentemente de suas condições neurológicas para fazê-lo. Por causa de sua abrangência, com frequência, provoca discussão e até controvérsias entre diferentes autores, levantando confusões sobre “Dificuldade de Aprendizagem ou Problemas de Aprendizagem” e “Distúrbio ou Transtorno de Aprendizagem”.

De acordo com Ciasca (2003), “Distúrbio ou Transtorno de Aprendizagem” é uma expressão utilizada para indicar uma disfunção do Sistema Nervoso Central (SNC), “[...] relacionada a uma falha no processo de aquisição ou do desenvolvimento, tendo, portanto, caráter funcional: diferentemente de dificuldade escolar – DE – que está relacionada especificamente a um problema de origem e ordem pedagógica” (CIASCA, 2003, p. 27).

“O problema de aprendizagem é compreendido como uma forma peculiar e complexa de comportamentos que não se devem necessariamente a fatores orgânicos e que são, por isso, mais facilmente removíveis” (CIASCA, 2003, p. 28).

Embora “Dificuldades de Aprendizagem” refiram-se a aspectos mais de ordem exterior ao aluno, Scoz (1994) alerta para o fato de que as dificuldades de aprendizagem devem ser compreendidas sob um enfoque multidimensional, que inclui fatores orgânicos, cognitivos, afetivos, sociais e pedagógicos. Rotta (2006) esclarece que, mesmo um cérebro com estrutura normal, com condições funcionais e neuroquímicas corretas e com um elenco genético adequado, não garante cem por cento de aprendizado normal.

Conforme Sisto (1996), a expressão “Dificuldade de Aprendizagem” está relacionada a problemas de ordem pedagógica e/ou socioculturais; logo, o problema não está centrado apenas no aluno. Já o termo “Distúrbio” está vinculado ao aluno e sugere a existência de comprometimento neurológico em funções corticais específicas.

Por outro lado, mesmo não se tratando de um fator biológico, na maioria das vezes, o professor não compreende as dificuldades rumo ao conhecimento como algo possível e, por decorrência, culpa o aluno e sua família por tal condição, enquanto a escola se posiciona no lugar daquele que recebe o “problema” e deve apontar a solução (MOYSÉS; COLLARES, 1996).

A ênfase recai sobre três elementos dissociados, pois vistos separadamente, mas interdependentes no efeito segregador que produzem. De um lado, o aluno detentor da dificuldade, de outro, as diferentes possibilidades de intervenção sobre ele visando à mudança das condições que ele tem para aprender e, por fim, a escola que se vê apenas receptora dos sintomas do não aprender e dos resultados das intervenções sofridas pelo aluno no processo de extinção da dificuldade. Esse modelo reflete a medicalização ainda predominante na compreensão das diferenças no contexto educacional, entre as quais as dificuldades de aprendizagem se encaixam. (BIANCHINI; OLIVEIRA, 2010, p. 148).

Moisés e Collares (1997) ouviram profissionais da educação e da saúde e todos foram unânimes em apontar como causa do fracasso escolar os alunos e suas famílias, isentando em seu discurso a responsabilidade da escola.

Silva (2009) pesquisou as significações de alunos e professores sobre as dificuldades de aprendizagem na sala de apoio e encontrou significações que culpabilizam o aluno e sua família pelo não aprender.

Vieira (2010) pesquisou um grupo de 82 professores de escolas de municípios vizinhos a Londrina, da Região Norte do Paraná, com o objetivo de analisar as causas que eles apresentam acerca do fracasso escolar. Os resultados indicaram que a maioria dos professores atribuiu a culpa pelo fracasso escolar à família, à escola ou ao próprio aluno. Deste grupo 8,73% dos professores se autoanalisaram respondendo que lhes falta preparação profissional para auxiliar seus alunos no bom desenvolvimento da aprendizagem escolar. Mas justificaram tais falhas apontando a falta de recursos para apoiá-los tanto da instituição escolar como em seu processo formativo. Ou seja, negam novamente sua participação no fracasso escolar.

A UNESCO realizou uma pesquisa, publicada em 2007, intitulada *Repensando a escola: um estudo sobre os desafios de aprender, ler e escrever*, na qual assinala que o aluno ainda é apontado como o culpado pelo fracasso escolar. Entre os professores, quase 40% consideraram que os culpados pelas reprovações dos alunos são eles mesmos. Outros 24% apontaram os pais como responsáveis pelo fracasso

escolar e apenas 2% reconheceram algum tipo de responsabilidade. Entre a equipe de direção, um terço dos diretores e técnicos considerou que a culpa é do aluno, mas não desconsiderou que a grande responsável é a escola (IRELAND et al., 2007).

O QEDu é uma base de dados que funciona em parceria com a fundação Leman e fornece informações sobre o desempenho dos alunos, tais como os resultados da Prova Brasil, um instrumento utilizado nas escolas públicas para avaliar o aprendizado adequado dos alunos do 5º e 9º ano do ensino fundamental. Por meio desta avaliação, calcula-se, a cada dois anos, o desempenho do aluno em Português e Matemática. Em 2011, os dados revelaram que, em Português, 37% dos alunos do 5º ano e 22% dos alunos do 9º ano atingiram o desempenho adequado. Já em Matemática, 36% (alunos 5º ano) e 12% (alunos 9º ano) atingiram o desempenho adequado de aprendizagem para estas séries. A principal questão é que um grande número de alunos com baixo rendimento compõe um quadro que podemos chamar de pseudodistúrbios de aprendizagem ou de dificuldades acadêmicas (ZORZI, 1995, ZORZI; CIASCA, 2008). No entanto, independentemente da dificuldade apresentada, acabam sendo rotulados por representações de incapacidade.

Na escola, o aluno é afetado pelas ideias que um tem do outro, ou seja, pelas representações mútuas entre alunos e professores. O que devemos destacar é que essas interações têm influência em nossas vidas e, se quisermos compreender por que uma pessoa se comporta de uma determinada maneira diante de alguém e de maneira diferente quando está na presença de outro, não basta apenas observarmos a pessoa em diferentes contextos, mas devemos considerar como o seu comportamento é percebido e significado pelo outro e por si mesmo.

Muitas salas de aula caracterizam-se por interações positivas e encorajadoras ao aluno diante de situações que ele considera difíceis. Nesse contexto, normalmente, o aluno desenvolve um clima cooperativo e busca ajuda do colega, quando necessário. Por outro lado, alunos com alguma dificuldade de aprendizagem, quando estão numa sala de aula na qual as interações são baseadas em competição e hostilidade no grupo, colocam-se numa conduta de evitamento do próprio grupo, a fim de não serem humilhados pelos colegas.

Assim, não podemos deixar de considerar as interações nos espaços de aprendizagem como formas culturais que influenciam a aprendizagem das crianças (KOLLER, 2004).

4 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

Neste capítulo, apresentaremos os fundamentos que nortearam o nosso olhar para o delineamento da pesquisa.

Iniciamos por definir nossa pesquisa como qualitativa, pois consiste em entender um fenômeno em situação natural, nas palavras de Flick (2009, p. 16) “tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem”. Para este autor a pesquisa qualitativa “é uma atividade situada que posiciona o observador no mundo” (FLICK, 2009, p. 16). Por meio de um conjunto de práticas interpretativas e materiais o pesquisador torna o mundo visível pelas representações que faz da situação.

Como caminho a seguir na pesquisa, utilizamos o Método Clínico Crítico, construído por Piaget, por se aproximar do estudo descritivo exploratório que, segundo Delval (2002), utiliza procedimentos mistos de observação da criança em atividade e entrevista. No método piagetiano, para capturar o pensamento da criança, leva-se em consideração o “tipo de atividade do experimentador e de interação com o sujeito” (DELVAL, 2002, p. 67), atividade que poderá ser desencadeadora dos processos internos do indivíduo, quando as perguntas forem bem colocadas, de modo a não sugerir respostas e sim desencadeá-las.

Com base nesse método, considera-se a existência de níveis de pensamento que, se devidamente analisados pelo pesquisador, revelam que o que pode ser considerado como “erro” do ponto de vista do adulto não o é para a criança, porque a resposta apresentada por ela constitui-se em relações ricas de um pensamento ativo, repleto de afetos e ideias inteligentes, que, em sua singularidade, constrói significações sobre o mundo. A seguir, apresentaremos, de modo sucinto, a constituição do método criado por Piaget, seus pressupostos, características e procedimentos utilizados.

4.1 Avanços da Ciência: a descoberta do Método Clínico Crítico Piagetiano

O avanço na ciência possibilita-nos olhar para o mesmo fenômeno de modo histórico, levando-nos a perceber progressos e novas descobertas sobre o fato. Kuhn (1995) aponta a ciência enquanto espaço de pesquisa que leva em consideração realizações passadas. Essas realizações, por sua vez, podem tornar-

se fundamentos para práticas futuras de um determinado grupo científico, que as legitima pelo sucesso dos objetivos atingidos.

Os estudos sobre um fenômeno, embora possam ser diferentes se vistos por paradigmas distintos, produzem conhecimentos que poderão ser compartilhados com os futuros pesquisadores, e é só assim que pode haver avanço na pesquisa; caso contrário, a cada novo estudo os pesquisadores voltariam à estaca zero.

Como exemplo, citamos o estudo sistematizado sobre a criança em desenvolvimento e sobre o modo como ela pensa. Segundo Inhelder, Sinclair e Bovet (1974), os referidos estudos iniciaram-se apenas no final do século XIX, com a utilização de observação (com e sem a interferência do pesquisador) e a aplicação de questionários. No contexto dessa proposta, denominada método clínico, Alfred Binet e Theodore Simon criaram os testes de inteligência, que se propagaram pela Europa enquanto sistema rígido de se avaliar e comparar crianças, classificando seus níveis de inteligência e preconizando, com essa classificação, os seus desempenhos escolares.

Delval (2002) explica que a origem da expressão “método clínico” foi utilizada inicialmente pelo psicólogo norte-americano L. Witmer (1986). Na época, o método era utilizado na prevenção e tratamento de doenças mentais, entre as quais se incluíam crianças com dificuldades de aprendizagem. Na visão da Medicina, devia-se estudar a doença para devolver a normalidade do sujeito, ao passo que, “no caso da psicologia normal e do estudo do pensamento das crianças, foi Piaget quem introduziu o método clínico, dando-lhe um significado muito distinto que só guarda uma semelhança distante com suas origens” (DELVAL, 2002, p. 54).

Não satisfeito com o método utilizado para investigar o pensamento humano, Piaget coloca-se a questionar a prática de tais procedimentos.

[...] desde minhas primeiras entrevistas, observei que, embora os testes de Burt tivessem méritos indubitáveis quanto ao diagnóstico, já que se fundamentavam sobre o número de êxitos e fracassos, era muito mais interessante tentar descobrir as razões do fracasso. Desse modo, empreendi com meus sujeitos conversas do tipo das entrevistas clínicas com a finalidade de descobrir algo sobre os processos de raciocínio que estavam por trás de suas respostas correlatas, com interesse particular pelo que ocultavam as respostas falsas. Descobri com espanto que os raciocínios mais simples que implicavam a inclusão de uma parte no todo ou o encadeamento de relações ou ainda a “multiplicação” de classes (encontrar a parte comum de suas entidades) apresentavam para as crianças normais até de 11 anos dificuldades insuspeitadas para o adulto. (PIAGET apud DELVAL, 2002, p. 55).

Piaget estava diante de um imprevisto, obtido no resultado de sua pesquisa, ou seja, diante de dados que não estavam registrados em suas hipóteses. Essa observação resultou num problema novo para Jean Piaget: Por que os erros eram os mesmos e tão sistemáticos? O que estava implicado nas respostas aparentemente erradas? Qual a relação entre erro e a forma de pensamento da criança?

O modo como o pesquisador se coloca diante do imprevisto ou dos problemas extraordinários, se utilizarmos as palavras de Kuhn, resultará em mudanças que promoverão o avanço na própria ciência, ou não. Com efeito, neste momento poderão surgir questionamentos que colocarão em choque o próprio paradigma adotado pelo pesquisador e, a partir disto, o que pode ser feito? Abandonar o paradigma seria a solução?

Para Kuhn, não. O autor pondera que abandonar o paradigma por conta dos problemas revelados é como deixar de lado a própria ciência. Esses problemas, que são considerados anomalias e que podem surgir no andamento da pesquisa são preciosos e podem servir como apoio para as revoluções científicas, pois indicam a necessidade de ajustamento no próprio paradigma. Assim, reconhecer a presença de anomalias na ciência é ter um comprometimento cientificamente amadurecido diante da pesquisa, uma vez que, para Kuhn (1995, p. 32), o amadurecimento se revela na “transição sucessiva de um paradigma a outro, por meio de uma revolução”. Embora não fosse usual presenciarmos esse tipo de pesquisa nos pesquisadores da época de Piaget, a decorrência nos novos dados possibilitou ao autor desenvolver um método próprio de pesquisa.

O método apresentado por Piaget não partiu do nada, mas foi construído e modificado no decorrer de sua história enquanto pesquisador, tendo como base os estudos iniciais de Burt que, para Piaget, não eram suficientes para capturar a especificidade humana.

4.2 Especificidade no Método Clínico Piagetiano

Em meio às especificidades do método clínico, Piaget apresenta como essencial a presença de uma hipótese inicial sobre um problema, para, a partir disso, constituir toda sistemática a ser desenvolvida. É preciso começar delimitando um problema e ter expectativas quanto à forma como o sujeito abordará o assunto que lhe propusemos. Nesse caso, definir com clareza o problema, como também

levantar hipótese ou hipóteses possíveis sobre o mesmo torna-se o carro-chefe para a sistematização de um trabalho nessa perspectiva.

Entre os que reconheceram a riqueza do método criado por Piaget destacamos Vygotsky e a dupla Dolle e Bellano:

Piaget deve a descoberta de novos dados, uma mina de ouro, ao novo método que introduziu, o método clínico, cuja força e originalidade situam-no entre os melhores métodos de pesquisa psicológica e fazem dele um elemento insubstituível para o estudo da mudança evolutiva das complexas formações do pensamento infantil. Este método proporciona uma unidade coerente à totalidade das pesquisas empíricas tão diversificadas de Piaget, reunindo-as em descrições cheias de vida do pensamento da criança. (VYGOTSKY, 2005, p. 31).

A originalidade das pesquisas experimentais de J. Piaget é importante por serem as únicas a terem levado em consideração a atividade lógica profunda do sujeito. O dispositivo metodológico “clínico-crítico” trouxe a prova de sua pertinência e de sua sutileza heurística pela grande qualidade de resultados que permitiram Piaget obter, concernentes ao funcionamento do pensamento. (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 111).

Embora muitos confundam o método construído por Piaget com os demais métodos clínicos, a essência do método piagetiano é distinta em vários aspectos, mas não exclui os demais métodos (DELVAL, 2002).

Um dos aspectos é que, enquanto o método clínico utilizado na área médica visa fundamentalmente ao diagnóstico específico de uma doença e suas causas, para tentar remediá-la, Piaget se interessa por aquilo que é comum a todos (universal), estudando assim indivíduos normais em evolução (DELVAL, 2002).

A novidade que Piaget introduz no método clínico é o fato de utilizá-lo como um método para o estudo dos indivíduos normais em evolução. Piaget estuda a criança que tem diante dele como um sujeito único, um sujeito que é uma unidade, que tem coerência interna, porém não se centra no peculiar desse sujeito, e sim no universal, nessa criança como um sujeito epistêmico, um sujeito que produz conhecimento. (DELVAL, 2002, p. 70).

Outra especificidade do método de Piaget é que o autor procura revelar o que está por trás da aparência no comportamento de um sujeito. O método de Piaget “é um procedimento para investigar como as crianças pensam, percebem, agem e sentem que procura descobrir o que não é evidente no que os sujeitos fazem ou dizem, o que está por trás da aparência de sua conduta, seja em ações ou palavras” (DELVAL, 2002, p. 67). Para Dolle e Bellano (1999):

A maior preocupação de Piaget foi a de evidenciar, o mais fielmente possível, as colocações das crianças, que continham, segundo ele, em função do modo pelo qual elas colocavam as suas questões e argumentavam o seu ponto de vista, as características dos procedimentos lógicos que organizavam o seu próprio pensamento. (DOLLE; BELLANO, 1999, p. 112).

Os autores ainda colocam que, em sua essência, o que caracteriza o método é a sua sistematização e, ao mesmo tempo, a originalidade na aplicação. A ideia principal do autor ao construir o seu método foi partir de diretrizes precisas, sistematizadas, realizar adaptações nas expressões ou até na própria situação de respostas, a fim de capturar o real sentido do pensamento do sujeito.

O método de Piaget foi constituído entre 1926 e 1932, mas foi reformulado em suas obras, como mostra, a seguir, o Quadro 2.

Quadro 2 - As etapas do método clínico de Piaget

Etapa	Obras principais	Características
Os primeiros esboços até 1926	A linguagem e o pensamento da criança (1923) O juízo e o raciocínio da criança (1924)	Trabalhos baseados na observação e em pequenas experiências. O método é esboçado, mas ainda não aparece com clareza. Método puramente verbal.
A constituição do método 1926-1932	A representação do mundo na criança (1926 a) A causalidade física na criança (1927) O juízo moral na criança (1932)	Formulação explícita do método, suas características e suas dificuldades. Método verbal para estudar os conteúdos do pensamento.
O método não verbal 1932-1940	O nascimento da Inteligência na criança (1936) A construção do real na criança (1937) A formação do símbolo na criança (1945)	Aplicação do método a sujeitos que ainda não falam.
Manipulação e formalização 1940-1955	A gênese das quantidades físicas (1941) A gênese do número (1941) Da lógica da criança à lógica do adolescente (1955) Inúmeros estudos sobre a lógica e as operações físico-matemáticas	O sujeito tem que resolver tarefas mediante a sua ação e pede-se a eles explicações do que fazem. A explicação é um complemento da ação.
Desenvolvimentos posteriores	A gênese das estruturas lógicas elementares (1959) A imagem mental na criança (1966b) Memória e inteligência (1968) Monografias do Centre International d'Epistemologie Génétique	Algumas tentativas de voltar a usar dados estatísticos. Poucas variações de fundo.

Fonte: Quadro proposto por Dieval (2002, p. 67).

A questão principal que norteou o método era investigar sobre a modalidade de pensamento da criança (como ela distingue realidade externa e mundo subjetivo) e sobre a estrutura de causalidade infantil. Nos estudos de Piaget, em 1923 e 1924, o autor investigou a lógica do pensamento e o raciocínio moral, analisando a forma e o funcionamento do pensamento da criança; em 1926, com a obra *A Representação do mundo na criança*, propõe-se a analisar o conteúdo. Piaget (1975b, p. 6) considera que “as duas questões se aproximam bastante, porém, podem, sem muito arbítrio, tornarem-se distintas”, na medida em que a criança pode ter consciência de um e não ter do outro.

A forma e o funcionamento do pensamento se mostra cada vez que a criança entra em contato com seus pares ou com o adulto: é uma forma de comportamento social que se pode observar de fora. O conteúdo, ao contrário, se libera ou não se libera, segundo as crianças e segundo os objetos da representação. É um sistema de crenças íntimas, sendo necessária uma técnica especial para chegar a sua descoberta. É sobretudo um sistema de tendências, de orientações do pensamento, do qual a própria criança jamais tomou consciência e de que nunca falou. (PIAGET, 1926/1975b, p. 6).

Torna-se, portanto, fundamental conhecer os métodos utilizados para o estudo das crenças infantis, pois a investigação da causalidade na criança requer um método minucioso a ser utilizado pelo pesquisador. Se, por um lado, para observar a lógica infantil é necessário conversar com a criança ou observá-la entre iguais, para conhecer suas crenças é preciso um método específico, nada fácil, mas muito trabalhoso, que exige do investigador perspicácia e treinamento de, no mínimo, um ou dois anos (PIAGET, 1975b; PIAGET; GARCIA, 1989; DOLLE; BELLANO, 1999; DELVAL, 2002; CARRAHER, 1989).

No exame clínico, Piaget encontra cinco tipos de reações apresentadas na resposta da criança, que podem ser percebidas pelo pesquisador, a saber: não importismo, fabulação, crença sugerida, crença desencadeada, crença espontânea. Assim, para não se cair em um emaranhado de falsas preposições, identificar a causalidade na criança requer, além do treino do pesquisador, sensibilidade e flexibilidade no modo de pensar (DELVAL, 2002).

Uma boa entrevista clínica é aquela na qual se consegue que os sujeitos se expressem livremente e comuniquem os aspectos básicos de seu pensamento. Um ponto importante nas respostas das crianças, identificado por Piaget, diz respeito ao

modo como o pesquisador interpreta suas respostas, pois nem tudo o que as crianças dizem durante a entrevista tem o mesmo valor. Por isso, algumas respostas deverão até ser descartadas, ao passo que outras não. Piaget (apud DELVAL, 2002,) expõe cinco tipos de respostas diferentes em uma entrevista clínica, as quais se encontram descritas no Quadro 3.

Quadro 3 - Os tipos de respostas na entrevista clínica

Tipo	Características	Valor
Espontâneas	As que a criança dá espontaneamente sem a intervenção do entrevistador ou dos adultos.	As que mais interessa conhecer.
Desencadeadas	Surgidas na entrevista diante das perguntas do experimentador, mas elaboradas pelo sujeito com o conjunto de seu pensamento.	Igualmente interessantes, ainda que o problema seja colocado ao sujeito pela primeira vez.
Sugeridas	Produto da entrevista e influenciadas pela intervenção do experimentador.	Pouco interessantes; deve-se procurar evitar.
Fabuladas	Histórias criadas pela criança ao longo da entrevista pouco relacionadas com o tema e de caráter pessoal.	De valor desigual e não muito grande para o estudo do problema.
Não importistas	Qualquer coisa que a criança diz para livrar-se do experimentador.	Carentes de interesse.

Fonte: Quadro proposto por Delval (2002, p.137).

As respostas dadas pelas crianças são de extrema importância para o diagnóstico e as possíveis intervenções. Por esses motivos, coerentemente com os objetivos de nossa pesquisa, recorreremos aos princípios do método clínico piagetiano.

5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

O interesse em pesquisar os sentimentos revelados nas significações dos alunos, como também em conhecer as inferências decorrentes desses sentimentos, possibilitou-nos a construção de um caminho de pesquisa por meio da criação de situações autorreguladoras de significação diante do erro do aluno.

Delval (2002, p. 12) relaciona ao método clínico utilizado por Piaget, a ideia de intervenção, uma vez que “a essência do método clínico consiste em uma intervenção sistemática do pesquisador em função do que o sujeito vai fazendo ou dizendo”. Ou seja, no método clínico piagetiano, a conduta do pesquisador é flexível, pois se vale de ações ou perguntas próprias para cada caso e momento, com a finalidade de compreender melhor a maneira como o sujeito representa ou organiza seu pensamento. Por outro lado, essas ações do pesquisador não são neutras, mas provocam constantes desequilíbrios no modo como o sujeito pensa.

Nesse sentido, nossa pesquisa buscou, por meio de diferentes ações (interações, situações de jogos, perguntas reflexivas, análise de vídeos, etc.) provocar constantes desequilíbrios e autorregulação, favorecendo a construção de inferências e oportunizando a mudança nas significações do erro pelos alunos. Para Macedo (1992), uma pesquisa nos moldes piagetianos baseia-se em dois aspectos: equilíbrio e majorância; em outras palavras, interação e aperfeiçoamento.

A seguir, apresentaremos de modo mais detalhado nosso percurso de pesquisa.

5.1 Locus da Pesquisa e Seleção dos Participantes

Para o local de pesquisa elegemos uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio da cidade de Londrina, participante do projeto do Governo do Estado destinado a alunos com dificuldades de aprendizagem, avaliados e encaminhados pelos professores da sala regular. A escolha dessa Instituição se deu por dois motivos: primeiro, porque a pesquisadora havia realizado trabalho anterior nesse local, fruto do projeto de jogos do qual participa na Universidade Estadual de Londrina (UEL) e, portanto, já dispunha de material e contato com os profissionais do local. O outro motivo foi o resultado do último censo do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) junto às escolas de Londrina, que resultou na primeira

colocação dessa escola no índice das notas dos alunos de escolas públicas, em virtude do efetivo trabalho realizado pelos professores do local. Se a escola está em primeiro lugar em seu trabalho, por que ainda tínhamos tantos encaminhamentos para sala de apoio? No que as questões afetivas poderiam estar implicadas nesse contexto?

As aulas da sala de apoio acontecem em horário alternativo, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 1996; Resolução Secretaria nº 371/2008 e Instrução nº 022/2008-SUED/SEED).

Participaram da pesquisa 15 alunos¹⁷ do 6º ano do Ensino Fundamental, com idade entre 10 e 12 anos (de ambos os sexos), frequentadores do Projeto “Sala de Apoio”.

Quadro 4 - Dados dos alunos sem identificação real

Nome	DN	Idade	Sala de apoio	Reprovou
(A)	28/09/2001	10	Maio/2011	Não
(B)	03/04/2000	11	Maio/2011	Não
(C)	02/07/1997	14	Maio/2011	3 anos 5ª série
(D)	17/05/1999	12	Março/2010	1 ano 5ª série
(E)	24/11/2000	10	Março/2011	Não
(F)	23/03/2000	11	Março/2011	Não
(G)	09/08/2000	11	Março/2011	Não
(H)	19/11/1999	11	Março/2011	Não
(I)	26/10/1999	11	Maio/2011	Não
(J)	24/05/2000	11	Março/2011	Não
(K)	09/07/2000	11	Maio/2011	Não
(L)	21/03/2001	10	Setembro/2011	Não
(M)	28/11/2000	11	Agosto/2011	Não
(N)	09/07/2000	11	Maio/2011	Não
(O)	27/08/2000	11	Agosto/2011	Não

Fonte: Elaborado pela Autora.

Desses 15 alunos, elegemos quatro para apresentarmos os resultados e, como critério de escolha, realizamos análise da afetividade presente nas significações sobre o erro na primeira etapa da pesquisa e a análise do boletim dos alunos (escolhendo dois que apresentavam notas mais baixas e dois com notas mais altas).

¹⁷ O anonimato dos alunos foi preservado, por isso serão identificados mediante letras.

A sala onde aconteceram as sessões lúdicas com os alunos é utilizada pela pedagoga em outro horário; sendo assim, nos horários destinados à pesquisa, essa sala ficou à nossa disposição. A dimensão física da sala é ampla, com cerca de 30X30m, quatro mesas, dois bancos grandes e oito cadeiras.

