

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Berenice Corrêa Machado

**Interações em Ambientes Virtuais de Aprendizagem Envolvendo  
Sujeitos com Síndrome de Down:  
Constituição Social das Dimensões Afetivas**

Porto Alegre

2007

Berenice Corrêa Machado

**Interações em Ambientes Virtuais de Aprendizagem Envolvendo  
Sujeitos com Síndrome de Down: Constituição Social das Dimensões Afetivas**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Profa. Dra. Lucila Maria Costi Santarosa

Porto Alegre

2007

#### DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

---

M149i Machado, Berenice Corrêa

Interações em ambientes virtuais de aprendizagem envolvendo sujeitos com síndrome de down: constituição social das dimensões afetivas [manuscrito] / Berenice Corrêa Machado; orientadora : Lucila Maria Costi Santarosa. – Porto Alegre, 2007.

158 f. ; il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007, Porto Alegre, BR-RS.

1. Educação especial. 2. Síndrome de Down – Afetividade. 3. Ambiente de Aprendizagem – Ambiente virtual. 4. Tecnologia de Informação e Comunicação. 5. Inclusão. 6. Vygotsky, Lev Semionovich. I. Santarosa, Lucila Maria Costi. II. Título.

CDU – 376.4:371.694.3

---

Bibliotecária Neliana Schirmer Antunes Menezes – CRB 10/939

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho ao meu filho Samuel.  
Um exemplo de superação do determinismo genético.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de uma forma ou outra me apoiaram nessa caminhada.

Ao meu esposo e aos filhos, Samuel, Milka e Ariane.

Agradeço aos jovens que aceitaram participar dessa pesquisa, e aos seus pais pela confiança depositada em meu trabalho.

A toda equipe do NIEE pelo acolhimento, carinho e respeito que demonstraram com os jovens participantes da pesquisa. Em especial a minha orientadora e Coordenadora do Núcleo, professora Lucila Santarosa, pela confiança e paciência. Também a pesquisadora Betina, pelo entusiasmo e ajuda no decorrer das interações.

A Escola de Educação Especial Renascença, em especial a profa. Ana Cris pelo apoio e carinho.



## RESUMO

MACHADO, Berenice Corrêa. **Interações em ambientes virtuais de aprendizagem envolvendo sujeitos com síndrome de Down**: constituição social das dimensões afetivas. – Porto Alegre, 2007. 158 f. ; il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2007.

O presente estudo teve como objetivo acompanhar e observar de que maneira ocorrem as interações dos jovens com Síndrome de Down (SD) no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, considerando as dimensões afetivas como foco principal da pesquisa. Este estudo partiu de uma concepção sócio-histórica, a partir da teoria vygotkiana. Na qual a organização e a estruturação das funções psíquicas superiores se formam no processo do desenvolvimento social do sujeito a partir das interações e colaborações com o meio social. Atualmente podemos relacionar o enfoque teórico do desenvolvimento social do ser humano com propostas de aprendizagem coletiva. Alguns ambientes virtuais de aprendizagem valorizam a abordagem colaborativa, pautada nas teorias do desenvolvimento sócio-cognitivo e afetivo das pessoas. As ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas, que suportam as interações privilegiam a colaboração entre os participantes, possibilitando trocas afetivas, discussão, compartilhamento e o acesso às informações. Para os jovens com Síndrome de Down, a possibilidade de trabalhar no ambiente de aprendizagem Eduquito, numa perspectiva colaborativa, fomentando a interação social com outros jovens, assume um caráter fundamental. Nestas pessoas o desafio da adolescência se intensifica e mesmo quando atinge a vida adulta, muitas vezes ainda são tratados com o estereótipo de “eternas crianças”. As questões relativas à auto-estima, relacionamentos, processos de escolarização, competências e confiança, emprego, assim como os aspectos significativos da vida desses sujeitos devem ser valorizadas e trabalhadas numa perspectiva social. A presente pesquisa de cunho qualitativo embasou-se no estudo de caso. A análise das interações dos sujeitos no ambiente Eduquito a partir dos registros das observações foi organizada em torno das seguintes categorias: Estabelecimento de vínculos, Fortalecimento das relações, Percepção do eu, percepção do outro e Colaboração, tendo como eixo condutor o estudo da Afetividade. Os resultados evidenciaram que os jovens com Síndrome de Down desenvolvem competências cognitivas e afetivas através das interações interpessoais, embora nem todos tenham percorrido o processo das categorias evidenciadas. Neste sentido, ressaltamos que o ritmo e superação das dificuldades encontradas pelos sujeitos durante as atividades sempre foram levadas em conta, com vistas a fomentar um processo contínuo e diário de crescimento pessoal. Isto ressalta a importância de trabalhar as dimensões afetivas com as pessoas com SD, destacando a auto-estima como um aspecto fundamental para o desenvolvimento do bem estar pessoal. As