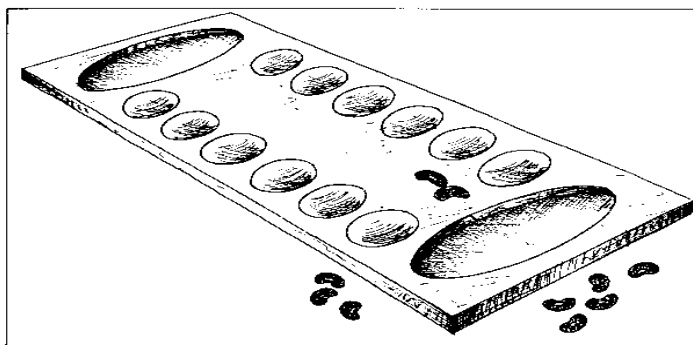
5.2 Instrumentos e Materiais de Pesquisa

Para capturarmos os dados a serem analisados em nossa pesquisa, utilizamos os pressupostos do método clínico crítico piagetiano, mediante uso de procedimentos diversificados (entrevista, desenhos, questões promotoras de reflexões nos jogos), que resultaram em várias fontes de evidências a respeito da afetividade presente nas significações dos alunos sobre o erro. Para Piaget, a característica essencial do método clínico é proceder de um modo misto, pois, assim, podemos nos aproximar dos caminhos trilhados pelo pensamento do sujeito pesquisado. A seguir, descrevemos os instrumentos utilizados.

- 1) **Videografações:** Conhecer o enredo percorrido pelos alunos no momento de observação, como também da entrevista, não é algo muito fácil. A dificuldade está em apreender, mediante os gestos e relatos, o sentido em si, e isso requer visões repetidas de uma mesma situação; por isso utilizamos as videografações.
- 2) **Diário de campo:** Foram registrados momentos de interação entre os alunos durante todo o tempo da observação e da intervenção. As anotações serviram para registrarmos impressões sobre os sentimentos dos alunos, muitas vezes não capturados pela filmagem.
- 3) **Boletins dos alunos:** Antes do período de intervenção, os alunos realizaram avaliações; utilizamos seus boletins para a escolha dos alunos.
- 4) **Jogos: Jogo Quarto e Kalah:** Os Jogos Quarto e Kalah foram escolhidos por terem como característica comum a mobilidade da posição do jogador, provocando constante modificação dos observáveis e dos procedimentos que empregam na construção de estratégias durante as partidas e, conseqüentemente, na revisão de jogadas no decorrer da partida. Provocar um espaço de intervenção por meio do jogo, na perspectiva piagetiana, permite ao pesquisador observar construções internas do sujeito, aplicadas ao jogo. No caso deste estudo, a intervenção com o jogo pode evidenciar processos de inferências e significações acerca do erro.

O Jogo Kalah é constituído de um tabuleiro retangular e de 36 sementes, contendo 14 cavidades, de duas fileiras de seis casas cada uma e duas maiores que servem de reservatório (oásis). Participam dois jogadores; e o objetivo é obter mais sementes que o adversário.

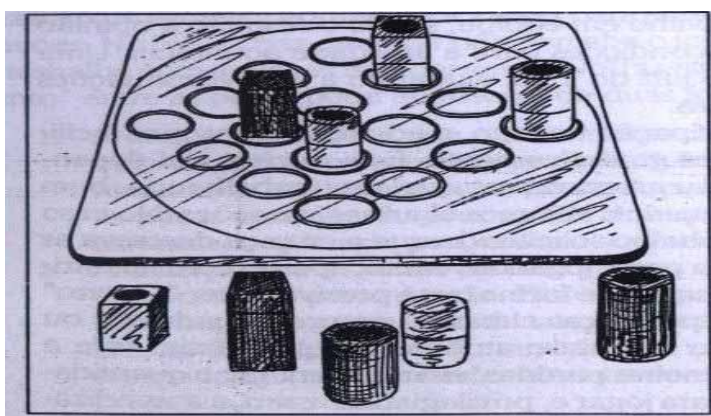
Figura 2 - Tabuleiro do Jogo Kalah



Fonte: Macedo, Petty e Passos (2000, p. 72).

O Jogo Quarto é um tabuleiro quadriculado com casas de 4X4 cm e 16 peças diferentes entre si, tendo cada uma quatro atributos: clara ou escura, redonda ou quadrada, alta ou baixa, furada ou sem furo. Participam dois jogadores. O objetivo é formar um alinhamento, em qualquer direção, de quatro peças que tenham, pelo menos, um atributo em comum.

Figura 3 - Tabuleiro do Jogo Quarto



Fonte: Macedo, Petty e Passos (2000, p. 97).

5) Fichas de registro e bloco de anotações: As videograções não foram suficientes para registrarmos, com minúcias, as jogadas dos alunos, em razão da rapidez com que as mudanças ocorrem no tabuleiro. Desse modo, para o registro das sessões lúdicas, utilizamos bloco de anotações e fichas de registro,

confeccionadas previamente, como sugerem Macedo, Petty, Passos (2000, p. 73). Em anexo, apresentamos uma cópia dessa ficha de registro (Anexo C).

- 6) *Desenhos:*** Os desenhos foram utilizados na entrevista inicial com os alunos porque eles estavam um pouco tímidos. Assim, para melhor compreensão das suas representações sobre a sala de apoio, recorremos a esse recurso, pois aquilo que a palavra não conseguia apontar, os desenhos completavam.
- 7) *Entrevista semiestruturada com Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências:*** As entrevistas foram semiestruturadas e, conforme o Método Clínico, incluíram questionamento baseado nas questões iniciais, a fim de obtermos maior clareza nas significações e sentimentos dos sujeitos da pesquisa.

Chamamos de “Elementos de Diferencial Semântico” os sentimentos revelados pelos alunos nas respostas da entrevista inicial sobre o erro. Esses sentimentos expressos em palavras foram apresentados aos alunos na etapa E3; em que eles deveriam escolher um dos sentimentos abaixo para responder a cada questão desencadeadora de inferências.

Figura 4 - Elementos de diferencial semântico

FELICIDADE
TRISTE(ZA)
BRAVO(A)
CULPA
RAIVA
DESÂNIMO
MAL
MEDO
NERVOSO(A)
VERGONHA
INVEJA
NÃO SINTO NADA
OUTROS

Fonte: Elaborado pela Autora.

A construção das questões desencadeadoras foi importante, na medida em que auxiliou na organização do pensamento do sujeito sobre si e sobre o erro. No


início das entrevistas aos alunos, percebemos que, na maioria das vezes, eles tinham dificuldade de expressar com palavras e ideias seus sentimentos quando o erro estava presente.


A escolha das questões aplicadas aos alunos foi resultado da análise das entrevistas, como também do período de intervenção com jogos. Observamos que questões como “o que os meus colegas pensam/dizem de mim”, “o que minha professora diz/pensa de mim” e “o que eu penso de mim”, participaram das ações e interações dos alunos em todo o momento de interação no grupo em que o erro esteve presente e, com base nisso, formulamos as questões que deveriam ser respondidas pelos alunos.

Piaget, ao tratar do método clínico crítico, considera que o modo como o pesquisador realiza uma questão é importante, pois ela poderá sugerir uma ideia ou, então, desencadeá-la. O objetivo do instrumento foi promover o desencadear de ideias dos alunos, ajudando-os, por meio das questões apresentadas, a refletir, bem como a argumentar sobre seus sentimentos e inferências sobre o erro. Assim, após cada questão, o aluno deveria explicar “por que” tal sentimento foi indicado por ele. Como resultado, obtivemos a seguinte organização do instrumento.

Quadro 5 - Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências dos alunos

1. Quando o professor diz que eu errei, eu (me) sinto		porque	
2. Quando o meu colega diz que eu errei, eu (me) sinto		porque	
3. Quando eu percebo que errei, eu (me) sinto		porque	
4. Quando erro numa prova, eu (me) sinto		porque	
5. Quando erro na tarefa escolar, eu (me) sinto		porque	
6. Quando erro no jogo com meus colegas, eu (me) sinto		porque	
7. Quando erro em uma atividade na sala de apoio, eu (me) sinto		porque	
8. Quando erro em uma atividade na sala de aula regular, eu (me) sinto		porque	

 resposta fechada, na qual os alunos deveriam escolher um dos sentimentos apresentados pela pesquisadora, fruto das respostas dos alunos na E1

 resposta aberta

Fonte: Elaborado pela Autora.

5.3 Procedimentos para Coleta de Dados

O projeto que antecedeu a presente pesquisa foi submetido a aprovação (Anexo A) do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, com registro CONEP 268. De acordo com as

orientações da Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde e Resoluções complementares, a avaliação resultou em aprovação e o parecer do projeto recebeu o nº 172/2011 e CAEE nº 0164.0.268.000-11.

Em seguida, dirigimo-nos a uma escola, apresentamos nossa proposta para a direção, que aceitou e prontamente apresentou-nos aos professores e alunos da sala de apoio, oportunizando-nos um espaço de aproximação junto ao grupo. Neste momento, explicamos nossos objetivos e deixamos que os alunos escolhessem livremente se iriam participar ou não da pesquisa. Todos se interessaram e, desse modo, encaminhamos aos pais um Termo de Consentimento e Esclarecimento (Anexo B) sobre os objetivos da pesquisa, bem como os procedimentos a serem aplicados aos alunos. Recebemos autorização dos 15 pais dos alunos que compõem o grupo da Sala de Apoio da escola elegida.

Todas as etapas da pesquisa foram realizadas na escola e, para melhor organização, dividimos nossa descrição sobre o procedimento de coleta da pesquisa em três etapas, apresentadas a seguir.

Etapa 1 (E1): Realização de entrevista inicial com todos da sala de apoio para identificação de quatro alunos que participaram da pesquisa

Durante um mês (duas vezes por semana) realizamos observação do cotidiano da sala de apoio, a fim de conhecermos um pouco os alunos, seus modos de interação com os colegas e o professor e como o próprio conhecimento era vivenciado naquele contexto. Para observá-los, nos colocamos no fundo da sala e utilizamos caderno de notas, tentando identificar significações presentes em situações de erros.

Concluída a etapa das observações iniciais marcamos data para entrevista inicial com os 15 alunos, do 6º ano do Ensino Fundamental, com idade entre 10 a 14 anos (de ambos os sexos), frequentadores do Projeto “Sala de Apoio”. Realizamos entrevista semidiretiva, com perguntas abertas, sobre questões que permitiram conhecer os sentimentos gerados nas situações em que o “erro” esteve presente em sala de aula. Ao todo, foram cinco perguntas que, muitas vezes, precisaram ser adaptadas, para melhor compreensão dos alunos. As perguntas buscaram conhecer o que é erro e como esses alunos se sentiam quando erravam na presença do professor e do colega.

Além das perguntas, pedimos para os alunos desenharem (Anexo E) uma situação de erro. Os sentimentos (felicidade, tristeza, bravo, culpa etc.) revelados

nas respostas dos alunos serviram como “Elemento de Diferencial Semântico” utilizado para construção de um instrumento com questionamentos utilizados na identificação de sentimentos e inferências dos quatro alunos escolhidos durante a terceira etapa (E3).

Etapa 2 (E2): Intervenção com os Jogos Interativos entre alunos e com a participação do pesquisador

Escolhemos para esta etapa quatro alunos da sala de apoio para registrarmos os dados e não todos os 15, por motivos que dificultariam a pesquisa. Primeiro, a rotatividade dos alunos na sala de apoio é constante, porque nem todos os 15 alunos permanecem por mais de um mês naquele espaço. Outra questão é que os alunos da sala de apoio são de salas diferentes e, sendo assim, colocar 15 alunos a mais num mesmo espaço (sala de aula regular) dificultaria a própria interação dos alunos com os colegas. Como apontamos anteriormente nos critérios desta escolha, levamos em consideração alunos com as notas mais baixas e mais altas, porém com significações e sentimentos negativos em relação a situações em que o erro ocorre na escola.

Os jogos utilizados foram os Jogos *Quarto* e *Kalah*. Por não serem tão conhecidos e divulgados comercialmente, iniciamos as atividades com três sessões de aprendizagem dos jogos, a fim de que os seus observáveis – tabuleiro, peças, regras e relações entre eles – fossem conhecidos pelos jogadores. Em seguida, realizamos um torneio entre os alunos a fim que pudessem interagir entre si e que nós pudséssemos observar as situações de erro que aconteciam de modo espontâneo entre eles.

As sessões de intervenção foram sete e duraram, em média, 40 minutos, sendo realizadas uma vez por semana. Os jogos foram utilizados em diferentes modalidades: em duplas (cada jogador joga contra o adversário), em duplas de jogadores contra outra dupla de adversários, quatro jogadores que jogam uns contra os outros e em torneio.

Como procedimento, nas referidas sessões, planejamos estratégias autorreguladoras apoiadas em alguns critérios piagetianos para mudança nos esquemas dos alunos, como também na significação, sendo elas: provocar desequilíbrios e autorregulação nos esquemas de significações. Abaixo, apresentamos as 5 estratégias utilizadas.

1. Análise de um recorte de vídeo sobre si e o colega num momento de erro e acerto em situação de jogo.
2. Momento de troca de lugar com o colega durante o jogo.
3. Momentos de congelamento no jogo para revisão das próprias ações e do colega.
4. Roda da conversa sobre sentimentos envolvidos no erro.
5. Ensinando um jogo aos colegas do ensino regular.

As sessões com os alunos foram filmadas e tanto as filmagens quanto as narrativas dos alunos serviram como material para nossa análise sobre as significações dos alunos diante de situações com o erro.

Etapa 3 (E3): Aplicação do “Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências”, nos quatro alunos

Os elementos de diferencial semântico, e as questões desencadeadoras de sentimentos e inferências sobre o erro, identificados, respectivamente, com base nas respostas coletadas na entrevista inicial e nas intervenções com jogos, foram somados; resultando no instrumento que denominamos “Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências”. Tal instrumento foi aplicado aos quatro alunos escolhidos na E1, visando identificar com maior clareza suas significações e sentimentos.

5.4 Procedimentos para Análise de Dados

5.4.1 Análise qualitativa dos resultados

A análise qualitativa dos dados recaiu sobre a afetividade nas significações dos alunos em diversas situações em que o erro ocorria. A afetividade foi analisada com base nas significações e sentimentos ocorridos nas diversas situações reflexivas realizadas com os alunos, bem como nas respostas apresentadas no “Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências”. Os resultados a serem analisados foram organizados assim:

- a) Significações dos sentimentos
- b) Significações do erro

- c) Significações, sentimentos e interações dos alunos em situações em que o erro ocorre: consigo mesmo, com o professor e com os colegas.
- d) Significações, sentimentos e situações diversas em que o erro ocorre: tarefa escolar, prova, jogo, atividades na sala de apoio, atividades na sala do ensino regular.
- e) Algumas reflexões sobre possibilidades de mudanças nas significações do erro.

6 RESULTADOS

6.1 Escolha dos Quatro Alunos

6.1.1 Conhecendo a sala de apoio

Com o intuito de conhecer os sentimentos gerados no contexto da sala de apoio, iniciamos nossa pesquisa por meio da observação desse cotidiano durante um mês, aproximadamente. Pudemos observar, nesse período, que os 15 alunos participantes do projeto se reuniam no mesmo local, mas que as relações entre eles não eram de formação de grupos, normalmente presentes em sujeitos dessa faixa etária. Nas atividades ali realizadas, colocavam-se, preferencialmente, sozinhos ou no máximo em dupla. Quando o professor propunha atividades em grupos, eles mantinham, na maioria das vezes, atitudes de antipatia pelos colegas, rejeição e coação, já que seu grupo normalmente estava formado pelos colegas do ensino regular.

Além de serem alunos de salas diversas, a rotatividade dos participantes nesse contexto é grande, dificultando também a formação dos grupos. A simetria entre eles não era suficiente para que se reunissem e interagissem por cooperação, pois, embora fossem da mesma faixa etária, não apresentavam identificação entre si.

Nas situações em que o erro estava presente, a conduta de antipatia entre eles era ainda pior, pois trocavam xingamentos entre si, apontando o colega como “burro”, comentando “você não sabe nada”, “como pode errar nas atividades tão fáceis que dão aqui”, etc. Quando o professor propunha atividades em dupla, não cooperavam entre si, mas um deles acabava fazendo pelo outro e, quando o colega errava, novamente trocavam xingamentos hostis entre si.

De modo geral, nas atividades propostas na sala de apoio, sempre resultavam em reclamações ao professor, apontando que as atividades realizadas eram muito fáceis e, quando o professor dificultava a atividade, diziam que não iriam conseguir, que a atividade era chata ou que não sabiam. Diante de qualquer dificuldade, não realizavam esforço em prosseguir e, quando erravam, não buscavam refazer a atividade por autorregulação, mas apresentavam estratégias como copiar de alguém que sabia ou enrolar para depois copiar do quadro a correção do professor ou, ainda, pedir para ir ao banheiro e, no caminho, buscar a ajuda de colegas de outras salas. Ou seja, era muito pouco o engajamento dos

alunos nas atividades propostas pelo professor. O Quadro 6 resume nossas observações iniciais sobre os alunos em interações com os professores na sala de apoio e as ações cognitivas realizadas.

Quadro 6 - O erro: interações interindividuais e ações cognitivas

Situações de erro	Antes da intervenção
Professor-aluno	Interações: prevalência da assimetria com ênfase na coação Ações cognitivas dos alunos: prevalência da heterorregulação por parte do professor.
Aluno-aluno	Interações: prevalência da assimetria com ênfase nos conflitos interpessoais. Ações cognitivas dos alunos: pouca autorregulação, falta de interesse.
Aluno sozinho	Ações cognitivas dos alunos: pouca autorregulação, falta de interesse.

Fonte: Elaborado pela Autora.

6.1.2 Conhecendo as significações e sentimentos dos alunos sobre o erro

Após o período de observação, tornarmo-nos mais próximos dos 15 alunos e, assim, pudemos conhecer um pouco mais esse contexto. A partir disso, realizamos uma entrevista com eles para elegermos quais seriam os quatro alunos que participariam das situações de autorregulação. O Quadro 7 expressa os resultados que obtivemos na referida entrevista.

Quadro 7 - Protocolo 1: Definição e sentimentos gerados em situações de erro

	O que é errar?	Quando uma pessoa erra na escola?	O que sente quando você erra?	O que sente quando seu professor diz que você errou?	O que sente quando seu colega diz que você errou?	Desenhe uma situação de erro na sala de apoio
A	- Quando uma pessoa tem um defeito e quer mudar.	- Quando ela não presta atenção e não estuda.	- Eu sinto um pouco que eu sou culpada.	- Penso que poderia ter prestado mais atenção... a culpa foi minha.	- Fico com vergonha.	Desenha duas pessoas. Uma diz: "Vc sabe quanto é 100 mais 1000?" A outra responde: "É claro que sei ...é 300."
B	- Não fazer o que a professora pede.	- Quando ela não aprende.	- Ah, sei lá... vou levar um zero. Eu errei fiquei meio... com medo de levar zero.	- Culpa.	- Sinto que a culpa é minha.	Desenha quatro pessoas, uma ao lado da outra e acima delas uma frase: "Não brigar".

Continua

Continuação

	O que é errar?	Quando uma pessoa erra na escola?	O que sente quando você erra?	O que sente quando seu professor diz que você errou?	O que sente quando seu colega diz que você errou?	Desenhe uma situação de erro na sala de apoio
C	- Xingar professor...	- Quando fica conversando com o colega e daí não olha para o professor.	- Fico triste.	- Medo do que ele vai falar.	- Culpa.	Desenha duas pessoas, uma delas está com um revólver tentando acertar um alvo que diz: "Sai, daí". O outro responde: "Me acerta".
D	- É como uma mentira, uma coisa que eu fiz errada.	- Xingar o professor, o colega.	- Sinto culpa.	- Culpa... fui eu que errei.	- Raiva dele e de mim.	Desenha um quadro com várias operações matemáticas resolvidas e diz: "Ninguém acertou as contas da escola".
E	- É quando não presta atenção.	- É porque não grava nada, não presta atenção.	- Vixi... eu fui mal naquilo... eu não acredito... Que tristeza.	-... um frio aqui dentro...	- Não gosto.	Desenha um aluno resolvendo errado uma operação matemática no quadro da sala de aula.
F	- Desrespeitar o professor, conversar nas aulas.	- Quando ela não sabe a atividade.	- Ah, eu sinto uma tristeza e felicidade, porque meu professor vai me ajudar.	- Como falei, feliz porque o professor vai me ajudar.	- Dá muita raiva na gente.	Desenha um menino apontando um dedo em sua mão e diz: "Não mostrar besteiras".
G	- Ah, erro é quando não presta atenção no que a professora falou.	- Sempre que alguém erra é porque não aprendeu.	- Fico triste e mais ou menos brava, com raiva.	- Sinto que de novo eu não prestei atenção.	- Tem colega que quer aparecer.	Desenha dois meninos, um ao lado do outro. Um deles chora e o outro diz: "Estou batendo no moleque".
H	- Desobedecer.	- É quando erra na prova.	- Eu penso que eu vou reprovar e fico nervoso.	- Fico desanimado, porque pensei que estava certo.	- Ah, ele que cuide do seu caderno... não gosto.	Desenha uma sala de aula e uma regra escrita na parede: "Mantenha a sala limpa".
I	- Quando a pessoa erra alguma coisa, quando a pessoa vai pintar a parede de azul e pinta de bege, isto é um erro.	- É quando percebo que não deveria ter feito aquilo... quando eu erro na prova e daí tiro nota baixa.	- Ah, muito ruim, dá um desânimo.	- Sinto que estou errado	- Se ele falar antes do professor corrigir tudo bem, eu gosto.	Desenha uma rampa de skate e dois meninos olhando para ela dizendo: "Nossa... que difícil".
J	- Não sei.	- Às vezes um colega faz algo errado e eu falo para professora... depois eu fico triste porque eu caguei o meu colega.	-Vergonha e inveja do meu colega que acertou.	- A professora pode falar, tudo bem... ela sabe o certo.	- Fico com vergonha de ter errado e ele ter visto.	Desenha duas pessoas e um galo. Uma delas vai jogar uma pedra no galo, mas acerta o menino, que diz: "Ai, acertou".

Continua

Conclusão

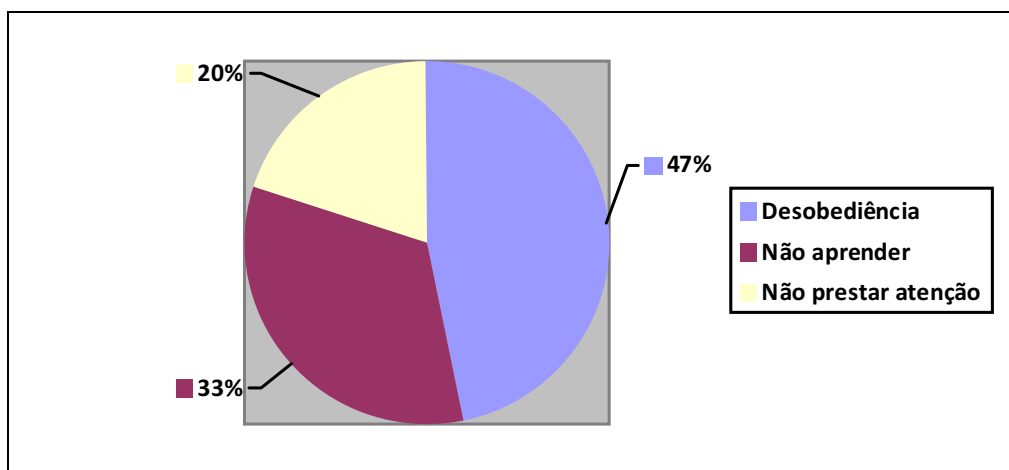
	O que é errar?	Quando uma pessoa erra na escola?	O que sente quando você erra?	O que sente quando seu professor diz que você errou?	O que sente quando seu colega diz que você errou?	Desenhe uma situação de erro na sala de apoio
K	- Quando não respeitamos o professor, o colega...	- É quando a professora manda a gente falar com a pedagoga e ela dá uma bronca.	- Fico meio brava, porque eu fiz tudo e daí tenho que fazer de novo.	- Ih, lá vem bronca de novo.	- Dá medo de alguém ver o meu caderno e eu errar.	Desenha duas pessoas em um banco, uma delas aponta um revólver para outra. Uma grita de susto: "AAAA ..." e a que assalta ri: RARARA.
L	- É quando desobedeço.	- Matar aula, pular o muro, mentir para mãe que veio na aula.	- Ah eu num senti nada ué.. ué eu vou fica chorando, feito moça?...	- Nem ligo... sempre erro mesmo.	- Nem ligo.....	Desenha um muro torto de tijolos e uma pessoa ao lado dizendo: "Ah, que erro".
M	- Que vc erra alguma coisa... num acerta.	- É quando faço uma coisa que é errado... uma coisa que eu não deveria ter feito.	- Me sinto culpado... daí peço desculpas pelo erro.	- Tenho medo que me chame de burra.	- Fico com medo de ele acertar.	Desenha um muro torto com uma pessoa perto dele e diz: "Vai ser burra... isso é um erro"
N	- Fazer bagunça, não prestar atenção nas aulas, pular o muro e matar aula.	- Conversar quando a prof. está ensinando.	- Eu penso, por que eu errei?	- Triste, queria acertar.	- Não sinto nada.	Desenha uma menina num jardim dizendo: "Tô nem ai se eu jogar esse papel de bala no chão"
O	- A gente fazer alguma coisa errada e a professora manda pra diretoria.	- Mentir que fez a tarefa, mas copiou do colega.	- Sinto que não posso errar mais e fico nervoso com culpa de ter errado, pois o professor já ensinou.	- Sinto uma coisa ruim.	- Eu gosto quando é meu colega... ele quer me ajudar.	Desenha um livro aberto e escreve atrás do desenho: "Quando a pessoa ler errado".

Fonte: Elaborado pela Autora, a partir da fala das crianças em entrevista.

Pode-se observar a presença de conteúdo moral negativo na maioria das significações dos alunos. Na definição do erro, os alunos o relacionam a situações de não respeito às regras e, principalmente, de desobediência ao professor. Em sua maioria, utilizaram exemplos nos quais aparece sempre alguém (aluno) desobedecendo ao outro (professor). O aspecto moral, fortemente revelado em suas significações, possibilita reflexões sobre as relações estabelecidas no cotidiano escolar.

Quando questionados sobre quando é que uma pessoa erra na escola, apresentaram respostas que podem ser divididas em três eixos: o erro relacionado a desobediência, ao não aprender e ao não prestar atenção, como mostra o gráfico representado na Figura 5.

Figura 5 - Significações sobre erro na escola



Fonte: Elaborado pela Autora.

Dos 15 alunos que fazem parte do programa de apoio à aprendizagem, sete apresentaram respostas apontando que uma pessoa erra na escola quando tem uma conduta de desobediência, ou seja, faz algo errado para o colega ou professor; erra na prova e tira nota baixa; é mandado para pedagoga; xinga o professor ou colega; conversa quando o professora ensina; mente que fez a tarefa e faz cópia do colega. Para estes alunos, o erro não é percebido enquanto uma ação participante do momento de construção do conhecimento, mas é entendido apenas como uma ação com valor moral.

A intensidade do conteúdo moral relacionado a desobediência pode ser fruto dos valores construídos na sociedade como um todo a respeito do erro. Macedo (1994, p. 65) considera que a sociedade “é marcada pela culpa, pelo pecado e pela necessidade de expiá-los”. Por isso, faz-se necessário um posicionamento claro diante do erro “tanto na escola quanto em nossa vida pessoal” (MACEDO, 1994, p. 65), visto que, em ambos os casos, o erro acontece constantemente.

Cinco alunos relacionaram o erro na escola com o não aprender e três disseram que “erra aquele que não presta atenção”. Aqui percebemos o quanto as situações de erro podem gerar significados negativos, como a ideia de que o sujeito que erra é aquele que não aprende. Em pesquisa, Fogaça (2005) investiga se os alunos que erram na aula de Educação Física são aqueles que não sabem explicar conscientemente sua ação motora. A pesquisa revela um dado muito interessante, ou seja, que a maioria dos alunos que acertaram numa ação motora é formada pelos alunos que não conseguiram explicá-la.

Com relação aos sentimentos gerados em situações de erro obtivemos os seguintes resultados: medo, desânimo, nervoso, vergonha, inveja, raiva, tristeza, felicidade, braveza e culpa.

De modo geral, Macedo (1994) aponta que, nas situações de erro, muitas emoções podem aparecer no aluno em razão do rigor e da severidade com que a sociedade, de modo geral, encara esse comportamento. Em decorrência, as ações com valor moral podem estar presentes em uma situação de sala de aula, diante da exigência da perfeição no momento das ações apresentadas pelo aluno. Outro ponto a destacar é que a percepção do erro por parte do adulto e da criança é diferente: no caso do adulto prevalece uma oposição ao acerto; no caso da criança o erro é a manifestação de uma ideia, não necessariamente vista como errada.

A questão é que o aluno está construindo sentido a todo o momento, e o modo como interagimos nessas situações em sala de aula pode gerar significações sobre o erro não muito boas. De acordo com Pauli et al. (1981), mais importante do que errar ou acertar é o sujeito colocar-se a fazer, a criar relações com o conhecimento, pois, somente na medida em que o sujeito se coloca em ação, os seus esquemas têm a possibilidade de serem modificados, ampliando-se, assim, sua estrutura e melhorando-se, conseqüentemente, sua compreensão sobre a realidade.

Com relação aos desenhos, pedimos aos alunos que representassem uma situação de erro na sala de apoio: três alunos relacionaram as situações de erros à disciplina de Matemática e um as relacionou à leitura errada. Oito alunos apresentaram situações nas quais o erro está referido ao aspecto moral como roubar, brigar, desrespeitar, maltratar o outro, não seguir regras de limpeza, e dois alunos relacionaram o erro na sala de apoio a situações em que um sujeito erra, construindo um muro torto. Ainda tivemos um aluno relacionando o erro a uma situação que considera difícil.

Novamente, pudemos perceber a ênfase do aspecto moral da obediência presente nas respostas dos alunos, bem como a relação que os alunos fazem do “erro” com a “matemática”.

Estudos como o de Utsumi e Lima (2008) e Carmo e Simionato (2012) têm revelado como a ansiedade por parte dos alunos com relação à matemática, pode gerar sentimentos ruins e ideias equivocadas, como a de que a matemática é algo

intangível para eles. Isto decorre de constantes experiências de fracassos (erros) destes alunos nas atividades realizadas em sala de aula. Por isso, cabe refletir sobre procedimentos de ensino desta disciplina, a fim de construirmos, no âmbito educacional, melhores estratégias para ajudar o aluno a construir o conhecimento.

6.1.3 Perfil dos alunos escolhidos

Quadro 8 - Perfil dos alunos escolhidos

	Idade	Tempo de permanência na sala de apoio	Reprovou	Notas do 3º bimestre ¹⁸	Sentimentos com relação ao professor	Sentimentos com relação aos colegas	Sentimentos com relação a si
A	10	4 meses	Não	Acima da média dos colegas	Culpa	Vergonha	Culpa
B	11	4 meses	Não	Acima da média dos colegas	Culpa	Culpa	Raiva
C	14	4 meses	Sim 3 anos 5ª série	Abaixo da média dos colegas	Medo	Culpa	Desânimo
D	12	18 meses	Sim 1 ano 5ª série	Abaixo da média dos colegas	Culpa	Raiva	Raiva

Fonte: Elaborado pela Autora.

Pode-se observar que os alunos escolhidos têm faixa etária variada entre 10 e 14 anos de idade. Com relação à repetência o aluno C reprovou um ano nesta escola, ao passo que o aluno D reprovou dois anos em outra escola e um ano nesta. Com relação às notas, os alunos A e B apresentam notas acima da média em relação aos outros 13 alunos da sala de apoio e, em especial, o aluno “A” teve as seguintes notas: 7,8 em Português e 8,2 em Matemática no 3º bimestre. Já o aluno B tem 7,9 em Português e 6,5 em Matemática. Os alunos C e D têm nota inferior à média da escola, sendo C com nota 3,7 em Português e 6,0 em Matemática e D está com 6,0 em Português e 4,2 em Matemática. Se compararmos as notas dos primeiro, segundo e terceiro bimestres destes alunos, poderemos constatar que A e B melhoraram de modo crescente em relação às notas iniciais que apresentavam no primeiro bimestre, ao passo que com os alunos C e D ocorreu o contrário (as notas diminuiram).

¹⁸ Escolhemos o 3º bimestre como base das notas dos alunos apresentadas no quadro acima, pois foi neste momento que iniciamos nossa pesquisa com eles.

Diferentes em algumas coisas, mas parecidos em outras, são assim este grupo de alunos. O que há em comum entre eles: todos os quatro alunos continuam com indicação para continuar a frequentar a sala de apoio no 4º bimestre, independentemente da nota apresentada no momento. Outro aspecto em comum e que nos chama atenção é a significação negativa com sentimentos de culpa, vergonha e desânimo apresentada nas respostas de todos eles. O que será que estas significações revelam sobre a relação entre a conduta cognitiva e afetiva destes alunos? Por que tanto desânimo, falta de interesse, etc? Esperamos que as análises do material coletado nos indiquem pistas para responder a estas questões.

6.2 Resultados das Ideias dos Alunos em Situações de Autorregulação Afetiva e Cognitiva

Após a escolha dos quatro alunos, continuamos nossa pesquisa, mas agora com a aplicação de outras questões e situações para melhor entendimento das significações. Cabe destacar que o modo como realizamos estes momentos de autorregulação também pode ser denominado como intervenção, uma vez que Piaget aponta que o modo como o pesquisador apresenta uma questão para uma criança não é neutro, mas pode ser desencadeador de outras ideias e, portanto, de mudança no modo de pensar. Chamamos de momentos de autorregulação afetiva e cognitiva, as situações de desequilíbrios que apresentamos a seguir.

6.2.1 Estratégia 1 de autorregulação afetiva e cognitiva: análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo

Apresentamos aos alunos um vídeo deles mesmos em um momento do jogo. O vídeo apresentado foi escolhido levando-se em conta duas cenas, uma em que o próprio aluno erra e outra em que o colega está em situação de erro. Inicialmente, não apontamos nada aos alunos para ser observado e, neste momento, obtivemos as seguintes falas expressas por eles e agrupadas no Quadro 9.

Quadro 9 - Protocolo 2 - Análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo

O pesquisador mostra um recorte do vídeo, individualmente, no qual apresenta uma cena em que o aluno e o colega erraram e não aponta nada a ser observado pelo aluno		
	Cena em que o aluno errou	Cena em que o colega (adversário) errou
A	(Ri, retorce o cabelo e abaixa a cabeça com vergonha)... Parece que eu estou muito brava... é que sou meio escandalosa... meus colegas falam que eu grito muito na aula...	Este C. é muito bobo, ele fala muito...não presta atenção em nada... ele só faz bagunça e acha graça de tudo... a professora sempre fica brava com ele.
B	(Olha atenta e fica com vergonha)eu nem sei o que dizer... não sei o que penso de mim deste jeito que sou.... só faço coisas erradas... meu colega ficou bravo porque eu errei.	(Ri baixinho, olha várias vezes para a pesquisadora, mas não fala nada. Aponta o colega no vídeo, com deboche e risos)
C	(Fica parado atento à cena e, quando se vê, coloca-se com olhar espantando e diz:) “este daí não é eu não professora”... eu não conheço este daí não... Eu tô fazendo yoga e não posso ser este bagunceiro aí... não sou eu, de jeito nenhum....vou ter que fazer exame de DNA neste cara, não sou eu não... este cara é meio problemático da cabeça... ele não presta atenção e fica só “peruando” na carteira...Vai aparecer a “A” jogando aqui?	Rarara.... O P....ele é feio né?...que cara feio este P.....ele é “nerd” “CDF”...inteligente, não sei o que ele está fazendo na sala de apoio. ... Ele deveria ficar só na outra sala... lá estão os que só aprendem.
D	(Fica atento e quando começa a ver a cena ri muito) É legal ver a gente... mas não é gostoso... dá vergonha... eu não sou tão bonito...	Ele não viu que a peça que ele deu estava errada... ainda bem.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Observamos que os alunos não analisavam em primeiro lugar a sua jogada ou o seu erro, não expressavam as ideias cognitivas sobre o momento em que jogavam, mas analisavam a si mesmo e ao colega em suas características individuais: bonito, feio, comportamento desejável ou não. Olhar para si parece não ter sido algo muito fácil e prazeroso para os alunos, mas sim um momento de conflito entre aquilo que o vídeo mostra e aquilo que penso de mim.

Com relação à percepção de si, todos enfatizaram características negativas, sendo que o aluno “C” chega a negar verbalmente as características que percebe em sua conduta inadequada. Os alunos A e B, ao referirem a si, apontam significações que os colegas realizavam sobre sua conduta:

A: Parece que eu estou muito brava... é que sou meio escandalosa... meus colegas falam que eu grito muito na aula...

B: Eu nem sei o que dizer... não sei o que penso de mim deste jeito que sou... só faço coisas erradas... meu colega ficou bravo porque eu errei.

O conhecimento das ideias dos colegas sobre ele parece interferir nas ideias que o aluno tem sobre si mesmo, fato que indica a construção de valores compartilhados pelo grupo.

Com relação às percepções que têm sobre os colegas quando em situação de erro, os alunos A e B destacam aspectos negativos por meio de palavras e de expressões não verbais; já C inicia depreciando o colega e finaliza apontando que ele é inteligente e que não deveria nem estar ali na sala de apoio. O aluno “D” foi o único que enfatizou aspectos cognitivos da jogada realizada pelo seu colega.

Após os alunos expressarem suas ideias iniciais, começamos a interrogá-los (Quadro 10) sobre a situação de erro e o que achavam da jogada que eles e o colega fizeram.

Quadro 10 - Protocolo 3: Análise de um recorte de vídeo falando sobre si e sobre o colega no momento do jogo

O pesquisador mostra novamente o recorte do vídeo, individualmente, no qual apresenta uma cena em que o aluno e o colega erraram e diz: “Olhe novamente para esta cena e me diga o que aconteceu?”		
	Cena em que o aluno errou	Cena em que o colega (adversário) errou
A	(para, olha para o vídeo... Ao final pede para passá-lo novamente)... humm eu errei...nossa não tinha visto... eu poderia ter dado este círculo para ele... que burra...	Eu fiquei torcendo para ele não perceber que eu estava querendo uma peça quadrada... eu pensei... se ele me der o “quadrado” eu fecho um alinhamento pela forma. Para mim não foi um erro o que ele fez... rrsrs... para mim ele acertou.
B	Não... para mim não tinha outro jeito, não dava para fazer outra coisa... Minha cabeça até dói quando tenho que escolher uma peça, pois não sei se vou acertar, fico muito nervosa... eu sou muito ruim mesmo.	Acho que ela estava pensando em outra coisa e me deu uma peça boa para mim... ela tinha que levar uma ocorrência.
C	Nossa, eu errei porque estava pensando em outra coisa... na “A”... se eu jogo com ela fico nervoso... se não jogo com ela fico pensando nela mesmo assim, por isso eu erro.	Não sei por que ele errou... ele sempre acerta.
D	Aqui eu fui burro, hein? Tenho que olhar para peça que escolho... também tenho que olhar o adversário... eu não fiquei bravo por fora, mas por dentro fiquei ... Ou melhor triste... eu sou meio lesado... não sou bom na escola.	Quando eu vejo meu adversário errando eu fico feliz...

Fonte: Elaborado pela Autora.

Sobre uma situação na qual o próprio aluno erra, podemos observar que agora A, B e D conseguem analisar sua ação no jogo. A e D conseguem tomar consciência do próprio erro, enquanto B continua apontando não haver outra possibilidade de ação além daquela que realizou. O aluno C, por sua vez, não consegue analisar sua ação cognitiva, mas atribui seu erro ao fato de estar pensando na colega com a qual jogava.

A tomada de consciência implica em o sujeito perceber a sua ação e desenvolver outras estratégias mais eficazes para obter o resultado desejado. Por isso, tomar consciência da ação é, antes de tudo, transformar o fazer em compreender, como apontou Macedo (1994). No caso desses alunos, as ações realizadas talvez não tenham sido, de fato, compreendidas de modo a eles poderem construir novas possibilidades de ações. O aspecto afetivo apresenta-se sempre muito enfatizado pelo grupo; no caso dos alunos A, B e D, após apresentarem sua análise sobre sua ação no jogo, eles voltam a falar de si, como na primeira análise que realizaram quando viram o vídeo. Nesse momento, denominam-se como: *burra, ruim mesmo, lesado e não bom na escola*, ou seja, novamente apresentam percepções ruins sobre si no processo de construção do conhecimento por meio do jogo.

Na questão que apontava para uma situação na qual o aluno deve analisar o erro do colega, “A” consegue perceber o erro cometido pelo colega, analisando as possibilidades de ação com base em seu próprio jogo e não do colega. Ou seja, não apresenta análise recíproca da ação do outro. Os alunos B, D e E não apresentam considerações sobre a ação cognitiva na jogada do colega.

6.2.2 Estratégia 2 de autorregulação afetiva e cognitiva: momentos de congelamento no jogo para revisão do próprio erro e do colega

Quadro 11 - Protocolo 4: Momentos de congelamento no jogo para revisão do próprio erro e do colega

O pesquisador espera um momento de ação errada do aluno e pede para pararem por um momento o jogo e pergunta: “Diga para mim como vc acha que está jogando? Tem certeza? E o seu colega?”		
	Análise do próprio jogo	Análise do jogo do colega
A	Ah, tô jogando bem... na verdade eu errei quando dei uma peça quadrada para ele... é que eu estava pensando no meu jogo e daí me ferrei... rsrs	Ele só conseguiu fazer alinhamento certo porque eu dei uma peça errada para ele.... se eu não tivesse dado está peça
B	O mais difícil neste jogo é dar uma peça e pensar no jogo do colega... se a regra fosse outra eu teria ganhado (a pesquisadora insiste dizendo: mas como vc acha que está jogando?)eu não sou muito boa para jogar.	Acho que ela joga bem... mas às vezes brinca demais.

(continua)

(conclusão)

O pesquisador espera um momento de ação errada do aluno e pede para pararem por um momento o jogo e pergunta: “Diga para mim como vc acha que está jogando? Tem certeza? E o seu colega?”		
	Análise do próprio jogo	Análise do jogo do colega
C	Esse jogo não é legal... eu joguei a peça quadrada e a A. fez um “quarto”, só não briguei porque era ela. Na verdade eu sou bom no jogo, mas eu deixei ela ganhar.	Este cara joga muito mal... a “A” é a melhor no jogo... êta menina inteligente... por isso que gosto dela. A “B” é muito feia
D	Eu joguei bem... só não percebi que eles estavam pensando num alinhamento com o círculo... nesta hora fui burro... rrsrs. Mas eu estava prestando atenção em tudo e tenho certeza de que fui o melhor no jogo.	Este C. não tem jeito ...ele não presta atenção em nada... só brinca e fica pensando na M. daí perde sempre. Ela toma ritalina, mas não tá adiantando rrsrs.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Nas análises apresentadas por A e D, percebemos a tomada de consciência e autorregulação que realizam à medida que passam a observar o erro que cometeram no jogo. Um ponto importante em suas falas é que, quando conseguem perceber o erro (ou seja, mesmo tomando consciência do erro), ele deixa de ser considerado como uma ação na qual o aluno não pudesse aprender por que errou e, sendo assim, avaliam suas condutas de modo positivo, justificando o motivo do erro. Ou seja, o erro é percebido como uma conduta que não fecha suas possibilidades de ação, pelo contrário, conforme é percebido, o erro pode ser ressignificado:

A: *Ah, tô jogando bem... na verdade eu errei quando dei uma peça quadrada para ele... é que eu estava pensando no meu jogo e daí me ferrei... rrs*

D: *Eu joguei bem... só não percebi que eles estavam pensando num alinhamento com o círculo... nesta hora fui burro... rrsrs. Mas eu estava prestando atenção em tudo e tenho certeza de que fui o melhor no jogo.*

Já a aluna B não consegue tomar consciência do seu erro, mas aponta a dificuldade das regras desse jogo, que implicam em ações sempre de modo recíproco, na medida em que, ao escolher uma peça para dar ao colega, é preciso pensar no seu próprio jogo e no jogo do outro, ao mesmo tempo. Com isso, avalia novamente não ser boa para jogar.

O aluno C, envolvido sempre pelo encantamento por uma das participantes, não consegue analisar seu erro e diz que esse jogo não é legal. Novamente nega (como fala nas questões anteriores) suas dificuldades, dizendo: *“Na verdade eu sou bom no jogo, mas eu deixei ela ganhar”*.

A seguir, na questão que implicava analisar o jogo dos colegas, os alunos B e D comentam a conduta dos colegas em seu comportamento e não na questão cognitiva. C, movido pelas suas emoções pela aluna A, aponta primeiro que o colega D joga muito mal e que a aluna B é muito feia, mas não explica o motivo da ação de cada um e destaca que A (sua amada) é a melhor no jogo dizendo: *“êta menina inteligente... por isso que gosto dela”*.

A aluna A não consegue analisar a conduta errada do colega e sim a ação correta que ele realizou anteriormente ao erro, do qual ela mesma foi responsável por ter-lhe dado uma peça inadequada, e diz: *“Ele só conseguiu fazer alinhamento certo porque eu dei uma peça errada para ele.... se eu não tivesse dado esta peça”*. Assim, fica evidente a interdependência afetiva e cognitiva nas ações dos jogadores.

6.2.3 Estratégia 3 de autorregulação afetiva e cognitiva: momentos de troca de lugar com o colega no jogo

Quadro 12 - Protocolo 5: Momentos de troca de lugar com o colega no jogo

O pesquisador espera um momento em que fica evidente que uma das duplas vai perder e então pede para pararem tudo e trocarem de lugar. A seguir pergunta: “O que podemos fazer para ganhar o jogo do modo como estão as peças?”	
Fala dos alunos quando estavam ganhando e tiveram que trocar de lugar	Fala dos alunos quando estavam perdendo e tiveram que trocar de lugar
A: Ah, não... não vamos ficar no lugar destes burros... eles não pensam para jogar uma pedra e agora estão perdendo... espera... tem um jeito (A fala ao ouvido de B) O importante é virarmos o jogo, vamos pensar juntas.	C: Ah, não... não queremos trocar
B: ...tudo bem... vamos tentar virar isto, mas se eles perdem eles reclamam	D: Hei, vamos trocar sim, elas estão ganhando... agora vamos pensar bem, senão perdemos.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Nesse momento, os alunos jogavam em várias modalidades de grupos: duplas (um contra o outro) ou dupla contra dupla.

Quando em dupla contra dupla, pediram para formarem os grupos espontaneamente, e foram compostos por meninos contra meninas.

No momento das trocas, o grupo que estava ganhando reclama, mas A, ao analisar o jogo do adversário, parece ver um possibilidade boa e tenta acalmar a colega dizendo ao seu ouvido: *“espera... tem um jeito”*. Conversam entre si e

prosseguem. Percebemos novamente aqui autorregulação de A, que, motivada para ganhar dos adversários, se coloca a pensar sobre novas possibilidades no jogo.

Já os colegas, que estavam perdendo dizem:

C: *Ah, não... não queremos trocar (sem se dar conta de que pode perder).*

D: *...Hei, vamos trocar sim, elas estão ganhando... agora vamos pensar bem... senão perdemos.*

É nítido o engajamento nas parcerias para tentar resolver o problema apresentado no jogo. C e D dizem: *“agora vamos pensar bem, senão perdemos”*; e o grupo A e B: *“vamos pensar juntas”*. O apelo dos parceiros contribui para situar cada um em posição ativa diante do jogo. Motivação e ação se articulam na tentativa de ganhar o jogo.

6.2.4 Estratégia 4 de autorregulação afetiva e cognitiva: roda de conversa sobre sentimentos

Na “roda da conversa”, a pesquisadora apresenta aos alunos vários cartões (em EVA), em cada um deles está escrito o nome de um dos sentimentos que apareceram em suas respostas na primeira etapa da pesquisa, sendo eles: felicidade, tristeza, bravo, culpa, raiva, desânimo, mal, medo, nervoso(a), vergonha, inveja. A pesquisadora abre espaço para os alunos falarem o que significa para eles cada sentimento, identificando, assim, mais inferências sobre os sentimentos revelados pelo grupo. À medida que os alunos falam dos sentimentos, a pesquisadora faz intervenções com questões provocatórias (Por quê? Você tem certeza de que é isto mesmo?), sempre com a intenção de promover autorregulação e ressignificação.

Quadro 13 - Protocolo 6: Roda de conversa sobre sentimentos

O pesquisador pede para os 4 alunos fazerem um círculo e pergunta				
O que significam as palavras escritas em cada um destes cartões?		Escolham um destes sentimentos presentes no momento de erro de vocês e expliquem o que ele significa.	Por quê?	Será que é isto mesmo que significa este sentimento que vocês escolheram?
A	São estados da alma da pessoa.	Raiva... raiva é quando a gente quer gritar, bater, correr... sei lá.	Porque tem coisas que não são como a gente queria, daí dá raiva.	Não sei falar direito o que é raiva... aqui dentro sinto algo que me deixa nervosa... acho que raiva é ficar nervosa, brava.
B	Não sei.	Medo. O medo faz eu esquecer o que eu ia falar.	Porque fico com medo e daí fico pensando no que pode acontecer e dá medo.	Bem, medo também é quando algo me apavora, minha mão fica fria...
C	Não sei dizer.	Raiva. Eu fico com raiva... eu fico bravo.	Por que não gosto de errar.	(ri quando é questionado e prossegue) ...raiva e bravo é a mesma coisa, dá vontade de chutar a parede.
D	É algo que a gente sente.	Raiva. Ninguém gosta de errar... a raiva deixa a gente triste e com vontade de não fazer mais nada.	Por que dá tristeza quando erramos.	Bem, acho que não... raiva é como ele falou... raiva é quando estamos bravos.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Os alunos não têm clareza sobre o que são sentimentos, apenas A os define como “*estados da alma da pessoa*”.

A raiva foi o sentimento escolhido por três dos alunos, ao passo que o medo foi escolhido apenas pelo aluno “B”.

Ao escolherem um sentimento, todos o explicam com exemplos de circunstâncias em que o sentiram. Quando questionados se de fato tinham certeza sobre o modo como explicaram o sentimento escolhido, refazem as respostas demonstrando suas incertezas.

A aluna B escolhe o medo. Quando questionada sobre sua resposta, dá exemplos de situações em que o medo está presente. Ou seja, inicialmente, talvez não tenha a clareza do que seja esse sentimento, mas, à medida que é levada a pensar sobre os seus sentimentos, organiza as ideias e pode apresentar definições melhores.

Esse momento para falar sobre os sentimentos foi excelente, pois, na sala de aula, os alunos vivenciam muitos sentimentos e não têm nem a clareza nem espaço para pensar e refletir sobre eles. A autorregulação se fez presente a todo instante e, gradativamente, presenciamos os alunos repensarem a respeito de seus sentimentos.

6.2.5 Estratégia 5 de autorregulação afetiva e cognitiva: ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Após o encerramento das sessões com jogos na sala de apoio, os quatro alunos ensinaram aos colegas de sua sala (regular) os jogos aprendidos na Sala de Apoio, em uma sessão semanal e durante quatro semanas.

Quadro 14 - Protocolo 7: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Recortes da fala dos quatro alunos enquanto ensinavam os colegas		
A	Gagueja Ansiedade ao falar Medo Feliz	Bem... este é um jogo muito divertido... vamos ensinar e daí vamos fazer um torneio... quem quiser pode perguntar... treinamos bastante...
B	Ansiedade ao falar Medo Gagueja Feliz	O jogo não é difícil... no começo achei difícil, mas depois ficou muito fácil... primeiro vamos treinar junto com vcs... eu, a A, o C e o D vamos explicar e depois passamos vendo cada um... se precisar é só perguntar.
C	Ansiedade ao falar Medo Feliz	Eu vou ajudar no jogo... e não podem fazer bagunça senão não entendem.
D	Calmo Medo Feliz	Vamos ensinar um jogo para vcs, para fazermos um torneio... mas fiquem tranquilos, não precisam ter medo... o jogo é fácil... vcs precisam prestar atenção e treinar... daí não perdem.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Podemos perceber a mudança de atitude dos alunos ao proporem os jogos aos colegas de sala no ensino regular. A atitude é do lugar de quem ensina, com acolhimento do grupo e recomendações sobre o comportamento que os participantes devem ter para “aprender”: *“não podem fazer bagunça senão não aprendem”*, *“mas fiquem tranquilos não precisam ter medo... vcs precisam prestar atenção e treinar... daí não perdem”*, *“treinamos bastante”*, *“se precisar é só perguntar”*.

Quadro 15 - Protocolo 8: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Recorte inicial da fala dos colegas enquanto aprendiam com os colegas da sala de apoio
<ul style="list-style-type: none"> - Haha... lá vem os burraldos ensinarem a gente... estão se achando. - Olha que jogo legal ... quero aprender ... e ganhar o torneio. - A “A” parece que tá nervosa, coitada né..... - O “C” é tão bagunceiro, agora vem falar para gente ficar quieto... e ele que nunca presta atenção? - Só quero ver eles se embananarem rrsrs. - Eu nunca fui para sala de apoio. - Olha lá ... rrsrs (ri e cutuca o colega ao lado, apontando para o grupo de alunos que vão ensinar o jogo)

Fonte: Elaborado pela Autora.

Os alunos do ensino regular, por sua vez, revelam algumas percepções a respeito dos colegas. Alguns apresentam hostilidade, ironias, inveja pelos colegas estarem ensinando algo.

Inicialmente, foi preciso a professora intervir, pedindo respeito aos colegas e dizendo que, se alguém não quisesse jogar, não seria obrigado. Mas, à medida que os colegas começaram a escutar o grupo e a se interessar pelo jogo, aqueles que se demonstravam hostis passaram a prestar atenção e a incluir-se num grupo para jogar. Agora novas falas aparecem por parte dos colegas dirigindo-se aos alunos A, B, C e D para fazer perguntas sobre o jogo, ou seja, olhando para eles como sujeitos que sabem sobre algo.

Quadro 16 - Protocolo 9: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Recorte da fala dos colegas enquanto jogavam com os colegas
<ul style="list-style-type: none"> - Oh, D. me explica isto de escolher um atributo da peça? - B... e se eu vi que ele pensa o mesmo que eu? - Quem ganha o jogo? - Podemos escolher as duplas? - Vcs podem ajudar quando já tivemos jogando ou não? - Se alguém faz o meu alinhamento, o que faço?

Fonte: Elaborado pela Autora.

Ao final do jogo, aparecem novas falas do grupo ao referir-se aos colegas “A, B, C e D”:

Quadro 17 - Protocolo 10: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Recorte da fala dos colegas após o jogo
<ul style="list-style-type: none"> - O “C” quando fala sério é legal né? - Eu também queria estar na sala de apoio. - “B”, você viu a cara alegre da professora enquanto você ensinava? - Posso ajudar vcs a ensinarem na outra sala? - Vocês poderiam fazer um torneio na escola com este jogo?

Fonte: Elaborado pela Autora.

Quadro 18 - Protocolo 11: Ensinando um jogo para os colegas da sala de ensino regular

Ao fim da intervenção a pesquisadora senta para conversar sobre tudo o que vivenciaram nestes dias. Recortes de algumas falas dos alunos	
A	Ah, eu gostei, mas também fiquei um pouco nervosa... eu não queria errar... quase me deu um branco... tem meninos que gritam na minha sala.... e dão risada da gente. Mas se eu errasse não é porque não sei eu estava nervosa. Nossa, foi muito bom ensinar os colegas.... eu sabia bem o jogo e eu me achei como professora.... É bom quando a gente sabe o que tá falando.
B	- Um pouco nervosa... gostei da cara da minha professora... ela me elogiou muito... disse que estou melhor... Meus colegas são legais... todos gostaram do jogo. - Eu gostei do que aconteceu hoje nesta sala... quando eu presto atenção eu consigo fazer as coisas, quando erro é porque não prestei atenção.
C	- Senti medo... também felicidade... eu não gosto quando minha professora faz uma pergunta e todos me olham... hoje eu falei... muitos dizem que sou burro... tem menina que faz bullying comigo falando que nós mora na favela (abaixa a cabeça), mas hoje eu ensinei um jogo.
D	- Foi tranquilo... não tive medo de errar... eu sabia tudo do jogo... podiam perguntar o que quisesse... O J. é tão inteligente e vc acredita que ele me perguntou várias coisas... fiquei de cara rrsrs... e respondi.

Fonte: Elaborado pela Autora.

As cinco estratégias de autorregulação possibilitaram momentos de revisão das significações sobre o erro, das ações cognitivas, dos sentimentos, das percepções de si, dos colegas e do processo de aprendizagem.

6.2.6 Resultado da aplicação do “instrumento desencadeador de sentimentos e inferências”

A Figura 6 apresenta os resultados da entrevista E1 para autoavaliação dos sentimentos das crianças presentes em situações de erro.

Figura 6 - Elementos de diferencial semântico

FELICIDADE
TRISTE(ZA)
BRAVO(A)
CULPA
RAIVA
DESÂNIMO
MAL
MEDO
NERVOSO(A)
VERGONHA
INVEJA
NÃO SINTO NADA
OUTROS

Fonte: Elaborado pela Autora.

Quadro 19 – Instrumento desencadeador de Sentimentos e Inferências dos alunos

1. Quando o professor diz que eu errei, eu (me) sinto	A- Vergonha	porque	A – porque todo mundo fica falando... tirando sarro
	B- Nervoso Raiva		B – Ah, porque foi difícil eu fazer... daí eu mostro e ele diz que é a errado.
	C- Culpa		C – Eu fico sabendo que eu errei e daí todo mundo a vendo.
	D- Desânimo		D – Porque vc fez... daí é a errado e tem que apagar.
2. Quando o meu colega diz que eu errei, eu (me) sinto	A- Nada	porque	A – Ah, se for um amigo tudo bem ele falar... mas se for outro não... o amigo ajuda, mas se for outro não gosto, dá desânimo.
	B- Nada		B – ...porque ele não é meu professor
	C- Nada		C – Porque é ele que é a falando e não o meu professor
	D- Vergonha		D – ..ele sabia e a coisa era facinho demais e eu errei e ele não
3. Quando eu percebo que errei, eu (me) sinto	A- Feliz	porque	A – Porque fui eu que percebi... não foi outra pessoa... eu sei o que devo arrumar.
	B- Nada		B – Ah, porque eu mesmo que vi, não tinha ninguém para falar que eu errei... daí eu consigo fazer de novo
	C- Nada		C – Porque eu que senti que errei não foi o professor... fui eu que percebi.
	D- Nada		D – Porque é só eu... eu sei que errei... e os outros não vão ficar sabendo.
4. Quando erro numa prova, eu (me) sinto	A- Nervosa	porque	A - ... eu estudo, na hora fico nervosa... porque não pode errar... tem que tirar nota.
	B- Raiva		B – Ah, a prova vale alguma coisa daí eu erro... a professora já me falou um monte de vezes e daí eu erro e fico com raiva.
	C- Vergonha		C – Porque tem que tirar nota e se não consigo tirar essa nota dá vergonha.
	D- Tristeza		D – Porque quando a professora corrige e vi como era fácil... então fico triste.
5. Quando erro na tarefa escolar, eu (me) sinto	A- Nada	porque	A – Porque na tarefa não tem nota e podemos arrumar. Na prova não podemos arrumar, mesmo quando percebemos que erramos.
	B- Nada		B – Porque em casa eu faço... erro faço de novo e daí acerto.
	C- Nada		C – Porque eu sei que o professor não vai corrigir.
	D- Desânimo		D – Porque eu tinha tudo o que eu precisava para dar a resposta certo... eu podia olhar nos livros.
6. Quando erro no jogo com os meus colegas eu (me) sinto	A- Culpa	porque	A – Porque eles ficam falando que fui eu que joguei errado e por isso todos perderam.
	B- Culpa		B – Porque eu to jogando com meus amigos e daí eu erro... eles podem perder também e daí me sinto culpada.
	C- Raiva		C – Porque eles vão ficar brigando comigo.
	D- Nervoso Culpa		D – Porque eles podem perder o jogo

(continua)

(conclusão)

7. Quando erro em uma atividade na sala de apoio, eu (me) sinto	A- Feliz	porque	A - Porque aqui a professora ajuda mais e daí na prova eu vou bem
	B- Vergonha		B - Porque na sala de apoio é tudo facinho da 4ª série e daí se eu erro dá vergonha.
	C- Nada		C - Porque é um erro e a professora me ajuda.
	D- Vergonha		D - Porque todo mundo vê que eu continuo errando até na sala de apoio.
8. Quando erro em uma atividade na sala de aula regular, eu (me) sinto	A- Nada	porque	A - Porque na atividade você pode apagar e fazer de novo... na prova não.
	B- Desânimo		B - Porque eu errei e tem muitas pessoas vendo.
	C- Medo		C - Porque se eu errar o professor vai brigar comigo... às vezes ele passa uma atividade igualzinho que ele já passou daí não posso errar.
	D- Raiva		D - Porque vejo meus colegas acertarem e eu não... dá vontade de rasgar tudo.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Entre os sentimentos identificados nas respostas dos alunos temos medo, tristeza, culpa, raiva, desânimo, vergonha, feliz. E cada um destes sentimentos aparece com intensidade diferente aos alunos, a depender da situação.

O aluno D é o que vivencia mais variedade de sentimentos na sala de apoio, sendo o desânimo e a vergonha sentidos com mais intensidade por ele do que pelos demais. Apenas em uma de suas respostas diz não sentir nada diante de uma situação de erro.

Já o aluno A apresenta três tipos de sentimentos em suas respostas, sendo um deles contrário aos outros: culpa, vergonha e feliz.

O aluno C foi o que mais apontou não sentir nada nas suas respostas, e quando indicou algum sentimento disse sentir: medo, culpa, raiva, vergonha.

Por fim, temos o aluno B indicando os sentimentos de culpa, raiva, desânimo e vergonha.

Os sentimentos escolhidos pelos alunos foram desencadeadores de justificativas para os seus pensamentos sobre o erro em diversas situações. A seguir, o Quadro 20 mostra uma síntese do resultado apontado acima e, mais adiante, no próximo capítulo, apresentaremos as análises de cada sentimento.

Quadro 20 - Resumo de Sentimentos e Significações apresentadas no Instrumento aplicado aos alunos

Sentimentos	A	B	C	D	Inferências
Medo	0	0	1	0	C - Porque se eu errar o professor vai brigar comigo... às vezes ele passa uma atividade igualzinho que ele já passou daí não posso errar.
Tristeza	0	0	0	1	D - Porque quando a professora corrige e vi como era fácil... então fico triste.
Culpa	1	1	1	1	A - Porque eles ficam falando que fui eu que joguei errado e por isso todos perderam. B - Porque eu tô jogando com meus amigos e daí eu erro... eles podem perder também e daí me sinto culpada. C - Eu fico sabendo que eu errei e daí todo mundo tá vendo. D - Porque eles podem perder o jogo.
Raiva	0	2	1	1	B - Ah, porque foi difícil eu fazer... daí eu mostro e ele diz que tá errado. B - Ah, a prova vale alguma coisa daí eu erro... a professora já me falou um monte de vezes e daí eu erro e fico com raiva. C - Porque eles vão ficar brigando comigo. D - Porque vejo meus colegas acertarem e eu não... dá vontade de rasgar tudo.
Desânimo	0	1	0	2	B - Porque eu errei e tem muitas pessoas vendo. D - Porque vc fez... daí tá errado e tem que apagar. D - Porque eu tinha tudo o que eu precisava para dar a resposta certo... eu podia olhar nos livros.
Vergonha	1	1	1	2	A - Porque todo mundo fica falando... tirando sarro. B - Porque na sala de apoio é tudo facinho da 4ª série e daí se eu erro dá vergonha. C - Porque tem que tirar nota e se não consigo tirar essa nota dá vergonha D - ...ele sabia e a coisa era facinho demais e eu errei e ele não. D - Porque todo mundo vê que eu continuo errando até na sala de apoio.
Feliz	2	0	0	0	A - Porque fui eu que percebi... não foi outra pessoa... eu sei o que devo arrumar A - Porque aqui a professora ajuda mais e daí na prova eu vou bem.
Situações em que não sente nada	3	3	4	1	A - Porque na tarefa não tem nota e podemos arrumar. Na prova não podemos arrumar, mesmo quando percebemos que erramos. A - Ah, se for um amigo tudo bem ele falar... mas se for outro não... o amigo ajuda, mas se for outro não gosto, dá desânimo. A - Porque na atividade você pode apagar e fazer de novo... na prova não. B - Porque em casa eu faço... erro faço de novo e daí acerto B - ...porque ele não é meu professor B - Ah, porque eu mesmo que vi, não tinha ninguém para falar que eu errei... daí eu consigo fazer de novo C - Porque eu sei que o professor não vai corrigir. C - Porque é um erro e a professora me ajuda. C - Porque é ele que tá falando e não o meu professor C - Porque eu que senti que errei não foi o professor... fui eu que percebi. D - Porque é só eu... eu sei que errei... e os outros não vão ficar sabendo.

Fonte: Elaborado pela Autora.

Com relação à significação dos alunos, outro ponto a destacar diz respeito ao modo como respondiam às questões e aos sentimentos apresentados. Segundo o método clínico, as respostas das crianças podem expressar cinco tipos de reações: não-importismo, fabulação, crença sugerida, desencadeada e espontânea. Observamos, em nossos participantes, algumas destas expressões. Quando estavam diante de uma situação desmotivada para eles, o não-importismo predominava, já em situações que os despertava interesse respondiam com reflexões e implicação.

No caso do aluno C, por exemplo, foi predominante a presença de respostas do tipo não-importismo. Este aluno, quando questionado sobre situações de erro apontadas pelo colega ou do erro percebido por ele mesmo ou ainda quando o erro se trata de uma tarefa ou atividade na sala de apoio, diz não sentir nada, sem explicar com clareza o porquê. Também percebemos, em suas justificativas, a presença constante de referência ao professor, em decorrência de sentimentos por ele vivenciados como: culpa, vergonha e medo. O aluno relata sentir culpa em relação aos colegas, somente quando está numa situação lúdica. Se lembrarmos um pouco do perfil deste aluno, ele tem idade acima da média dos colegas, tem histórico de repetência de três anos consecutivos. Neste ano, as notas nos três bimestres só foram decaindo e, entre o grupo, ele é o que mais teve dificuldade de relacionamento. O modo como este aluno se percebe inicialmente é como burro, não gosta de se ver no vídeo e até nega-se ao olhar para si dizendo que aquele que aparece no vídeo não é ele e diz que *“este cara é meio problemático da cabeça”* (quando faz referência a si).

Percebemos, também, com relação a este aluno, um interesse afetivo por uma das participantes e este parecia ser o seu grande interesse em tudo o que envolve a escola. Quando em situações de autorregulação de seu erro, ele não consegue refletir sobre suas ações e aponta que quando erra é para deixar a colega ganhar. No entanto, quando este aluno tem a experiência de ensinar um jogo aos colegas no ensino regular e percebe que eles estão olhando para ele de modo diferente, ele também muda a percepção de si sentindo-se capaz (Protocolo 11). Um dos colegas disse sobre ele: *“O ‘C’ quando fala sério é legal né?”*.

Já o aluno A apresentou os seguintes sentimentos: culpa, vergonha, felicidade e nada. Sente-se feliz quando ele mesmo percebe que errou ou quando o erro acontece na sala de apoio, pois parece manter um bom relacionamento com a

professora deste espaço. Declara sentir vergonha se o professor do ensino regular aponta um erro, e nervoso quando erra numa prova. Também relata sentir culpa se errar no jogo com o colega, e não sente nada quando o colega aponta o erro ou quando se trata de uma atividade na sala de apoio e tarefa escolar. Ou seja, em momentos em que não há a presença do professor do ensino regular, os sentimentos não são ruins para este aluno. O modo como este aluno se percebe inicialmente é como bravo, escandaloso e burro, mas embora ficasse nervoso para ensinar o jogo aos colegas, diz após esta experiência que se sentiu bem e que era como se ele mesmo fosse a professora.

O aluno B, com relação ao professor e a todas as atividades que envolvem o ensino regular, mostra que os sentimentos são de culpa, raiva e nervosismo. Com relação ao professor da sala de apoio, não indica significações de alguém que o ajuda e conta que a sala de apoio tem atividades muito fáceis. Com os colegas, o erro é percebido como culpa, se foi durante um jogo; e desânimo em outras atividades. Quanto às percepções de si (protocolo 2), inicialmente sente vergonha em se ver no vídeo, e depois diz que é alguém que só faz coisas erradas. Na atividade de ensinar um jogo na sala do ensino regular, o mais importante para ele foram as reações positivas de sua professora, bem como perceber que erra, não porque não sabe, mas sim porque não presta atenção e, portanto, precisa melhorar nisto (protocolo 11). Entre o grupo de alunos interage com simpatia, interesse e motivação.

O aluno D está há 18 meses na sala de apoio, não melhorou nas notas e tem idade superior à média dos alunos de sua sala. O modo como este aluno se percebe (protocolo 2) inicialmente é como burro, diz *“eu sou meio lesado... não sou bom na escola”*. Os dados iniciais (Quadro 2) indicam que o aluno sente culpa quando erra e o professor vê, e raiva quando é o colega ou ele quem percebe. Durante as atividades de ensino de um jogo a seus colegas da sala regular, sente-se seguro ao ensinar e relata não ter sentido medo (protocolo 11). Faz comparação entre ele e um colega que considera inteligente e diz: *“O J. é tão inteligente e vc acredita que ele me perguntou várias coisas... fiquei de cara rrsrs... e respondi”*.

7 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

7.1 Análise Qualitativa dos Resultados

Realizamos análise qualitativa sobre as significações e os sentimentos decorrentes das diversas situações em que o erro ocorreu. As significações e os sentimentos foram analisados com base nos protocolos das estratégias de autorregulação apresentados anteriormente, em nosso trabalho, bem como da entrevista semiestruturada (Instrumento Desencadeador de Sentimentos e Inferências dos alunos) realizada ao final da pesquisa. Valendo-nos destes materiais analisados, elencamos as seguintes categorias, que serão abordadas na sequência:

- Significações dos sentimentos.
- Significações do erro.
- Significações, sentimentos e interações dos alunos em situações em que o erro ocorre: consigo mesmo, com o professor e com os colegas.
- Significações, sentimentos e situações diversas em que o erro ocorre: tarefa escolar, prova, jogo, atividades na sala de apoio, atividades na sala do ensino regular.
- Algumas reflexões sobre possibilidades de mudanças nas significações do erro.

7.1.1 Significações dos sentimentos: medo, raiva, culpa, desânimo, vergonha, feliz, tristeza, não sinto nada

Definição dos sentimentos

As significações são processos flexíveis e dinâmicos do sujeito interpretar o mundo e acontecem continuamente por meio do processo de autorregulação do sujeito consigo mesmo e com outros (DOLLE; BELLANO, 1999). Para compreendermos as significações, é preciso analisá-las em seu contexto, bem como considerar aspectos afetivos e cognitivos a ela relacionados. A escola foi o nosso contexto, mais precisamente o projeto sala de apoio, local dos sujeitos envolvidos em nossa pesquisa. Ali conhecemos significações importantes sobre os envolvidos com a escola, pois carregam consigo afetividade e ações cognitivas relacionadas a situações de erro.

Iniciamos nossa análise sobre as significações a partir da definição dos alunos sobre o que são sentimentos. Definir sentimentos não é algo fácil para os adultos nem para as crianças. Muitos até consideram sentimentos e emoções como a mesma coisa, mas Piaget não. Tognetta (2009), ao referir-se à diferença entre sentimentos e emoções na obra de Piaget aponta que a afetividade é constituída de categorias. As emoções, por exemplo, designam os afetos primários (isto não quer dizer que sejam primitivos, pois estão presentes durante toda a vida), como é o caso da raiva. Já os sentimentos referem-se aos afetos mais evoluídos (uma vez que estes passam, pelo crivo da razão), como por exemplo: culpa, indignação, vergonha, honra.

No caso dos alunos pesquisados pode-se ver dificuldade inicial em definir sentimentos, apenas A define sentimentos como “*estados da alma da pessoa*”. Mas à medida que os demais alunos passaram a escutar seus colegas, a se autorregular pelos questionamentos apresentados bem como a dar nome para o que sentiam, ou seja, a dizer isto é “raiva”, “tristeza” etc., passaram a pensar melhor sobre o significado de cada um deles.

Nosso objetivo foi saber como eles interpretam as situações em que sentem algum afeto quando erram, pois dentro do espaço escolar convivem diariamente com vários sentimentos e estes precisam ser mais bem entendidos a fim de aprenderem a lidar com eles. Como para os alunos sentimentos e emoções são utilizados como sinônimos, passarão a ser apresentados sem diferenciação em nossas análises.

Uma questão relevante observada nas respostas dos alunos quando procuravam definir algum sentimento é que todos explicam com exemplos de circunstâncias em que o sentiram de fato. Ou seja, os sentimentos eram referenciados sempre a vivências reais.

Também houve momentos de incertezas na definição de alguns sentimentos, como veremos a seguir.

Definição dos sentimentos: raiva

O aluno D escolhe o sentimento da “raiva” para definir, no momento em que conversávamos sobre sentimentos (protocolo 6), e relata que a raiva “*deixa a gente triste e com vontade de não fazer mais nada*”. Quando questionado se tinha certeza

de que era isto mesmo que significava tal sentimento, refaz sua resposta valendo-se do que ouviu do colega C, e diz: “... *raiva é como ele falou... raiva é quando estamos bravos*”. Ou seja, a raiva inicialmente é interpretada como sentimento de tristeza e desânimo, a seguir reflete e denomina tal sentimento como bravo.

O aluno A também escolhe o sentimento da raiva para falar e ao ser questionado se estava certo de como definiria tal sentimento, apresenta incertezas como o aluno C e passa a dar outros exemplos de como se sente quando está com raiva. Destacamos três momentos em que o aluno fala da raiva:

- *Raiva... raiva é quando a gente quer gritar, bater, correr... sei lá*

- *Por que tem coisas que não são como a gente queria, daí dá raiva.*

- *Não sei falar direito o que é raiva... aqui dentro sinto algo que me deixa nervosa... acho que raiva é ficar nervosa, brava.*

Macedo (2008), ao se retratar ao sentimento de raiva, aponta-a como organizadora das relações afetivas. Para o autor, a raiva pode ser analisada sob uma ótica positiva ou negativa. Enquanto afeto positivo, “pode significar defesa, proteção ou marcar o desconforto causado por ações, sobretudo se violentas ou inadequadas” (MACEDO, 2008, p. 47). Por outro lado, “a raiva vista de modo negativo afasta, perturba, acentua a dimensão relacional na direção oposta ao que aproxima ou valoriza positivamente” (MACEDO, 2008, p. 47).

Se analisarmos o Quadro 20, o sentimento de raiva aparece duas vezes nas respostas do aluno B, uma vez nas respostas dos alunos C e D. Nestas situações em que a raiva aparece, está relacionada a uma situação em que o aluno fez algo e não deu certo com julgamento, às vezes, negativo do outro. Nas palavras dos alunos a justificativa para sentir raiva é:

A - *...porque foi difícil eu fazer... daí eu mostro e ele diz que tá errado.*

B - *...a professora já me falou um monte de vezes e daí eu erro e fico com raiva.*

C - *Porque eles vão ficar brigando comigo.*

No caso do aluno D, a raiva é decorrente do desejo em acertar como os colegas. Assim, quando não consegue atingir seu objetivo, sente raiva e, nas suas palavras, completa: “*vontade de rasgar tudo*”.

Na fala dos alunos, percebemos que a força deste sentimento é desencadeada a partir de um juízo de valor que o outro provoca no aluno e não um julgamento inicial que o próprio sujeito faz de si. Este outro pode ser o colega ou o professor.

Definição dos sentimentos: medo

O aluno B, que inicialmente diz não saber o que é sentimento (protocolo 6), escolhe o “medo” para falar. Define o medo como algo que o faz esquecer o que quer falar e o faz sentir a mão fria. O aluno ainda aponta que o medo desencadeia pensamentos e são estes pensamentos que alimentam o medo. Diz o aluno: *“Porque fico com medo e daí fico pensando no que pode acontecer e dá medo”*. Ou seja, o problema está na decorrência relacionada ao sentimento.

O medo não é fácil de ser regulado pelo sujeito e, na maioria das vezes, é o medo que nos regula. Macedo (2008) considera que tanto o medo como a raiva são organizadores afetivos, na medida em que convocam o sujeito a fugir ou se afastar de algo que o ameaça ou é doloroso. Positivamente falando, o medo pode indicar cuidado ou respeito por algo, ou ainda, “limites que não podemos controlar ou evitar. Mas, em sua dimensão negativa, ele pode prejudicar (diminuir, eliminar) nossas relações com pessoas e coisas, quanto às oportunidades que nos oferecem” (MACEDO, 2008, p. 48).

Por outro lado, na dimensão moral, o medo favorece a moral de heteronomia, uma vez que o sujeito, muitas vezes, deixa de agir com medo do que vai acontecer (punição pelo ato). Piaget (1932/1994b, p. 309) aponta que é “o elemento quase material de medo que intervém no respeito unilateral”.

Definição dos sentimentos: culpa

A culpa foi o sentimento que apareceu em igual intensidade nas respostas dos alunos sobre o erro em diferentes situações, conforme podemos verificar no Quadro 20. Cada aluno, pelo menos uma vez, apontou a culpa como um sentimento presente em situações de erro. O aluno C apresenta tal sentimento quando o professor lhe aponta que errou. Para o aluno, a culpa é sentida como uma ação que causou descontentamento no outro.

O valor que o professor designa às ações do aluno é importante para ele, pois é por meio destas valorizações que o sujeito constrói uma imagem positiva de si. Por isso, se não houver um caráter positivo nestas significações, mesmo que o aluno tenha errado apenas numa atividade escolar, ele começa a se perceber de modo inferior e sem valor em decorrência do sentimento de culpa que passa a sentir. Por outro lado o aluno ainda poderá sentir-se culpado por achar que fez algo ruim (no sentido de transgressão de um ato), por não ter atendido ao desejo do outro (professor). Tognetta (2009, p. 67) completa a ideia de culpa como um “sentimento penoso decorrente da consciência de se ter transgredido uma regra moral”.

Poderíamos, entretanto, questionar o erro na escola quando significado como transgressão, pois, afinal, qual foi a transgressão? Não ter dado a resposta desejada ao professor? O importante é saber que a resposta do aluno pode não ser a melhor ou a esperada, mas é a resposta possível a ele naquele momento, nos diria Piaget.

Já a significação dos alunos A, C e D ao sentirem culpa quando erram no jogo com os colegas é justificada assim:

A - Porque eles ficam falando que fui eu que joguei errado e por isso todos perderam.

B - Porque eu to jogando com meus amigos e daí eu erro... eles podem perder também e daí me sinto culpada.

C - Eu fico sabendo que eu errei e daí todo mundo tá vendo.

D - Porque eles podem perder o jogo.

Pode-se perceber que a culpa sentida pelos jogadores na situação de jogo é justificada pelo olhar negativo do outro (colegas) em relação a si. Mas, por que uma situação lúdica pode gerar tal sentimento? Na brincadeira os julgamentos não deveriam ser mais flexíveis se comparado a julgamentos realizados na realidade? Ou seja, estamos tratando de uma dimensão em que as ações podem ser significadas como uma brincadeira, mas mesmo assim são consideradas com valoração do real?

De acordo com Piaget (1978b), o jogo assim como a vida constitui-se de regras e finalidades, entre elas a finalidade maior dos jogadores é a de ganhar/acertar. Desse modo, o jogo, embora seja uma situação que sugere menos cobrança de valores se comparado à realidade, situa os sujeitos dentro de um

contexto também de regras a serem seguidas; e isto exige do jogador um posicionamento de responsabilidade e ações sérias. No caso do jogo em grupo, os jogadores, além da necessidade em cumprir as regras se veem com um compromisso em relação ao colega: o compromisso é o de ganhar/acertar não só para si, mas também para o outro (MACEDO, 1994).

Por outro lado, o jogo pode ser um espaço de ação do sujeito para ressignificar a si mesmo e, por isso, para Macedo (1994), os jogos são encarados como algo sério pelo sujeito. Nas palavras do autor “os jogos são as respostas que damos a nós mesmos ou que a cultura dá a perguntas que não se sabe responder” (MACEDO, 1994, p. 13).

Concluimos que há uma riqueza no espaço de jogo que é a de provocar ou promover sempre um posicionamento ativo, sério e de responsabilidade do sujeito, mesmo quando ele se sente apático, desanimado, etc. Sendo assim, na escola, o jogo pode ser este espaço de intervenção para uma aprendizagem significativa, na qual sentimentos, cognição, significação de si e do outro estarão sempre presentes.

Definição dos sentimentos: desânimo

O sentimento de desânimo apareceu uma vez nas respostas dos alunos B e duas vezes nas respostas do aluno D. Para B, o desânimo está relacionado a uma situação de exposição do seu erro aos outros. Já o aluno D relaciona o desânimo a uma situação na qual errou e terá que apagar o que fez e refazer a atividade. Em outro momento, o aluno D ainda diz ficar desanimado, pois ao perceber que errou, se dá conta de que poderia ter feito algo para que isto não acontecesse como, por exemplo, olhar os livros (pesquisar, estudar), mas não foi isto que ele fez. Ou seja, o que desencadeia o desânimo é estar diante de uma situação de fracasso, na qual seu erro é exposto aos demais, ou quando você percebe que poderia ter feito algo e não fez e ainda quando tem que fazer novamente a mesma atividade.

B - Porque eu errei e tem muitas pessoas vendo.

D - Porque vc fez... daí tá errado e tem que apagar.

D - Porque eu tinha tudo o que eu precisava para dar a resposta certo... eu podia olhar nos livros.

Todas as significações acima decorrem num sentimento oposto à força energética necessária às ações cognitivas ativas do aluno. A vontade é esta força

que regula as ações do aluno, mas diante de um momento de fracasso, a dimensão afetiva age muitas vezes de modo contrário, ou seja, com economia da própria ação cognitiva. O que preocupa com relação ao sentimento de desânimo é justamente a falta de ação diante da busca pelo conhecimento, como nos alerta Piaget (apud CUNHA, 2000, p. 75): “[...] sem vontade e sem iniciativa para desvendar e descobrir, não há conhecimento”. Afetividade e cognição relacionam-se de modo solidário e, portanto, os sentimentos desencadeadores e mantenedores da ação do aluno não estão presentes diante de uma situação em que o desânimo prevalece.

Definição dos sentimentos: vergonha

O sentimento de vergonha apareceu (Quadro 20) cinco vezes nas respostas de todos alunos, porém com intensidade distinta. No aluno D este sentimento aparece duas vezes, em A, B e C apenas uma vez.

O sentimento de vergonha enquanto sentimento moral, refere-se à regulação inter e intrapessoal que o sujeito faz, levando em consideração os conteúdos morais. Nesta regulação dos sentimentos o sujeito irá “sentir a vergonha” em intensidade decorrente da análise que faz orientado externamente. No caso da escola, o sentimento de vergonha relaciona-se aos valores e significações construídos dentro de um padrão de notas, de atividades consideradas difíceis ou fáceis, etc. Por isso, na fala dos alunos, eles sentem vergonha quando estão fora deste padrão (Quadro 19):

B - Porque na sala de apoio é tudo facinho da 4ª série e daí se eu erro dá vergonha.

C - Porque tem que tirar nota e se não consigo tirar essa nota dá vergonha.

Esta análise externa também está relacionada, a partir do olhar do outro sobre si (interpessoal). Podemos perceber isto na fala dos alunos A e D que dizem sentir vergonha diante do erro e justificam dizendo:

A - Porque todo mundo fica falando... tirando sarro.

D - Porque todo mundo vê que eu continuo errando até na sala de apoio.

Podemos observar, nas respostas dos alunos, que ao se referirem à vergonha, esta indica que alguém te olha com sentido negativo. Nas palavras de La Taille (1996, p. 11), “o sentimento de vergonha tem origem no fato de eu me fazer objeto do olhar, da escuta, do pensamento dos outros”.

Para o autor, a vergonha instaura-se a partir do sentimento de inferioridade decorrente de um autojuízo negativo que o sujeito tem de si. A sua imagem é projetada de modo negativo e, assim, há um rebaixamento do self. O sujeito compara a sua ação com a do outro e se a sua ação não condiz com a do colega, ele se sente inferior. Nas palavras do aluno D: *“ele sabia e a coisa era facinho demais e eu errei e ele não”*.

Definição dos sentimentos: feliz

A felicidade foi um sentimento que apareceu duas vezes, apenas nas respostas do aluno A. O aluno justifica tal sentimento com a presença de algo bom que aconteceu e explica que quando é ele quem percebe o erro e não outra pessoa que indicou é bom, porque daí ele sabe o que vai fazer com o erro. Também diz sentir-se feliz quando o erro acontece na sala de apoio.

Determinamos três situações a analisar sobre o sentimento de felicidade, baseado na fala do aluno A, sendo elas: a satisfação e o contentamento de si pela tomada de consciência da ação equivocada; a ausência de olhares negativos (colegas e professor do ensino regular); e o lugar (sala de apoio) onde o erro aconteceu.

A satisfação e o contentamento do aluno sobre si devem-se ao fato de que ele se sente como agente consciente da ação considerada “errada” e, com base nesta tomada de consciência, pode refazer a ação. Entre o “Fazer e Compreender” existe um espaço de significação que envolve as percepções de si, pois se eu sei o que fiz e onde errei, eu mesmo posso, pela própria atividade (autorregulação), buscar novos caminhos. O exercício de autorregulação possibilita ao sujeito a experiência de autonomia e percepções positivas de si, pois se sente capaz e, em decorrência, vivencia o sentimento de “felicidade”.

Quanto ao local onde o erro ocorre, o aluno A sente-se feliz quando este está presente na sala de apoio, pois o aluno entende que neste local a professora o ajuda a compreender o que errou e, conseqüentemente, vai bem na prova. A felicidade é um sentimento decorrente de uma ação com sucesso em seu fim, e podemos ver neste aluno um olhar positivo sobre a sala de apoio, pois embora tenha errado em sua ação, considera que o professor vai ajudá-lo a chegar no acerto.

Com relação ao erro e à ausência do julgamento do outro (colega e professor do ensino regular), o aluno sente-se feliz pela ausência da pressão que deve sentir quando erra diante de algumas pessoas que em vez de ajudá-lo o julgam equivocadamente.

Concluindo os sentimentos definidos e vivenciados pelos alunos, podemos propor o seguinte questionamento: A compreensão da existência de cada um destes é importante para as intervenções junto ao processo de desenvolvimento e aprendizagem na escola?

A resposta é sim, pois a afetividade expressa por meio dos sentimentos e emoções é o que move o sujeito para uma ação (LA TAILLE, 2000; ARANTES, 2000, 2002; TOGNETTA, 2003). A afetividade também pode ser a economia de uma ação (PIAGET, 1994a). A questão é que a afetividade não é suficiente para mudar uma estrutura cognitiva, mas pode acelerar ou retardar o seu desenvolvimento. Para Piaget (1954/2005), toda ação intelectual necessita dos instrumentos da inteligência a fim de atingir uma meta, por conseguinte, ainda necessita de um motivo que mobilize o desencadear de tais ações, que é a afetividade.

As tendências elementares dos afetos como o medo, a raiva, expressam diferentes maneiras de como podemos significar e reagir diante dos acontecimentos, na maioria das vezes de modo negativo e paralisador. No entanto, aponta Macedo (2008) que graças aos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, estes podem ser ressignificados ganhando melhor formas de expressão.

Na escola, o modo do professor atuar diante de uma situação afetiva é muito importante, pois pode ajudar o aluno na compreensão, por exemplo, de medo diante de uma situação difícil de aprendizagem, ou sentimentos presentes em conflitos interpessoais, etc. No caso do medo, se o aluno não compreende por que vivencia tal sentimento, poderá relacioná-lo a significações equivocadas, como a de que será punido por errar ou não tirar nota e até sentir-se incapaz de aprender. Moreno et al. (2003) consideram que o professor deve ajudar o aluno a lidar com todas as formas de sentimentos presentes na escola.

Tognetta (2009) apresenta propostas de trabalho com sentimentos na escola como possibilidade do aluno melhorar a percepção sobre si e o processo que envolve o aprender como um todo.

Não devemos esquecer que os sentimentos representam parte de nós, pois é o “eu” de cada um que os sente. Assim, se o sentimento é de tristeza, significa que é o “eu” do aluno que está triste, ou seja, o sentimento não é uma coisa fora da

pessoa. O “eu” relacionado aos sentimentos carrega consigo as significações dos próprios sentimentos, fazendo o sujeito perceber-se no mundo a partir deste contexto afetivo, por exemplo: quando B refere-se ao sentimento de medo diz: “O medo faz eu esquecer o que eu ia falar”. Ou seja, o sentimento relaciona-se à própria pessoa trazendo interpretações relacionadas ao sentimento como incapacidade, paralisação de si, etc.

Sendo assim, quando tratamos de processos de desenvolvimento e aprendizagem na escola, não podemos deixar de lado os sentimentos, pois carregam consigo significações relacionadas, entre outros, à própria pessoa.

7.1.2 Significações do erro

Na fala dos alunos, o erro foi definido como: “*algo que o colega percebeu e a gente não*”; “*mas eu achava que estava certo o que eu fiz... daí eu faço de novo e acerto*”; “*meu colega não conseguia entender que daquele jeito estava errado... ele achava que estava certo e daí ele errou*”; “*Quando eu vi o vídeo, vi que estava errado daquele jeito... para mim estava certo... então erro também é acerto*”.

Podemos perceber, ainda, que os alunos à medida que passam a observar uma situação em que eles ou o colega erraram, passam de um nível de não consciência do erro para outro de compreensão sobre o mesmo. A tomada de consciência implica no sujeito perceber a sua ação, nesse sentido, Macedo (1994, p. 135) salienta que um erro só poderá ser analisado “quando se torna um observável para aquele que o produziu, sendo que o observável consiste em uma leitura, produto de uma interpretação do sujeito de sua própria ação, bem como do objeto sobre o qual se dá”. Para o autor, tomar consciência da ação é transformar o fazer em compreender, dois processos solidários entre si (MACEDO, 1992).

O autor ainda coloca que: “A solidariedade entre fazer e compreender acarreta dois tipos de erros: os sistemáticos e os funcionais, o primeiro de ordem estrutural e o segundo ocorre na perspectiva do fazer” (MACEDO, 1994, p. 77).

Os alunos foram colocados diante de várias situações enquanto jogavam, pois o jogo favorece um posicionamento ativo do sujeito, como aponta Macedo:

[...] o jogo favorece ao sujeito a oportunidade de preencher possíveis lacunas através da tomada de consciência, o que possibilita, por sua vez, a formação de elementos responsáveis por compor a estrutura cognitiva. Isto ocorre quando uma nova situação provoca um desequilíbrio na estrutura

mental anterior, suscitando a insuficiência dos elementos já adquiridos para a resolução de tal situação. O sujeito realiza o que Piaget denominou regulação ativa, através da qual o indivíduo toma consciência devido às escolhas que tem de fazer para solucionar o problema, compensar e atingir o objetivo proposto pelo jogo. (MACEDO, 1994, p. 18).

Piaget ressalta que considerar o erro como um aspecto positivo no processo de aprendizagem demanda compreensão construtivista. O erro, numa visão construtivista, “é possível ou até necessário” (MACEDO, 1994, p. 71), faz parte do processo, pois passa a revelar que existe um sujeito ativo. Macedo aponta, ainda, a ausência da palavra erro no vocabulário de Piaget, que defende o erro e o acerto como “parte intrínseca do processo” (MACEDO, 1994, p. 72).

O autor enfatiza que, com base nas concepções de aprendizagem, conhecimento e erro, e na maneira como se estabelece a ligação entre eles, o professor que está presente nas trocas de informações dos alunos tem a oportunidade de interferir ou não nas relações que estes estabelecem entre si.

7.1.3 Significações, sentimentos e interações dos alunos em situações em que o erro ocorre: consigo mesmo, com o professor e com os colegas

A significação, conforme mencionamos, faz parte da afetividade, relacionando-se à cognição de modo flexível e dinâmico. Nas observações aos alunos, percebemos que, ao se referirem a uma situação de erro na presença do professor, certos sentimentos apareciam, quando se referiam ao erro com relação aos colegas e a si mesmos, os sentimentos eram outros. Na sequência, relacionamos estes dados no Quadro 21.

Quadro 21 - Relacionando Sentimentos e Significações em diferentes interações em que o erro ocorre

Situações de erro	Interações	Sentimentos	Significações
Presença do professor	Prevalência da assimetria com ênfase na coação e heterorregulação	Vergonha	- Eu fico sabendo que errei... daí todo mundo fica sabendo.
		Culpa	- Porque todo mundo fica falando, tirando sarro.
		Nervoso	- Porque vc faz e daí tem que apagar tudo.
		Desânimo	- Porque foi difícil eu fazer, daí eu mostro para o professor e ele disse que tá errado.
Presença do colega	Simetria com ênfase na cooperação e autorregulação	Nada	- Porque é o meu colega que tá falando e não o professor.
		Nada	- Porque ele não é o meu professor e ele já errou no jogo outro dia.
		Nada	- Porque ele também erra.
		Nada	- Assim... aluno se ele sabe ele sabe pouco e por isso faz como se fosse um professor.
Comigo mesmo	Autorregulação	Feliz	- Porque eu senti que errei, não foi o professor.
		Nada	- Porque fui eu mesmo que vi, não tinha ninguém para ficar falando que eu errei.
		Nada	- Porque é só eu... eu sei que errei... e os outros não vão ficar falando.
		Feliz	- Porque fui eu que percebi.

Fonte: Dados organizados pela Autora.

Analisando o Quadro 21, percebemos que o papel ocupado pelas interações na aprendizagem do aluno possibilita-nos compreender melhor o processo de significação enquanto um processo de valoração, no qual o lugar ocupado pelo educador e pelos colegas nesta interação em relação ao aluno constitui-se numa relação de interdependência, com as significações construídas pelo mesmo.

Tais lugares ocupados pelos colegas e professores são representações valorativas que resultam em sentimentos diversos. Estas representações transformam-se em valores que o aluno constrói sobre o seu "eu". Por exemplo, quando os alunos referem-se ao *erro na presença do professor*, vimos o sentimento de desânimo apresentado pelo aluno D, revelando que, muitas vezes, sentem-se desanimados ou até frustrados quando tentam fazer coisas e não conseguem. Na maioria das vezes eles desistem e começam a desenvolver estratégias de evitamento da situação que gerou o sentimento ruim, como, por exemplo, durante as sessões, os alunos pediam várias vezes para sair e ir ao banheiro quando estavam numa situação que não sabiam o que fazer ou erravam. Os alunos ainda podem começar a achar que não aprendem questionando a própria inteligência.

Outros sentimentos negativos aparecem nesta relação professor-aluno e o erro, como o sentimento de *culpa e vergonha*. A culpa e a vergonha designam um autojuízo negativo que o aluno faz de si, decorrente das situações de exposição que as respostas dos alunos sugerem existir quando erram. Na fala dos alunos, percebemos como são as ações do professor: *“Eu fico sabendo que errei daí todo mundo fica sabendo”*; *“vc faz e daí tem que apagar tudo”*; *“foi difícil eu fazer, daí eu mostro para o professor e ele disse que tá errado”*; *“todo mundo fica falando, tirando sarro”*. A exposição do erro na frente dos colegas, a desconsideração total da resposta do aluno fazendo-o apagar tudo o que construiu ou, simplesmente, apontando que a sua ideia está errada, são ações que ajudam na significação negativa sobre o erro e sobre si. Para que o aluno tome consciência de seu erro e passe a buscar novas ações, é preciso diálogo entre professor e aluno. No entanto, a troca (diálogo) necessária entre eles, muitas vezes, confunde-se com ações de coação, que fazem o aluno sempre sentir-se culpado por sua ação quando errada em vez de revê-la e procurar novos caminhos.

Com isto, o professor leva o aluno a sentir-se como alguém de menor valor, pois, mesmo que não seja autoritário, o professor posiciona-se num lugar representativo de poder, sagrado, etc., próprio da coação que caracteriza as interações assimétricas, nas quais o aluno sente-se numa posição desigual em relação ao outro.

Dentro desse contexto, torna-se relevante compreender o papel da afetividade nas significações ocorridas na escola, mais especificamente as significações sobre o erro vivenciadas pelo sujeito enquanto interage com o outro, pois a afetividade torna-se o elemento regulador das interpretações do sujeito.

Quanto ao item sobre a *situação de erro na presença do colega*, as relações entre aluno-aluno foram caracterizadas como simétricas, uma vez que eles diziam *“não sinto nada quando o meu colega diz que eu erre”*. Em suas justificativas, os alunos chamam o outro aluno de “colega” (eles não se relacionavam assim antes), dizem que *“eles também erram e que não são seus professores”*, portanto podem errar. Isto se deve à relação de cooperação, amizade e simpatia que se estabeleceu entre eles.

Inicialmente, os quatro alunos, embora estivessem juntos na sala de apoio, relacionavam-se sempre de modo conflituoso, com antipatias e desavenças. Entretanto, a partir da proposta de jogos interativos, passaram a conversar mais, a

se conhecerem melhor e a se ajudarem nas aulas, conseqüentemente, a se sentirem pertencentes ao mesmo grupo. Esta situação propiciou o aparecimento de novas ações cognitivas, movidas por aspectos afetivos como o interesse e o esforço, permitindo, assim, que os alunos se colocassem a pensar, rever ações e aprender. Piaget, ao tratar das relações de simetria, as considera importantes no processo de aprendizagem, pois elas possibilitam aos alunos se perceberem numa posição de igualdade com o outro. Em decorrência, deslocam-se de uma posição de inflexibilidade, ou de verdade absoluta, para colocar-se numa posição de revisão do próprio pensamento.

Com relação às situações em que *o aluno comete o erro, mas não há ninguém participando deste momento a não ser ele mesmo*, os alunos dizem ficar felizes ou revelam não sentir “nada” por perceber seu erro. Como justificativas, apontam que, por serem eles mesmos a perceberem o próprio erro, o julgamento alheio fica de fora e, portanto, errar sem o olhar do outro não tem problema. Mas qual será a ideia que participou nessa mudança de sentido dos alunos com relação à situação na qual o erro acontece quando ele está sozinho? Dois aspectos podem ser analisados aqui: ressignificação sobre o aprender e ressignificação das percepções de si.

Analisaremos, primeiramente, a significação dos alunos sobre *o que é aprender*. Nas ações de reflexão realizadas em cada dia de nossa intervenção provocamos interrogações sobre o processo de aprendizagem, bem como a possibilidade de o aluno compreender que a ideia que hoje pode aparecer como inadequada para ele, amanhã, talvez, tenha outra conotação. Em vários acontecimentos, os alunos puderam observar a si mesmos em situações de erro, enquanto jogavam, mas, à medida que observavam e refletiam sobre suas ações, passavam a revê-las e a construir novas possibilidades diante daquele contexto. Na maioria das vezes diziam: *“nossa como eu não vi isto”, “puxa como fui burro em não perceber que estava errado”, “como pude não ver que estava errado”, “se eu tivesse percebido a jogada do meu colega poderia ter mudado minha jogada também”, etc.*

Macedo (1994) aponta que o erro pode ser analisado sob duas perspectivas: a do “fazer” (quando a ação está se realizando) e a do “compreender” (quando o aluno se dá conta que errou). Nesse caso, vimos os alunos percorrendo esses dois processos consecutivamente: primeiro, realizavam uma ação que, do seu ponto de vista, era

interpretada como certa, mas, em seguida, por reflexão e por novas coordenações, reorganizam seu pensamento, podendo perceber a ação inicial como equivocada.

A partir do momento em que o aluno percebe novas possibilidades em suas ações, também compreende que o erro não é algo estático, mas é uma ação que pode ser percebida de diferentes maneiras e, portanto, modificada. Um dos alunos diz: *“aquilo que vi como errado agora vejo como certo”, “eu não sabia que estava errado, mas agora sei... não é porque eu não vi o certo que eu não sabia... eu sabia, mas não via... aprendi”*. Ou seja, as novas organizações das ações do aluno em interação com o objeto de conhecimento possibilitaram novas reflexões sobre o processo de aprendizagem, entendido agora como um momento de busca de caminhos que, muitas vezes, pode aparecer inicialmente inadequado tanto do seu ponto de vista quanto do ponto de vista do outro.

Outro ponto a considerar sobre a mudança no sentido de *erro do aluno quando está sozinho* pode ser compreendido sob a perspectiva das percepções que ele constrói sobre si. Para isto, propusemos aos alunos atividades em que apresentávamos a eles um vídeo de si mesmo num momento do jogo. O vídeo apresentado foi escolhido levando-se em conta uma cena em que o próprio aluno erra e acerta, na tentativa de perceber o que ele destacaria desse momento a respeito de si próprio.

No começo, os alunos não analisavam a sua jogada, mas se analisavam em suas diversas características: bonito, feio, comportamento desejável ou não, etc. Para La Taille (2001), é importante conhecermos as representações que cada um constrói sobre si, pois elas constituem a noção de “eu” do sujeito. Esse “eu”, porém, não é fruto de uma representação, mas de várias que, além do mais, podem ser contraditórias entre si. Por outro lado, as representações são um conjunto de valores positivos ou não, decorrentes das “[...] imagens, ideias, conceitos que cada pessoa tem de si”, ao longo de sua vida de interação” (LA TAILLE, 2001, p. 74).

Aqui cabe destacarmos o papel ativo e não passivo do sujeito, pois as inferências apresentadas sobre seus sentimentos são resultados de um papel elaborativo que o sujeito realiza. A capacidade de construir ideias sobre algo se encontra, em todos os níveis, “no centro dos processos cognitivos, bem antes da elaboração das estruturas operatórias” (PIAGET; GARCÍA, 1989, p. 149) e são importantes porque revelam um sujeito ativo, como também são formadoras de uma rede de relações entre o sujeito e o objeto de conhecimento, necessária para aquele que conhece (PIAGET; GARCIA, 1989).

7.1.4 Significações, sentimentos e situações diversas em que o erro ocorre (tarefa escolar, prova, jogo, atividades na sala de apoio, atividades na sala do ensino regular)

Quadro 22 - Relacionando Sentimentos e Significações dos alunos em diferentes situações de erro

Atividades em situações de erro	Sentimentos	Significações
Sala de apoio	Feliz	A - Porque aqui a professora ajuda mais e daí na prova eu vou bem.
	Vergonha	B - Porque na sala de apoio é tudo facinho da 4ª série e daí se eu erro dá vergonha.
	Nada	C - Porque é um erro e a professora me ajuda.
	Vergonha	D - Porque todo mundo vê que eu continuo errando até na sala de apoio.
Sala do ensino regular	Nada	A - Porque na atividade vc pode apagar e fazer de novo... na prova não.
	Desânimo	B - Porque eu errei e tem muitas pessoas vendo.
	Medo	C - Porque se eu errar o professor vai brigar comigo... às vezes ele passa uma atividade igualzinho que ele já passou daí não posso errar.
	Raiva	D - Porque vejo meus colegas acertarem e eu não... dá vontade de rasgar tudo.
No jogo com meus colegas	Culpa	A - Porque eles ficam falando que fui eu que joguei errado e por isso todos perderam.
	Culpa	B - Porque eu to jogando com meus amigos e daí eu erro... eles podem perder também e daí me sinto culpada.
	Raiva	C - Porque eles vão ficar brigando comigo.
	Nervosa e culpa	D - Porque eles podem perder o jogo
Na tarefa escolar	Nada	A - Porque na tarefa não tem nota e podemos arrumar. Na prova não podemos arrumar, mesmo quando percebemos que erramos.
	Nada	B - Porque em casa eu faço... erro faço de novo e daí acerto.
	Nada	C - Porque eu sei que o professor não vai corrigir.
	Desânimo	D - Porque eu tinha tudo o que eu precisava para dar a resposta certo... eu podia olhar nos livros.
Numa prova	Nervosa	A - ...eu estudo, na hora fico nervosa... porque não pode errar... tem que tirar nota.
	Raiva	B - Ah, a prova vale alguma coisa daí eu erro... a professora já me falou um monte de vezes e daí eu erro e fico com raiva.
	Vergonha	C - Porque tem que tirar nota e se não consigo tirar essa nota dá vergonha.
	Tristeza	D - Porque quando a professora corrige e vi como era fácil... então fico triste.

Fonte: Dados organizados pela Autora.

Como a sala de apoio foi o nosso contexto de pesquisa, consideramos essencial compreender a significação que os alunos têm sobre este espaço, pois nos permitirá sabermos como interpretam o lugar que ocupam como apoio à sua aprendizagem.

O sentimento de vergonha aparece na fala dos alunos A e D que dizem sentir vergonha quando erram na sala de apoio – “Porque na sala de apoio é tudo facinho da 4ª série e daí se eu erro dá vergonha” –, ou seja, o trabalho realizado na sala de apoio não é percebido pelo aluno como apoio às atividades do ensino da sala regular.

O aluno D também confirma esta ideia de um trabalho discordante e sem continuidade ao ensino regular quando enfatiza também sentir vergonha, pois “... *todo mundo vê que eu continuo errando até na sala de apoio*”.

A e C percebem as ações realizadas pelos professores da sala de apoio de modo distinto dos alunos B e D. O aluno C revela não sentir nada: “*porque é um erro e a professora me ajuda*”. Já o aluno A, quando erra na sala de apoio, diz sentir-se feliz porque tem a ajuda da professora e este apoio propicia que vá bem na prova. A felicidade é o sentimento presente neste momento e o olhar positivo dos alunos em relação a este espaço decorre numa representação de apoio à sua aprendizagem.

A sala de apoio tem dois tipos de representação e sentimentos para os quatro alunos. Para A e C este espaço é, de fato, um apoio à sua aprendizagem, e o erro presente não lhes causa marcas negativas. Ao passo que para B e D, o espaço da sala de apoio é entendido como um lugar que desenvolve um trabalho desarticulado do ensino regular, considerando que as atividades realizadas ali são muito fáceis e não lhes dão suporte para suas dificuldades. Por isso, para eles, o sentimento de vergonha reflete a sua significação sobre este contexto.

Mas se o erro presente na sala de apoio gera felicidade, vergonha ou até nenhum sentimento como *o erro é entendido pelos alunos nas atividades cotidianas na sala do ensino regular?*

Para os alunos B, C, e D, a presença do erro nas diversas atividades da sala de aula no ensino regular está relacionada aos sentimentos de desânimo, medo, culpa. Já o aluno A aponta não sentir nada nestas situações.

Os sentimentos negativos dos alunos B, C e D são justificados pela exposição do erro aos colegas e pela atitude do professor (irá brigar).

O aluno A compara as atividades cotidianas escolares com a prova e diz não sentir nada, pois não se trata de um prova, então, ele pode refazer a atividade quando erra.

As atividades no ensino regular, até mesmo as atividades de uma avaliação, são momentos de aprendizagem do aluno. No entanto, errar em qualquer momento gera, na maioria dos alunos, sentimentos ruins e estes sentimentos sempre estão relacionados a como o outro se comporta diante do erro.

Por outro lado, quando se trata de uma avaliação no ensino regular, os sentimentos negativos pioram e agora os alunos dizem que errar numa prova desencadeia: nervosismo, raiva, vergonha e tristeza.

A - ...eu estudo, na hora fico nervosa... porque não pode errar... tem que tirar nota.

B - Ah, a prova vale alguma coisa daí eu erro... a professora já me falou um monte de vezes e daí eu erro e fico com raiva.

C - Porque tem que tirar nota e se não consigo tirar essa nota dá vergonha.

D - Porque quando a professora corrige e vi como era fácil... então fico triste.

É importante pensarmos na avaliação escolar e nas significações a ela atribuídas, pois os sentimentos decorrentes promovem pensamentos sempre de punição, obrigação. Com relação ao erro – numa avaliação ou não – é importante destacar que o modo como o adulto lida com isto pode rebaixar a autoestima dos alunos, levando-os “a abandonar seus esforços espontâneos de reflexão” (LA TAILLE, 1997, p. 26).

Outro local que pesquisamos sobre o erro foi o espaço de jogo. A, B e D dizem sentir culpa quando erram no jogo. O aluno D, além de culpa, sente-se nervoso:

A - Porque eles ficam falando que fui eu que joguei errado e por isso todos perderam.

B - Porque eu tô jogando com meus amigos e daí eu erro... eles podem perder também e daí me sinto culpada.

D - Porque eles podem perder o jogo

Como poderíamos pensar sobre estes sentimentos numa situação que sugere alegria. O jogo, embora sugira coisas boas, quando jogamos o fazemos para ganhar

de alguém e se perdemos também é de alguém. Por isso, nas respostas dos alunos sobre o erro no jogo, estas fazem referência ao erro relacionado ao que o colega vai achar de mim. O jogo em grupo, então, demanda do jogador um posicionamento de aposta do colega com relação a você. O colega te escolheu, pois espera que você faça o melhor.

O aluno C sente raiva quando erra no jogo e também faz referência aos colegas quando aponta este sentimento.

Com relação ao *erro presente nas atividades da tarefa escolar*, os alunos A, B e C alegam não sentir nada por errar neste momento. O aluno A novamente compara o erro numa atividade sem uma cobrança de notas e o erro na prova. Para ele, errar nestes momentos em que não há nota não o faz sentir nada, principalmente porque, na prova, não há como fazer novamente e em outras atividades sim.

Uma resposta que nos chama a atenção é do aluno C, que diz também não sentir nada quando erra na tarefa escolar e justifica-se dizendo: *“porque eu sei que o professor não vai corrigir”*. Assim, vamos concluindo que o olhar do professor – cobrando algo do aluno ou não, dando notas ou não, admirando, apoiando ou não – se torna nos promotores das significações dos sentimentos dos alunos sobre o erro.

Novamente, o aluno D aponta que fica desanimado ao se dar conta de que errou em algo que ele poderia ter acertado, caso se esforçasse um pouco mais.

7.1.5 Algumas reflexões sobre possibilidades de mudanças nas significações do erro

Como o objetivo de nosso trabalho não foi realizar uma análise comparativa de um processo de intervenção e sim pesquisar significações por intermédio do método clínico de Piaget, faremos aqui algumas considerações sobre possibilidades de mudanças nas significações. Para isto, relacionaremos as respostas e condutas apresentadas inicialmente e, após as situações geradoras de autorregulação vivenciadas pelos quatro alunos, tomaremos como categorias: a definição de erro e modos de interação, sentimentos e ações cognitivas.

Quadro 23 - Definições sobre o erro antes e depois das situações de autorregulação

O que é erro?		
Definição inicial	Definição após situações de autorregulação	
1	<i>Quando uma pessoa tem um defeito e quer mudar.</i>	<i>É quando não conseguimos acertar uma jogada, algo que o colega percebeu e a gente não.</i>
2	<i>Não fazer o que a professora pede.</i>	<i>Às vezes nós erramos e o professor ou o nosso colega nos ajuda a acertar... mas eu achava que estava certo o que eu fiz... daí eu faço de novo e acerto.</i>
3	<i>Xingar professor...</i>	<i>É igual no jogo... meu colega não conseguia entender que daquele jeito estava errado... ele achava que estava certo e daí ele errou.</i>
4	<i>É como uma mentira, uma coisa que eu fiz errada.</i>	<i>Quando eu vi o vídeo, vi que estava errado daquele jeito... para mim estava certo... para o meu colega não... então erro também é acerto.</i>

Fonte: Elaborado pela Autora.

As significações do erro apresentadas inicialmente pelos quatro alunos revelaram um forte valor moral presente em suas falas, que relacionaram o erro a “xingar, mentir, desobedecer, ter um defeito”. Logo após vivenciarem as situações provocadoras de autorregulação, percebemos que os alunos falavam do erro como parte integrante de uma ação.

Por isso, as mudanças no sentido normativo do erro foram possíveis, pois foi possibilitado ao aluno colocar-se em ação pensando e refletindo sobre si, o erro e o que significa aprender. A atividade construtiva do aluno foi constantemente enfatizada, por meio das reflexões construídas enquanto jogavam entre si, ou observavam nos vídeos as situações de jogo, como também dos sentimentos construídos por meio das interações no grupo. Disso decorreram novas significações, que comportaram não apenas o aspecto cognitivo estrutural, mas também o afetivo energético.

Ainda pensando em possíveis mudanças nas significações dos alunos analisaremos o Quadro 24, que retrata o erro nas interações interindividuais.

Quadro 24 - O erro nas interações interindividuais antes e depois das situações de autorregulação

Situações de erro	Antes	Após
Professor-aluno	<p>Interações: prevalência da assimetria com ênfase na coação.</p> <p>Sentimentos com relação ao professor: culpa, culpa, medo, culpa</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: prevalência da heterorregulação por parte do professor.</p>	<p>Interações: prevalência da assimetria com ênfase na coação.</p> <p>Sentimentos com relação ao professor: vergonha, culpa, nervoso e desânimo.</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: prevalência da heterorregulação por parte do professor.</p>
Aluno-aluno	<p>Interações: prevalência da assimetria com ênfase nos conflitos interpessoais.</p> <p>Sentimentos com relação ao colega: vergonha, culpa, culpa, raiva (prevalência da antipatia).</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: pouca autorregulação, falta de interesse.</p>	<p>Interações: prevalência da simetria com ênfase na cooperação.</p> <p>Sentimentos com relação ao colega: nada, nada, nada, vergonha (prevalência da simpatia e pertencimento do mesmo grupo).</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: prevalência da autorregulação, interesse e esforço na resolução de conflitos.</p>
Aluno sozinho	<p>Sentimentos com relação a si: culpa, raiva, desânimo, raiva.</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: pouca autorregulação, falta de interesse.</p>	<p>Sentimentos com relação a si: feliz, nada, nada, feliz.</p> <p>Ações cognitivas dos alunos: prevalência da autorregulação, interesse e esforço na resolução de conflitos.</p>

Fonte: Elaborado pela Autora.

Na presença do professor, o aspecto moral representado pelo “sentimento de culpa” aparece com mais intensidade antes da intervenção, embora ainda permaneça, após a intervenção: em um dos alunos o sentimento de culpa; em outro, a substituição da culpa pelo desânimo. As interações assimétricas estabelecidas normalmente entre professor e aluno podem justificar seus sentimentos pelo modo como o professor interage com o aluno diante do erro. Nas interações baseadas na coação, o aluno sente-se numa posição desigual em relação ao outro e mesmo quando o professor não se coloca como autoritário tem para um aluno um valor representativo de poder, sagrado, que resultará em sentimentos relacionados a este lugar de inferior que ocupa, sendo eles: culpa, medo, desânimo, vergonha, nervosismo, etc. Interage-se de forma que o aluno sempre é impedido de colocar em cena seu ponto de vista e, quando o coloca, é desvalorizado. Por isso, o respeito unilateral torna-se o constituinte dessas relações e, portanto, para Piaget (1994b), a

coação é um elemento que obstaculiza as interações por reciprocidade, necessárias para que a criança construa estruturas mentais operatórias.

As interações assimétricas estabelecidas normalmente entre professor e aluno podem justificar seus sentimentos pelo modo como o professor interage com o aluno diante do erro. Em suas ações o professor continua atuando por heterorregulação não possibilitando ao aluno perceber o erro por tomada de consciência.

O item sobre a *situação de erro na presença do colega* já ganha um novo significado após a proposta de intervenção com jogos interativos, pois os sentimentos de culpa, raiva e vergonha, inicialmente presentes nas respostas dos alunos, são substituídos pela opção: “*não sinto nada quando o meu colega diz que eu errei*”.

Piaget ainda aponta que as interações simétricas caracterizadas pela cooperação possibilitam a vivência de ações recíprocas. Com efeito, enquanto cooperam entre o grupo, os alunos cada vez mais se descentram de si, para se colocar no lugar do outro. Ramozzi-Chiarotino (1991), valendo-se dos estudos de Piaget, destaca que o ato da inteligência pressupõe regulação interna da energética (interesse, esforço, afetos das relações interindividuais, simpatias mútuas e sentimentos morais). A vida afetiva, por sua vez, é toda constituída de sistemas de significação, ou seja, a afetividade prepara as ações do sujeito, participando ativamente na percepção, na elaboração e no planejamento das situações vividas. Nesse caso, o autor considera fundamental olharmos para o modo como essas interações entre os sujeitos são estabelecidas.

Um ponto a considerar sobre a mudança no sentido de *erro quando na presença do colega* pode ser compreendido sob a perspectiva do papel ocupado pelas interações nas significações. As diversas interações estabelecidas pelo aluno em seu processo de aprendizagem possibilitam compreender melhor este processo de significação, pois o lugar ocupado pelo educador e pelos colegas constitui-se num local de trocas contínuas com decorrências não apenas para as significações, mas também para o processo cognitivo, como podemos constatar no quadro representativo das interações estabelecidas no grupo.

Já o erro numa situação em que o aluno está sozinho, inicialmente, desencadeia sentimentos como a culpa, o desânimo e a raiva. As ações cognitivas são caracterizadas por pouca autorregulação do aluno e falta de interesse. Após as situações de autorregulação, os alunos, pela tomada de consciência, compreendem

melhor suas ações e passam a observá-las com outras possibilidades. Por outro lado, ao compreender melhor suas ações, o aluno pode perceber onde errou e ajustá-las, conseqüentemente, os sentimentos se modificam, pois ele se sente ativo e diante do erro expressa dois sentimentos: feliz e não sente nada.

Nunca cansamos de dizer que, a nosso ver, o sujeito ativo e autoestruturante apontado por Piaget é o grande construtor dessas significações, que, naquele contexto, puderam tomar novos caminhos mediante os desequilíbrios com que os alunos lidaram no período de intervenção. Por isso, se de um lado, os sentimentos gerados nas interações daquele contexto serviram como disparadores das novas significações, por outro, foram as autorregulações dos próprios alunos as desencadeadoras das novas significações, dentre quais as referentes à percepção de si.

A questão é que essas percepções podem interferir em suas ações em relação à aprendizagem. No caso desses alunos, percebemos que, inicialmente, suas percepções sempre enfatizavam aspectos negativos, especialmente aqueles relacionados ao “aprender”, e diziam: *“eu sou burro”, “não consigo”, “é muito difícil, eu não sou boa na escola”, “não sei... não adianta”*. Em decorrência de tais percepções apresentavam condutas cognitivas com pouco esforço e até, em alguns momentos, nenhum esforço, sempre com desânimo, reclamações, desatenção e desistência diante dos conflitos.

Após intervenção, percebemos novas condutas durante as atividades propostas e ressignificações de si. Nas ações cognitivas, os alunos apresentavam-se com engajamento nas atividades propostas, esforço e persistência diante do erro. Sobre as percepções de si, analisemos a narrativa dos alunos, ao final da intervenção, quando ensinaram novos jogos aos seus colegas do ensino regular:

A - Ah, eu gostei, mas também fiquei um pouco nervosa... eu não queria errar... quase me deu um branco....

B - Gostei da cara da minha professora... ela me elogiou muito... disse que estou melhor... Meus colegas são legais... todos gostaram do jogo.

C -...hoje eu falei... eles me escutaram... aqueles que diziam que sou burro

D - Foi tranquilo... eu sabia tudo do jogo... podiam perguntar o que quisesse...O J. é tão inteligente e vc acredita que ele me perguntou várias coisas... fiquei de cara.

À medida que os alunos passam a se perceber sob novos olhares, podemos considerar a relação de interdependência de suas percepções com a interação com

o outro. Nesse dia, os alunos, ao ensinarem um jogo para os colegas do ensino regular, puderam colocar-se numa outra posição, ou seja, de um sujeito que ensina e não mais de um sujeito que “não aprende”, como eram vistos pelo grupo. Ou seja, as percepções de si, a conduta cognitiva, as motivações para aprender entrelaçam-se ao modo como se estabelece a interação no grupo, e isso implica em responder a questões como “o que o outro vai dizer de mim”, “como me verá”. Destacamos a fala da aluna B: *“gostei da cara da minha professora... ela me elogiou muito... disse que estou melhor...”*.

Não se trata de fazer uma apologia do erro, mas cabe ao professor compreendê-lo como parte do processo, relacionado ao aprender do aluno bem como identificá-lo em suas diferentes manifestações: erros construtivos, erros sistemáticos, erros por falta de atenção, etc. O importante é o professor entender que o erro dos alunos fornece pistas sobre o quê e como estão pensando.

O erro, como aponta Macedo (1994), pode ser um ponto de partida para futuras intervenções do professor, que poderá indagar o aluno de modo a provocar novas regulações e a buscar por outras respostas.

Dentro deste contexto, torna-se relevante compreender o papel da afetividade nas significações ocorridas na escola, mais especificamente as significações sobre o erro vivenciadas pelo sujeito enquanto interage com o outro, pois a afetividade torna-se o elemento regulador das interpretações do sujeito no momento em que ele aprende, como também das percepções de si.

7.1.5.1 Sala de apoio: de um lugar de significações dos que nada sabem para um lugar de aprendizagem

A sala de apoio foi significada, inicialmente, pelos quatro alunos de modo distinto. A e C consideram a sala de apoio como um lugar possível de ajuda, ao passo que B e D entendem-na como um lugar desarticulado das atividades do ensino regular.

Quando os quatro alunos vão aplicar o jogo no ensino regular, podemos observar a postura dos colegas ao olhar para eles. Ao olharem para os quatro alunos propondo o jogo, os colegas dizem:

- Haha... lá vem os burraldos ensinarem a gente... estão se achando.

- A “A” parece que tá nervosa, coitada né.....
- O “C” é tão bagunceiro, agora vem falar para gente ficar quieto... e ele que nunca presta atenção?
- Só quero ver eles se embananarem rrsrsrs.
- Eu nunca fui para sala de apoio.
- Olha lá ... rrsrsrs (ri e cutuca o colega ao lado, apontando para o grupo de alunos que vão ensinar o jogo).

Percebemos, na fala dos colegas, um misto de sentimentos: gozação, por não acreditarem que os colegas possam ensinar algo; dó por perceber que estão nervosos; e, ainda, expectativa negativa e desejo de que eles errem.

Após os quatro alunos ensinarem o jogo e os colegas começarem a se interessar, envolvendo-se na atividade, a postura muda e há um interesse em fazer parte deste grupo (protocolo 10). Um dos alunos diz que gostaria de fazer parte da sala de apoio e outro deseja fazer parte deste grupo de alunos que ensinam jogos. Outro ainda sugere um torneio que envolva toda a escola.

Como já mencionamos anteriormente, cada pessoa constrói representações de si (LA TAILLE, 2002a, 2006, 2010), sendo estas sempre valorativas, ou seja, pensar sobre si requer um julgamento que fazemos de nós com base em valores como bom, ruim, superior, inferior, desejável e indesejável.

Por outro lado, o valor de si está relacionado ao valor que o outro nos designa, sendo uma necessidade do sujeito ver-se como objeto de valor. No caso dos quatro alunos, isso ocorre à medida que o grupo passa a significá-los enquanto sujeitos que podem aprender, pois podem ensinar, além disso, eles também podem se perceber de novas maneiras.

As representações podem ser próximas à realidade ou não. A questão é que buscamos valorizações positivas e estas são cotidianamente significadas em nossas interações com o mundo.

CONCLUSÕES

Quando vejo uma criança, ela me inspira dois sentimentos, ternura pelo que é e respeito pelo que possa ser.

Piaget

A nossa investigação teve como tese a construção de espaços interativos a fim de que os alunos se sentissem afetivamente acolhidos e ressitoados enquanto sujeitos da aprendizagem. Assim, foi no contexto de situações de desequilíbrio, autorregulação e afetividade que utilizamos o método clínico piagetiano para identificação das significações e dos sentimentos presentes na vivência do aluno na escola.

Iniciamos nossas conclusões com uma questão que foi o ponto que nos instigou a busca pela pesquisa: O que revelavam as significações dos sentimentos sobre o erro na sala de apoio?

Revelaram vários aspectos, entre eles destacamos a interdependência intelectual e afetiva presente nas significações dos alunos da sala de apoio. Conforme os alunos tomavam consciência de suas ações ou dos colegas justificavam-nas hierarquizando-as como certas ou erradas, isto é cognição. Entretanto, os caminhos de seus pensamentos percorriam não apenas ideias movidas pela cognição, mas também pela afetividade, pois quando tratavam de falar sobre o quanto se veem envolvidos nas situações de erro, estavam referindo-se ao afeto. Ou seja, em suas significações sobre a atribuição de sentido ao erro esteve presente não só a cognição, como também a afetividade e, por esta razão, os estudos de Piaget sobre o tema são importantes, na medida em que ele nos ajuda a compreender que estas duas dimensões são indissociáveis.

Outro ponto a destacar diz respeito ao modo como estes alunos se veem diante do erro, pois nos ajuda a avançar em reflexões importantes sobre a educação. Por meio desta pesquisa, conseguimos verificar a presença do sentido normativo do erro e o peso da contingência nas significações dos alunos, decorrente do modo como se estabeleciam as interações naquele contexto (inicialmente pautadas pela coação, passividade, desânimo e antipatias entre o grupo de alunos e professor).

Por outro lado, as situações de reflexões sobre o erro ajudaram os alunos a avançarem em seus sistemas de significações sobre si mesmo, sobre como se veem

diante das possibilidades de ação enquanto jogam, diante da relação com seus colegas, de suas relações sobre autoridade e sobre o que significa aprender.

Nessa perspectiva, foi possível concluirmos que os sentimentos decorrentes das interações ocuparam lugar importantíssimo nas significações sobre o erro e foi a partir do modo como elas se estabeleciam que surgiu a possibilidade de novas significações.

No caso da relação aluno-aluno, após as atividades de reflexões na sala de apoio e com os colegas do ensino regular, houve promoção de interesse e motivação entre eles com relação ao erro e ao processo de aprendizagem. Com relação às interações, passaram a ser caracterizadas por simpatia, cooperação e autorregulação. Assim, a força motivadora de novas significações ocorreu principalmente quando os alunos passaram a se relacionar com simpatia e sentimento de pertencimento ao grupo. Os resultados chamam atenção para a necessidade de mais pesquisas que busquem compreender, valendo-se da variável “interação por simpatia”, a relação entre aprendizagem e significação nas relações interindividuais.

Já na relação professor-aluno (professor do ensino regular e professor da sala de apoio) a coação e a heterorregulação prevaleceram, bem como sentimentos e significações, em sua maioria negativo como: medo, culpa, vergonha, raiva, desânimo e tristeza. Um aluno aponta sentir alegria e outro informa não sentir nada, quando erram e têm a presença do professor da sala de apoio.

Verificamos, também, que existem na escola, por parte dos professores, inquietações sobre como desenvolver processos autorregulatórios sobre os sentidos que o aluno constrói a respeito do objeto de conhecimento. Observamos, no início de nossa pesquisa (no período de observação da sala de apoio), que aquilo que deveria ser autorregulação por parte do aluno transformava-se em heterorregulação por parte do professor ou até do colega. Isto se deve ao fato de que a questão do erro na escola é tão forte que o aluno não se relaciona verdadeiramente com o saber, pois sempre tem uma intervenção para evitá-lo, na medida em que o aluno sempre tenta chegar onde o professor quer. Uma avaliação, por exemplo, poderia ser vista como possibilidade de autorregulação do aluno. Mas o que acontece e o que vimos são marcas deixadas pelas significações da nota, sobre a representação da sala de apoio e da ação colocada como errada ou certa.

Desse modo, o que ocorre na escola é contrário às indicações das ideias de Piaget, quando trata da construção de conhecimento, pois, para este autor, tudo aquilo que deixa de ser uma construção do aluno e passa a ser do outro não possibilita a criação de novas coordenações cognitivas autoestruturantes que, de fato, resultariam em aprendizagem, desenvolvimento e novas significações.

Consideramos que os jogos são este espaço tão rico de aprendizagem, desenvolvimento e novas significações, pois proporcionam situações nas quais o erro pode se tornar observável e o “eu” pode ser ressignificado pelo prazer dos sentimentos presentes na vivência de autorregulação (própria da situação lúdica ao convocar o sujeito constantemente a agir). Isto se deve ao fato de que o jogo é “adidático” se comparado às ações escolares. Então, na escola, o desafio é levar o aluno a se colocar como no jogo.

Concluimos nosso trabalho com algumas reflexões para a psicologia, pois por meio dos resultados da pesquisa foi possível pensarmos o quanto os sistemas de significação modificam-se decorrendo em significados e sentimentos diferentes para estes alunos.

Um segundo ponto, sobre contribuições da pesquisa para a psicologia se deve ao fato de verificarmos o quanto trabalhar com a autorregulação pode transformar esses sistemas de significação do erro destes alunos. A perspectiva piagetiana foi importante porque este autor considera a autorregulação como um processo necessário para qualquer tomada de consciência em qualquer aprendizagem.

Com relação às implicações da pesquisa a educação, nos conduz a reflexões importantes sobre a realização de propostas de apoio que são construídas hoje na escola, na medida em que aspectos afetivos estão imbricados a elas e muitas vezes não considerados quando planejadas pelos professores. Por isso ao pensar em uma proposta para a escola é preciso refletir sobre a significação dada a este lugar e o que ele representa para o aluno com dificuldades, seus colegas e professores.

Do ponto de vista de educação as significações do erro ainda nos ajudam a pensar o quanto meninos e meninas hoje são deixados de lado, o quanto a escola não tem dado a eles a oportunidade de uma aprendizagem de fato. Por isso, esses alunos se vêm com pouco valor quando eles não sabem aprender.

Em meio às muitas pesquisas envolvendo sujeitos com dificuldades de aprendizagem, a nossa proposta tentou contribuir com resultados voltados a educação e psicologia, defendendo a ideia de que é possível modificar as

significações dos alunos, muitas vezes desesperançados de sua condição na escola. Para isso, é preciso investir em intervenções que articulem os aspectos afetivos à cognição, de modo interativo e provocador de ações promotoras da autonomia intelectual do indivíduo e do seu lugar enquanto sujeito da aprendizagem na escola.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. F. C. de. O lugar da afetividade e do desejo na relação ensinar-aprender. **Temas psicol.** [online]., Ribeirão Preto, v.1, n. 1, p. 31-44, 1993.

APOSTEL, L. et al. **Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet.** Paris: Presses Universitaires de France, 1957.

ARANTES, V. A. **Afetividade e cognição:** Rompendo a dicotomia na educação. 2002. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/videtur23/valeria.htm>>. Acesso em: 09 set. 2007.

ARANTES, V. A. Cognição, Afetividade e Moralidade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 137-153, jul./dez. 2000.

ARÉVALO ALVARADO, R. M. Teorías de dominio de los docentes sobre el aprendizaje y su expresión en la evaluación de los aprendizajes: un estudio de caso en una institución educativa particular de Lima. **Educación**, Norteamérica, v. 19, n. 36, p. 23-42, 19 jun. 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/2596>>. Acesso em: 09 out. 2013.

ASBAHR, F. da S. F.; LOPES, J. S. “A culpa é sua”. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 17, n. 1, mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642006000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 out. 2013.

BARICCATTI, K. H. G. **A construção dialética das operações de adição e subtração no jogo de regras fan tan.** 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, 2003.

BARTHOLOMEU, D.; SISTO, F. F.; RUEDA, F. J. Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 139-146, abr. 2006.

BECKER, F.; FRANCO, S. R. K. Introdução. In: _____. (Orgs.). **Revisitando Piaget.** Porto Alegre: Mediação, 1999. p. 5-8.

BIANCHINI, L. G. B. et al. Significações do erro em alunos do 6º ano do ensino fundamental, freqüentadores da sala de apoio à aprendizagem. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL, 2009, Marília. **Anais...** Marília: UNESP, 2009. p. 60-61.

BIANCHINI, L. G. B.; ADEGAS, S. D. P.; OLIVEIRA, F. O jogo de regras Pokémon como espaço de reflexão da prática pedagógica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE, 7., 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC, 2007. p. 4249-4261.

BIANCHINI, L. G. B.; OLIVEIRA, F. N. Atuação pedagógica por meio dos jogos e dificuldades de aprendizagem. In: OLIVEIRA, F. N.; ALLIPRANDINI, P. M. Z.; MELETTI, S. M. F. **Educação em Reflexão:** contribuição teórica, atuação docente e pesquisa. Londrina: EDUEL, 2010. v. 1, p. 109-128.

BOSSA, N. A. **Dificuldades de aprendizagem: O que são? Como tratá-las?** Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRASIL. CB/CNE. **Diretrizes curriculares para a educação básica.** Brasília, DF: CNE, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – nº 9394/96. Brasília, DF: MEC, 1996.

BRENELLI, R. P. **Observáveis e coordenações em um jogo de regras:** influência do nível operatório e interação social. 1986. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional) – Universidade de Campinas, Campinas, 1986.

BRENELLI, R. P.; ZAIA, L. L. Jogo: desencadeador de atitudes e reflexões na educação para a paz. In: ENCONTRO NACIONAL DE PROFESSORES DO PROEPRE, 20., 2004, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia: UNICAMP, 2004. p. 160-170.

BZUNECK, J. A. **Revista Guia Prático para Professores do Ensino Fundamental.** Disponível em: <<http://revistaguiafundamental.uol.com.br/professores-atividades/80/artigo192018-1.asp>>. Acesso em: 31 jan. 2013.

CABRAL, A.; NICK, E. **Dicionário técnico de psicologia.** São Paulo: Cultrix, 1999.

CAETANO, L. M.; COSTA, N. F.; FONSECA, G. M. Um estudo da relação entre afetividade e aprendizagem de crianças com dificuldades de aprendizagem. In: SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM, 2012, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2012, p. 1-12.

CAMARGO, D. **As emoções no processo de aprendizagem.** 1997. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1997.

CARMO, J. dos S.; SIMIONATO, A. M. Reversão de ansiedade à matemática: alguns dados da literatura. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 17, n. 2, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722012000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 mar. 2014.

CARRAHER, T. N. **O método clínico: usando os exames de Piaget.** São Paulo: Cortez, 1989.

CIASCA, S. M. Distúrbios e dificuldades de aprendizagem: questão de nomenclatura. In: CIASCA, S. M. (Org.). **Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 19-32.

CUNHA, M. **Psicologia da educação.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação.** São Paulo: Cortez, 1993.

DELL'AGLI, B. A. V. Afetividade de crianças com diagnóstico de dislexia. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EPISTEMOLOGIA E PSICOLOGIA GENÉTICAS: RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS, III., 2013, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Universidade Federal de Paraíba, 2013. p. 54-64.

_____. **Aspectos afetivos e cognitivos da conduta em crianças com e sem dificuldade de aprendizagem.** 2008. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

DELVAL, J. **Introdução à prática do Método Clínico:** descobrindo o pensamento das crianças. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DOLLE, J.-M.; BELLANO, D. **Essas crianças que não aprendem:** diagnósticos e terapias cognitivas. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

DONGO-MONTOYA, A. O. **Teoria da aprendizagem na obra de Piaget.** São Paulo: Editora da UNESP, 2009.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da língua portuguesa.** 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita.** Porto Alegre: Artmed, 1987.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOGAÇA, O. O erro nas aulas de Educação Física possibilita a aprendizagem? In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, II., 2005, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2005. p. 58-64.

FONTES, A. E. H. G. T. **Os níveis de compreensão interpessoal no contexto do jogo simbólico.** 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

GARCIA, H. H. G. de O. **Adolescentes em grupo:** aprendendo a cooperar em oficina de jogos. 2010. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhepesq.jsp?pesq=4513099604869516>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

GARCIA, Z. Y. A clínica frente às dificuldades de aprendizagem. **Escritos da Criança**, Porto Alegre, v. 1, n. 5, p. 13-25, 1998.

INHELDER, B.; PIAGET, J. **Da lógica da criança à lógica do adolescente:** ensaio sobre a construção das estruturas operatórias formais. Tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo: Pioneira, 1976. (Original publicado em 1958).

INHELDER, B.; SINCLAIR, H.; BOVET, M. **Apprentissage et structures de la connaissance.** Paris: PUF, 1974.

IRELAND, V. et al. **Repensando a escola**: um estudo sobre os desafios de aprender, ler e escrever. Brasília, DF: UNESCO, MEC, 2007.

KOLLER, S. **Ecologia do desenvolvimento humano**: pesquisa e intervenção no Brasil. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

LA TAILLE, Y. **A dimensão ética de Jean Piaget**. 2005. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/dea_a.pht>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. A indisciplina e o sentimento de vergonha. In: AQUINO, J. G. (Org.). **Indisciplina na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996. p. 129-138.

_____. Desenvolvimento moral: a polidez segundo as crianças. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, n. 114, p. 89-119, 2001.

_____. **Moral e ética**: dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

_____. Moral e ética: uma leitura psicológica. **Psic. Teor. Pesq.**, Brasília, v. 26, n. esp., p. 105-114, 2010.

_____. O erro na perspectiva piagetiana. In: AQUINO, J. G. (Org.). **Erro e fracasso na Escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997. p. 25-44.

_____. O sentimento de vergonha e suas relações com a moralidade. **Psicol. Refl. Crit.**, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 13-25. 2002b.

_____. Prefácio. In: PIAGET, J. **A construção do real na criança**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2003. p. 5-17.

_____. **Vergonha, a ferida moral**. Petrópolis: Vozes, 2002a.

_____. Desenvolvimento do juízo moral e afetividade na teoria de Jean Piaget. In: LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. (Orgs.). **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992. p. 47-73.

_____. A indisciplina e o sentimento de vergonha. In: AQUINO, J. (Org.). **Indisciplina na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996. p. 9 - 23.

LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. (Orgs.). **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992a.

LAJONQUIÈRE, L. de. **De Piaget a Freud**: Para pensar as aprendizagens. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

LALANDE, A. **Vocabulário técnico e crítico da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1993. (1ª ed. PUF, 1926).

LOPES, C. F. **Emergência de Aspectos Cognitivos, Afetivos e Sociais em Oficinas de Jogos para a Aprendizagem do Inglês**. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

LUKJANENKO, M. F. S. P. **A reciprocidade moral: avaliação e implicações educacionais**. 2001. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

MACEDO, L. de. **Aprender com jogos e situações problemas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

_____. **Ensaio construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

_____. O lugar dos erros nas leis ou regras. In: _____. (Org.). **Cinco estudos de educação moral**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996. p. 1-36.

_____. **Os jogos e sua importância em psicologia e em educação: Teorias e pesquisas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

_____. Os jogos e sua importância na escola. **Cad. Pesq.**, São Paulo, v. 1, n. 93, p. 5-10, 1995.

_____. Para uma psicopedagogia construtivista. In: ALENCAR, E. S. de (Org.). **Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cortez, 1992. p. 199-140.

_____. Psicologia do desenvolvimento e educação infantil. **Ciênc. Let.**, Porto Alegre, v. 1, n. 43, p. 41-56, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.fapa.com.br/cienciaseletras>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Quatro cores, senha e dominó: oficinas de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

MATTOS, C. L. G. de. O conselho de classe e a construção do fracasso escolar. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 215-228, ago. 2005.

MEIRA, M. E. M.; ZONTA, C. Representações sociais de professores sobre o fracasso escolar. **Rev. Educ.**, Cascavel, v. 2, n. 4, p. 205-217, jul./dez. 2007.

MENIN, M. S. S. **Autonomia e heteronomia moral em escolares: das categorias Kantianas à Investigação Piagetiana**. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação, 1990. (Coletânea de Textos de Psicologia, v. 1).

_____. Desenvolvimento Moral. In: MACEDO, L. (Org.). **Cinco estudos de educação moral**. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 36-100. (Coleção Psicologia e Educação).

MONTOYA, O. D. A. **Piaget e a criança favelada**. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

MORENO, M. et al. **Falemos de sentimentos**: A afetividade como um tema transversal. São Paulo: Moderna, 2003.

MOYSÉS, M. A. A. **A institucionalização invisível**: crianças que não aprendem na escola. Campinas: Mercado de Letras; São Paulo: FAPESP, 2001.

MOYSÉS, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. Inteligência abstraída, crianças silenciadas: as avaliações de inteligência. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 8, n. 1, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65641997000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 jan. 2013.

_____. **Preconceitos no cotidiano escolar**: ensino e medicalização. São Paulo: Cortez, 1996.

OLIVEIRA, A. M.; ROVERONI, M. O filme infantil enquanto recurso pedagógico para o trabalho com o processo de construção da justiça. In: ENCONTRO IBEROAMERICANO DE EDUCAÇÃO – EIDE, II., 2007, Araraquara. **Anais...** Araraquara: UNESP, 2007. Disponível em: <http://www.alb.com.br/anais16/sem05pdf/sm05ss04_05.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2010.

OLIVEIRA, F. N. **Um estudo das interdependências cognitivas e sociais em escolares de diferentes idades por meio do jogo xadrez simplificado**. 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

OLIVEIRA, J. H. B. **Freud e Piaget**: afetividade e inteligência. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

OLIVEIRA, V. B. **O símbolo e o brinquedo**: a representação da vida. Petrópolis: Vozes, 1992.

OSTI, A. **As dificuldades de aprendizagem na concepção do professor**. 2004. Dissertação (Mestrado Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

PARANÁ. Secretaria do Estado de Educação. Resolução n. 371/2008. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, 2008a. Disponível em: <<http://www.dioe.pr.gov.br>>. Acesso em: 14 jun. 2009.

_____. Secretaria do Estado da Educação. Instrução nº 022/2008 - SUED/SEED. Assunto: critérios para a abertura da demanda de horas-aula, do suprimento e das atribuições dos profissionais das Salas de Apoio à Aprendizagem – 5ª série do Ensino Fundamental, da Rede Pública Estadual. 2008b. Disponível em: <http://www.diaadia.pr.gov.br/deb/arquivos/File/salas_de_apoio/instrucoes/instrucao022.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2009.

PAULI, L. et al. **Inventários de Jean Piaget**. Tradução de Jorge Correia Jesuíno. Lisboa: Estampa, 1981.

PIAGET, J. (1926). **A representação do mundo na criança**. Rio de Janeiro: Record, 1975b.

_____. (1954). **Inteligencia e Afectividad**. Introducion e revision de Mario Carretero. Buenos Aires: Aique, 2005.

_____. **A construção do real na criança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975a.

_____. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Tradução de Marion Merlone dos Santos Penna. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

_____. **A tomada de consciência**. São Paulo: Melhoramentos / EDUSP, 1977.

PIAGET, J. **Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

_____. **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes, 1973a.

_____. Development and learning. **Journal of Research in Science Teaching**, New York, v. 2, n. 3, p. 176- 186, 1964.

_____. **Estudos sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973b.

_____. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos/EDUSP, 1978a.

_____. Las relaciones entre la inteligencia y la afectividad en el desarrollo del niño. In: DELAHANTY, G.; PÉREZ, J. (Comp.). **Piaget y el Psicoanálisis**. México: Universidad Autonoma Metropolitana, 1994a. p. 181-289.

_____. **O juízo moral na criança**. São Paulo: Summus, 1994b. (Original publicado em 1932).

_____. **O nascimento da inteligência na criança**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

_____. **Psicologia e Epistemologia: por uma teoria do conhecimento**. Tradução de Agnes Cretella. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978b.

_____. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Florence, 1986.

_____. **As formas elementares da dialética**. Tradução de F. M. Luiz. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996. (Original publicado em 1980).

PIAGET, J.; GARCÍA, R. **Hacia una lógica de significaciones**. México: Gedisa, 1989.

PIAGET, J.; GRÉGO, P. **Aprendizagem e conhecimento**. São Paulo: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, J.; INHELDER, B. Observações psicológicas sobre o trabalho em grupo. In: PARRAT, S.; TRYPHON, A. (Orgs.). **Sobre a Pedagogia: textos inéditos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p. 113-129.

_____. **Psicologia da criança**. 17. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. (Originalmente publicado em 1966.)

PIAGET, J.; SZEMINSKA, A. **A gênese do número na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIANTAVINI, F. N. O. **Jogo de regras e construção de possíveis: análise de duas situações de intervenção psicopedagógica**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

PINTO, F. E. M. As razões do coração: as (prováveis) características da afetividade na psicologia. **Alethéia**, Canoas, v. 1, n.16, p. 129-135, 2002.

QUEIROZ, K. **Representações de si e sentimento moral sobre experiências de fracasso escolar**. 2012. 95 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2012.

RAMOZZI-CHIAROTINO, Z. **Psicologia e epistemologia genética de Jean Piaget**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1988.

_____. Sistemas lógicos e sistemas de significação na obra de Jean Piaget. **Psicologia – USP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 21-23, 1991.

RIBEIRO, M. L. A afetividade na relação educativa. **Estud. psicol.**, Campinas, v. 27, n. 3, set. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2010000300012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 jul. 2013.

ROTTA, N. Plasticidade cerebral e aprendizagem. In: ROTTA, N.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. **Transtornos da aprendizagem: Abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-20.

SALVADOR, C. C. **Aprendizagem e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SCOZ, B. **Psicopedagogia e realidade escolar: o problema escolar e de aprendizagem**. 2. ed. Petrópolis: Vozes. 1994.

SILVA, C. **Significações de dificuldades de aprendizagem nas salas de apoio: A construção da resiliência no espaço escolar**. 2009. 83 f. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

SISTO, F. et al. **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SOUZA, L. L. de; VASCONCELOS, M. S. Juízo e ação moral: desafios teóricos em psicologia. **Psicol. Soc.**, Florianópolis, v. 21, n. 3, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822009000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 fev. 2014.

SOUZA, M. T. C. C. de. As relações entre afetividade e inteligência no desenvolvimento psicológico. **Psic. Teor. Pesq.** [online], Brasília, v. 27, n. 2, p. 249-254, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722011000200005>>. Acesso em: 09 set. 2011.

SOUZA, V. L. T. de; PLACCO, V. M. N de S. O auto-respeito na escola. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n.135, p. 729-755, dez. 2008.

TOGNETTA, L. R. P. **A formação da personalidade ética**: estratégias de trabalho com a afetividade na escola. Campinas: Mercado das Letras, 2009.

_____. **A construção da solidariedade e a educação do sentimento na escola**. Campinas: Mercado das Letras/FAPESP, 2003.

TOGNETTA, L. R. P.; LA TAILLE, Y. A formação de personalidades éticas: representações de si e moral. **Psic. Teor. Pesq.**, Brasília, v. 24, p. 181-188, 2008.

TORTELLA, J. C. B. **Amizade no contexto escolar**. 1996. Dissertação (Mestrado Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

TURIEL, E.; SMETANA, J. G. Conocimiento social y accion: la coordinacion de los dominios. In: ENESCO, I. et al. **El mundo social en la mente infantil**. Compilación de Elliot Turiel, Ileana Enesco y Josetxu Linaza. Madrid: Alianza, 1989. p. 102-120.

UTSUMI, M. C.; LIMA, R. C. P. Um estudo sobre as atitudes de alunas de pedagogia em relação à matemática. **Educ. Mat. Rev.**, São Paulo, v. 24, n. 13, p. 46-54, 2008.

VASCONCELOS, M. S. Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 87, ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302004000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 fev. 2014.

VICENTIN, V. F. **Condições de vida e estilos de resolução de conflito entre adolescentes**. 2009. 223 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

VIDIGAL, S. M.; VICENTIN, V. F. O processo de resolução de conflitos entre crianças e adolescentes. In: TOGNETTA, L. R.; VINHA, T. P. **É possível superar a violência na escola?**: caminhos possíveis pela formação moral. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

VIEIRA, W. C. da S. **Atribuições de causalidade**: percepções de um grupo de professores acerca do fracasso escolar. 2010. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

VINHA, T. P.; TOGNETTA, L. R. P. A construção da autonomia moral na escola: A intervenção nos conflitos interpessoais e a aprendizagem dos valores. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DA PUCPR – EDUCERE, VIII., CONGRESSO IBERO-AMERICANO SOBRE VIOLÊNCIAS NAS ESCOLAS – CIAVE, III., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC, 2008. p. 11238-11250.

VON ZUBEN, R. B. **A construção dialética no jogo de regras Traverse, em alunos com queixas de dificuldades escolares.** 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** Tradução de Jéferson Luis Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget.** Tradução de Esméria Rovai. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ZAIA, L. L. **A solicitação do meio e a construção das estruturas operatórias em crianças com dificuldades de aprendizagem.** 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

_____. Construção do Real: a função dos jogos e das brincadeiras. **Schéme - Revista de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, v. 1, p. 74-94, 2008.

ZORZI, J. L. Dificuldades na leitura e escrita: Contribuições da Fonoaudiologia. In: MARCHESAN, I. Q.; BOLAFFI, C. (Orgs.). **Tópicos em fonoaudiologia.** São Paulo: Lovise, 1995. p. 447-462.

ZORZI, J. L.; CIASCA, S. M. Caracterização dos erros ortográficos em crianças com transtornos de aprendizagem. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 321-331, 2008.

ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
 Universidade Estadual de Londrina
 Registro CONEP 268

Parecer CEP/UEL:	172/2011
CAAE:	0164.0.268.000-11
Processo:	18948/2011
Folha de Rosto:	442018
Pesquisador(a):	Luciane Guimarães Batistella Bianchini
Unidade/Órgão:	Faculdade de Ciências e Letras - UNESP/Assis

Prezado(a) Senhor(a):

O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina" (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:

"Afetividade na Significação de Alunos: da Sala de Apoio à Aprendizagem"

Situação do Projeto: **APROVADO**

Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.

Londrina, 25 de julho de 2011.


Prof. Dra. Paula Mariza Zedu Alliprandini
 Vice-coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos
 Universidade Estadual de Londrina

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa:

“AFETIVIDADE NA SIGNIFICAÇÃO DE ALUNOS: DA SALA DE APOIO À APRENDIZAGEM”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidar seu filho(a) a participar da pesquisa **“AFETIVIDADE NA SIGNIFICAÇÃO DE ALUNOS: DA SALA DE APOIO À APRENDIZAGEM”**, realizada no **“COLÉGIO ESTADUAL MARCELINO CHAMPAGNAT”**. O objetivo da pesquisa é **“identificar sentimentos e atribuições dos alunos sobre as situações de erro em sala de aula, bem como propor por intermédio de jogos interativos mudanças no sentido normativo sobre o mesmo”**. A sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma: **primeiro faremos uma entrevista sobre o erro em sala de aula, depois uma intervenção com jogos interativos, que serão gravadas. Por fim aplicaremos um instrumento com perguntas para desencadear as atribuições sobre o erro após intervenção**. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. **(As gravações realizadas no período de intervenção serão destruídas após a utilização de seu conteúdo na pesquisas e aos participantes garantido sigilo de sua identificação)**.

Os benefícios esperados são **a melhoria das propostas de intervenções no processo de aprendizagem dos alunos da sala de apoio**.

Informamos que **não haverá gasto e nem remuneração pela participação de seu filho na pesquisa**.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode nos contatar **(LUCIANA GUIMARÃES BATISTELLA BIANCHINI, RUA SÃO VICENTE 165, APTO 303, TELEFONE 33238235 e luannbi@hotmail.com)**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, nº 60, ou no telefone 33712490.

Pesquisador Responsável

RG:3.325.272-2

(nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura do pai ou responsável: _____

Assinatura do participante: _____

ANEXO C - FICHA DE REGISTRO DO JOGO KALAH E DO JOGO QUARTO

Segundo Macedo, (2000), o registro do Jogo Kalah consiste em:

- a) numerar as casas do tabuleiro de 1 a 12, como no exemplo a seguir, ou seja, considerar casas de 1 a 6 para o jogador A e as de 7 a 12 para o jogador B;

12 11 10 9 8 7

Jogador B () () () () () ()

Jogador A () () () () () ()

1 2 3 4 5 6

- b) anotar somente o movimento inicial de cada jogada, ou seja, o numeral correspondente à casa da qual as sementes são retiradas para posterior semeadura:

- c) não é necessário registrar qualquer outro acontecimento do jogo. Este será facilmente concluído quando a partida for reconstituída, dado que o número inicial de sementes é conhecido: só há uma forma de movê-las e as regras já foram estabelecidas.

Com base na proposta dos autores, a ficha de registro ficou assim:

Jogador B	OÁSIS	Casa 12←	Casa 11←	Casa 10←	Casa 9←	Casa 8←	Casa 7←	OÁSIS
Jogador A								
		Casa 1→	Casa 2→	Casa 3→	Casa 4→	Casa 5→	Casa 6→	

Figura 3. Modelo para registro de cada movimento individual.

Ficha Jogo Quarto, criado a partir do projeto piloto Bianchini et al. (2009):

1 2 3 4

				A
				B
				C
				D

Figura 4. Modelo para registro de cada movimento individual

ANEXO D - REGRAS UTILIZADAS NOS JOGOS

KALAH

PARTICIPANTES: 2 (dois) ou em duplas

OBJETIVO: Colocar o maior número de sementes em seu *Oásis*(reservatório)

REGRAS:

- Cada participante distribui 4 sementes em cada cova que está ao seu lado, deixando vazios apenas os seus respectivos *Oásis*.
- O jogador que iniciará a partida deve escolher uma cavidade com sementes pegando-as e a seguir distribuí-la sequencialmente(uma a uma) nas covas a sua frente.
- Os jogadores jogam alternadamente.
- Sempre que a última semente cair no seu *Oásis*, o jogador tem o direito de jogar novamente.
- Toda vez que a última semente cair numa cova vazia do seu lado, o jogador tem o direito de recolher todas as sementes do adversário que estiverem na cova diretamente oposta a sua, colocando-as em seu *Oásis*.
- O jogo finaliza quando um dos jogadores não tiver mais sementes para semear nas covas.

QUARTO

PARTICIPANTES: 2 (dois), 3 (três), 4 (quatro) ou em duplas

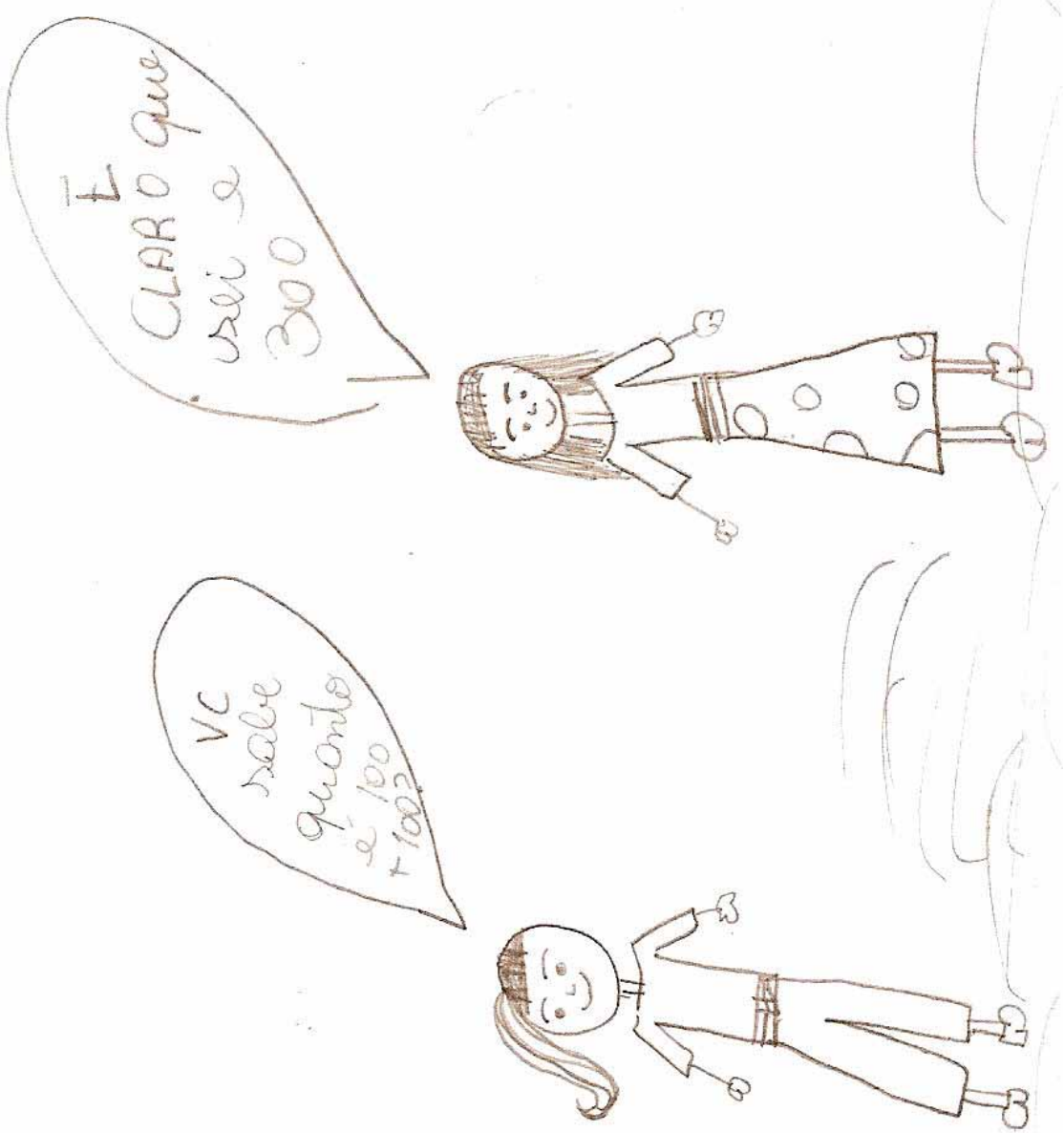
OBJETIVO: Fazer um alinhamento (vertical ou horizontal ou diagonal) com quatro peças onde essas possuam pelo menos uma das quatro características descritas em comum (tamanho, forma, com furos, cores).

REGRAS:

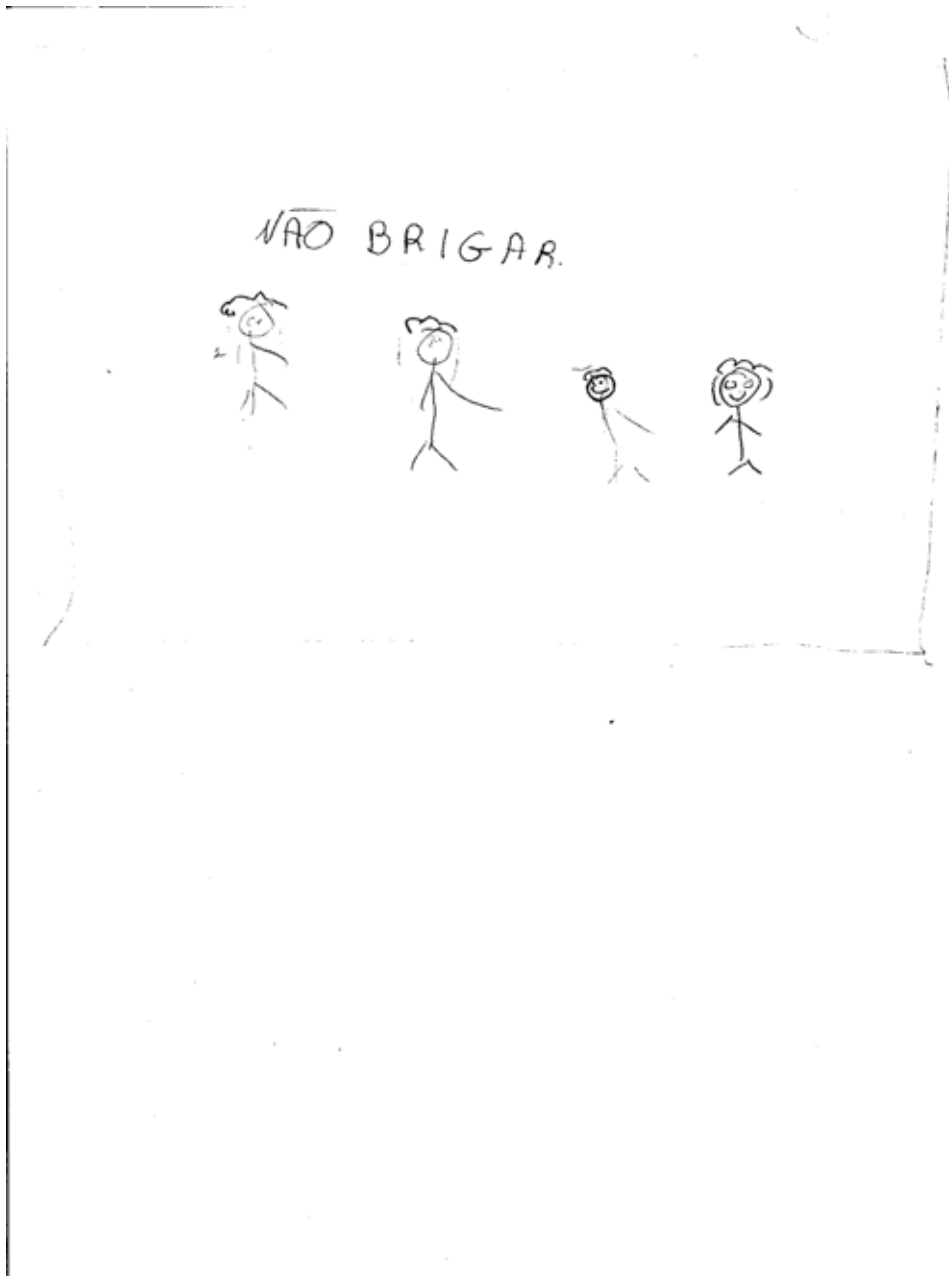
- 7 O jogo é realizado alternadamente pelos jogadores.
- 8 Os jogadores, à vez, escolhem a peça que o seu adversário terá de colocar no tabuleiro.
- 9 Um jogador vence se ao colocar a peça consegue formar uma linha, coluna ou diagonal em que todas as peças tenham uma característica comum
- 10 O vencedor além de colocar a quarta peça da linha deverá pronunciar a palavra “quarto”, caso contrário o seu adversário poderá fazê-lo.
- 11 O jogo termina em empate quando ninguém alcança o objetivo após ter colocado as 16 peças

ANEXO E - DESENHOS DOS ALUNOS REFERENTES A E(1)

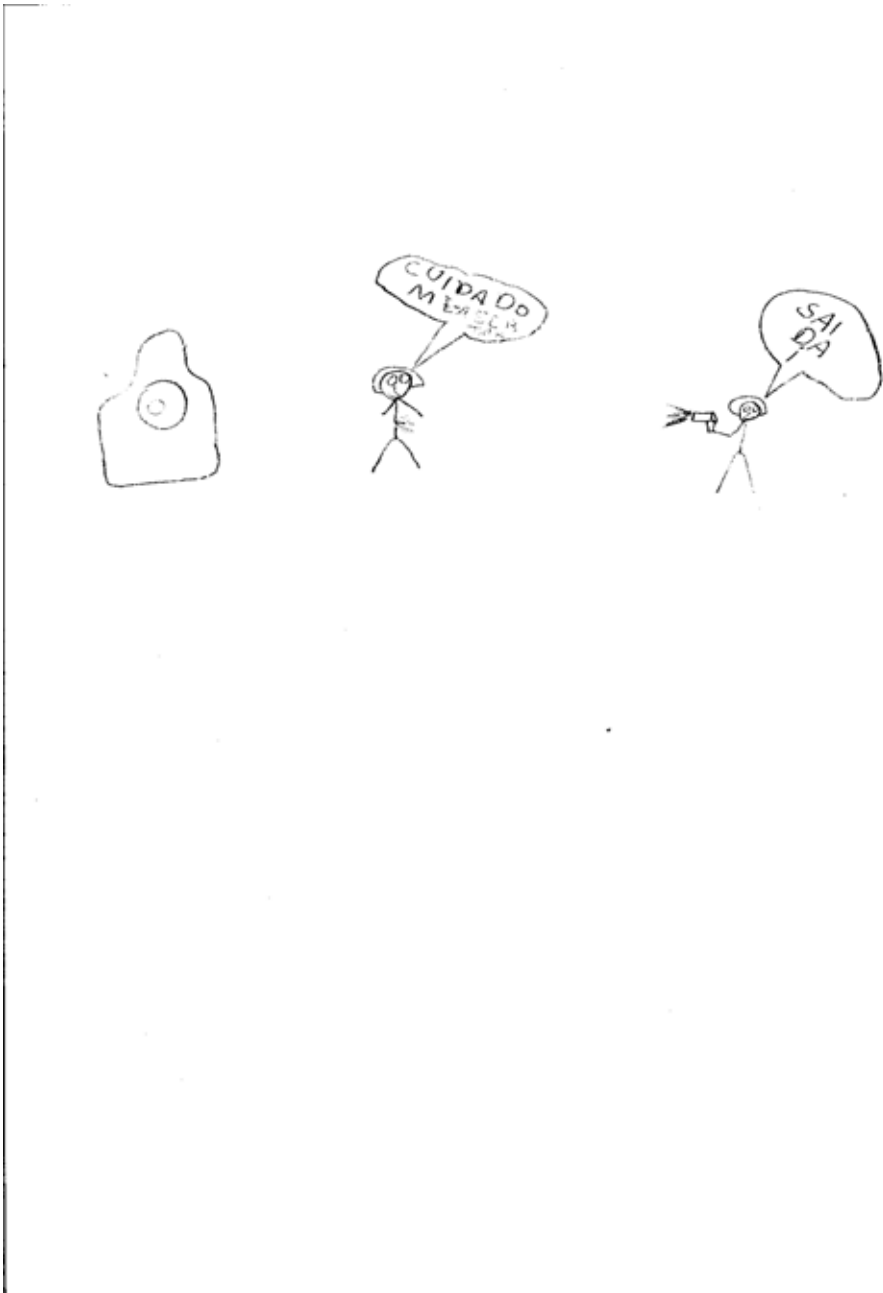
DESENHO 1



DESENHO 2



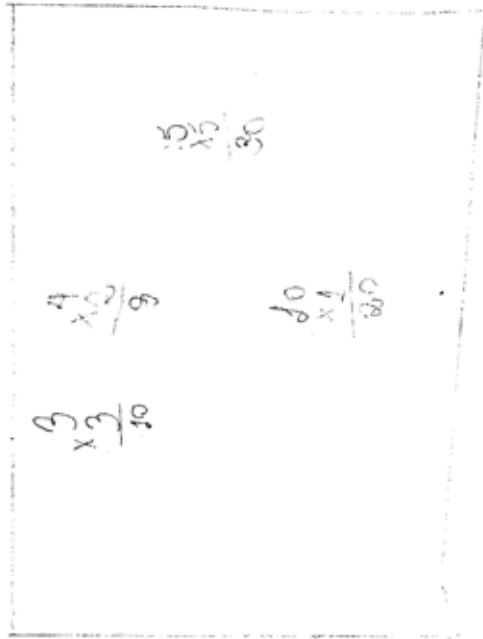
DESENHO 3



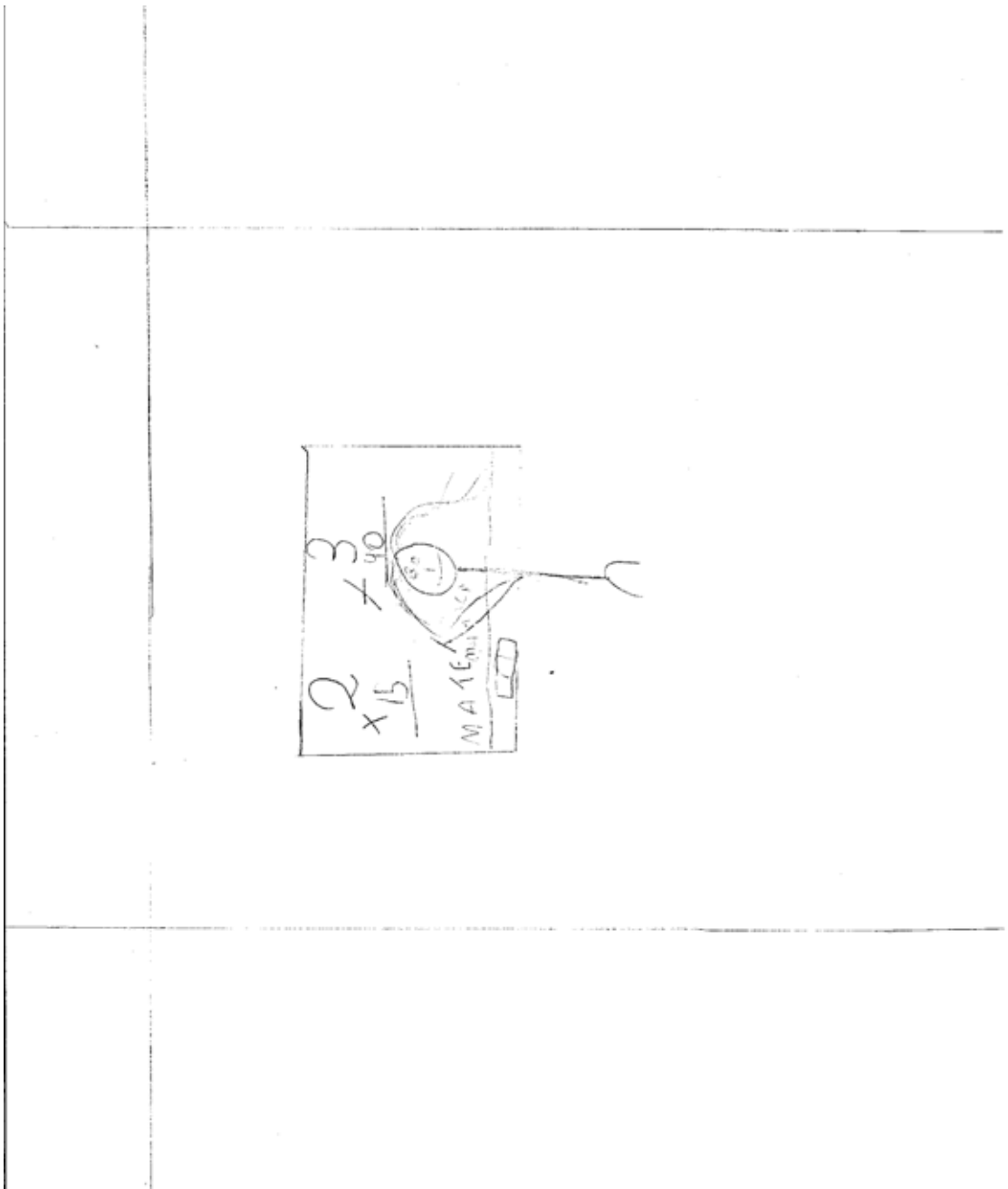
DESENHO 4

Quadrado

2)



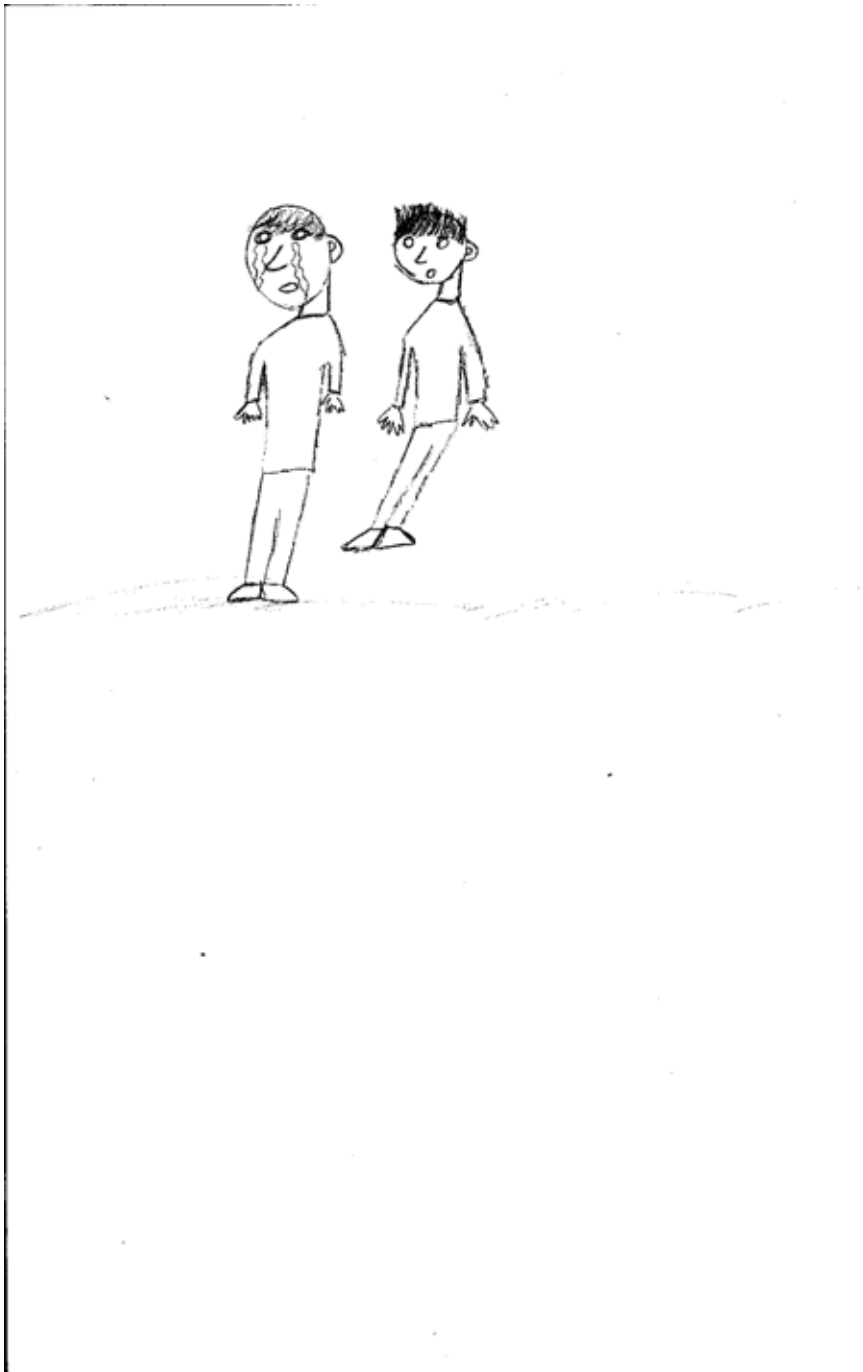
DESENHO 5



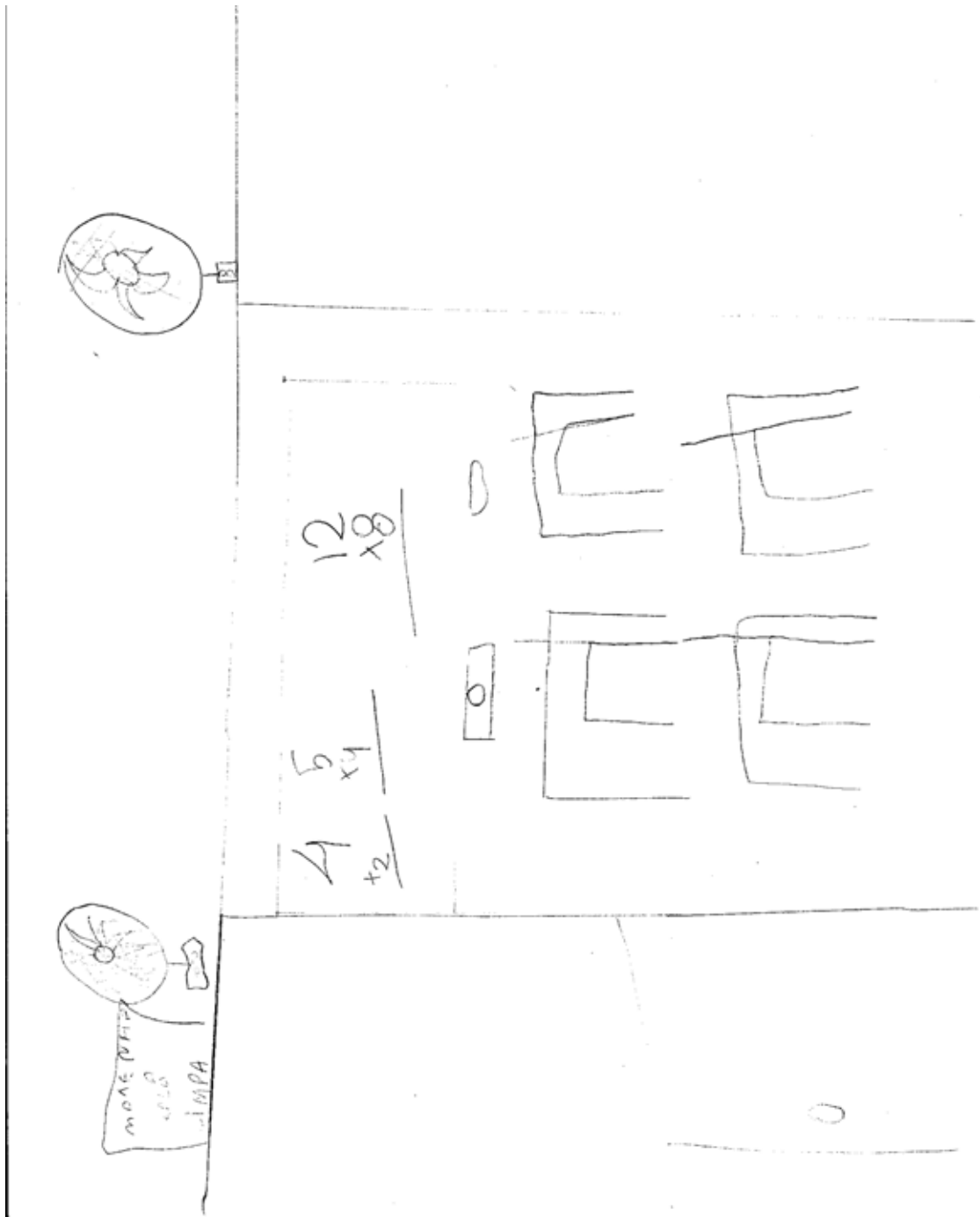
DESENHO 6



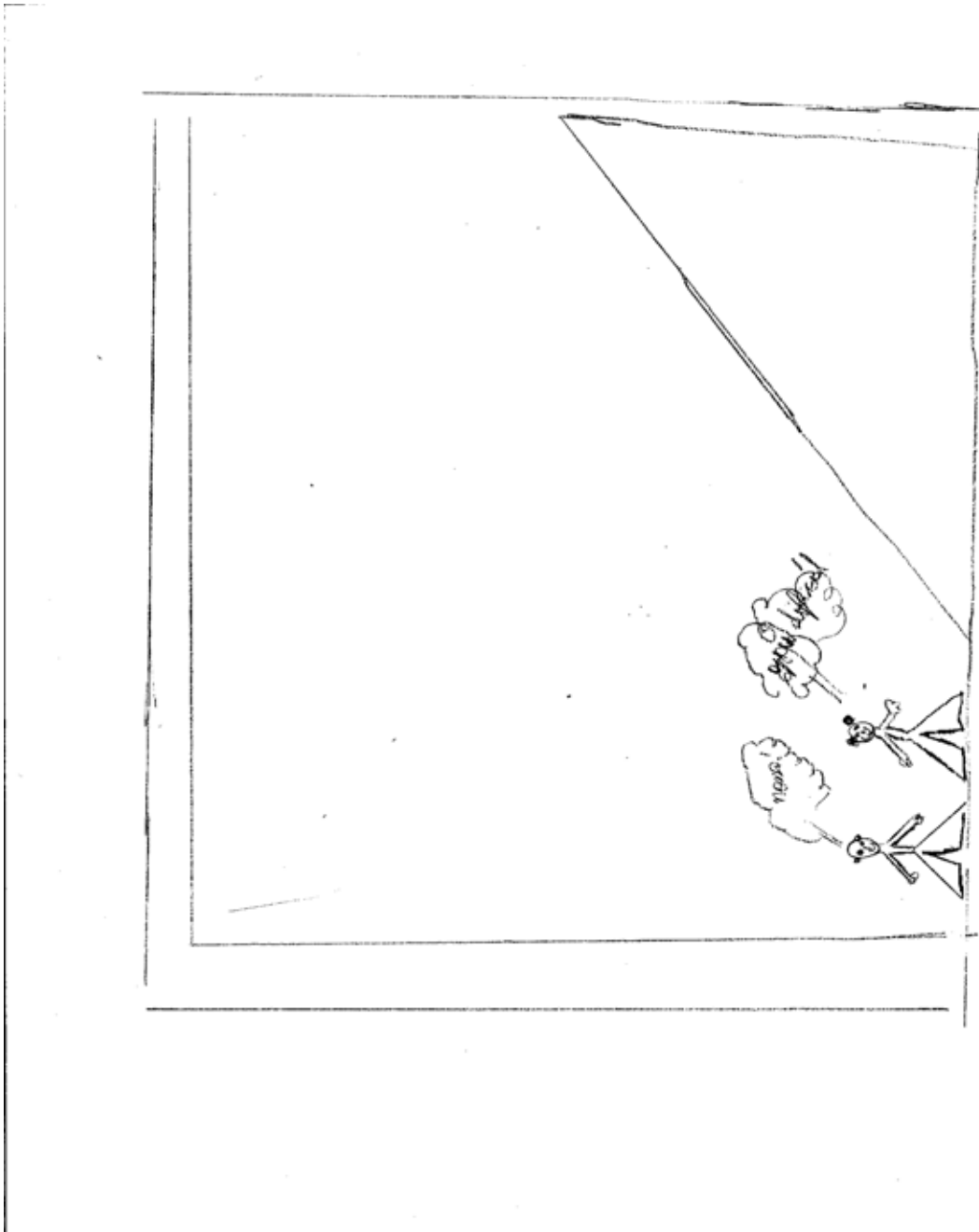
DESENHO 7



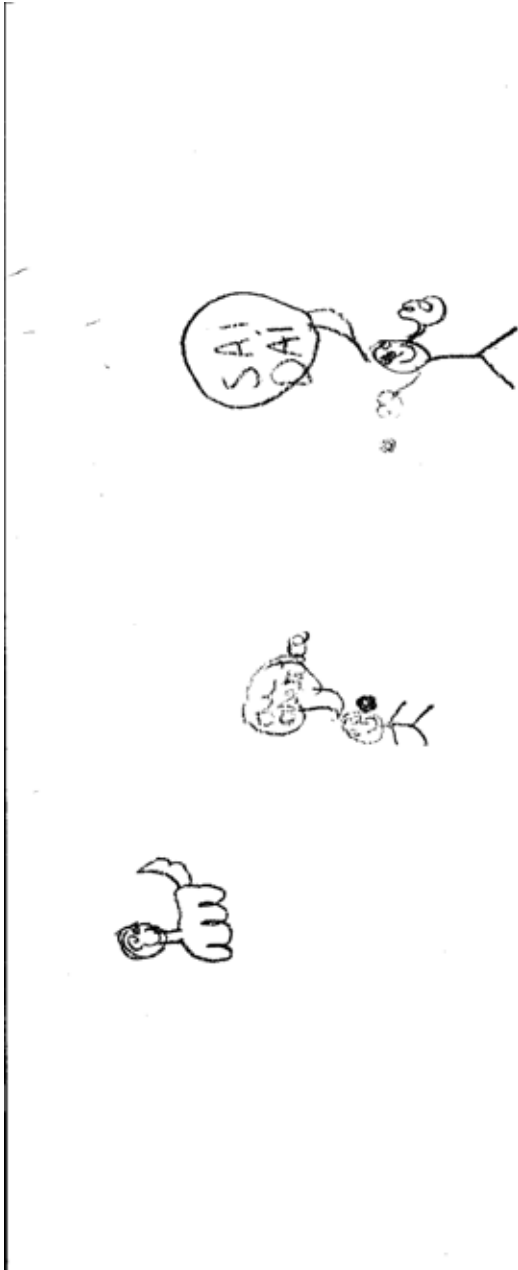
DESENHO 8



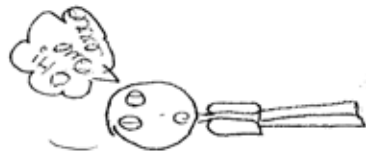
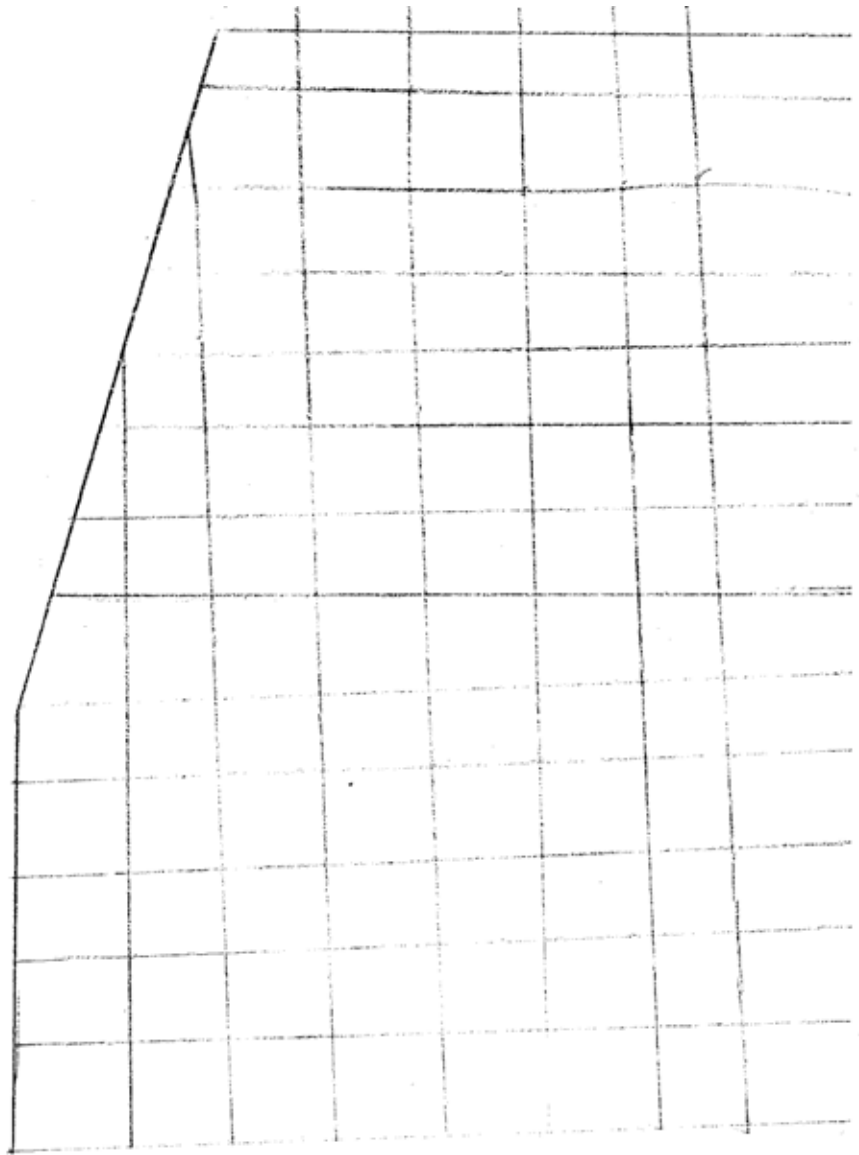
DESENHO 9



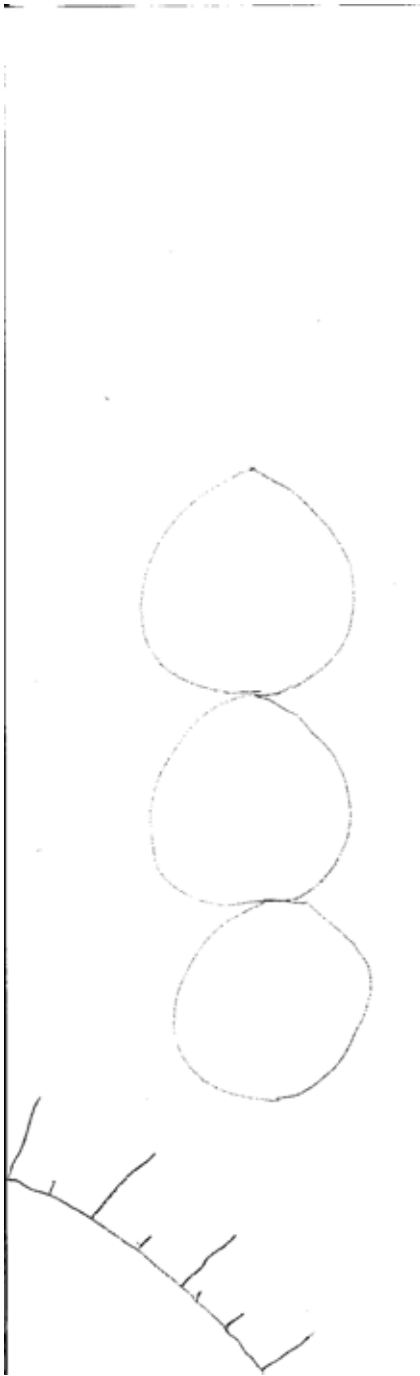
DESENHO 10



DESENHO 11



DESENHO 12



Handwritten text at the bottom of the page, oriented vertically. The text is written in a cursive, somewhat illegible script and appears to be a list or a series of notes. It is located at the bottom of the page, below the stick figure drawing.

DESENHO 13

Leitura

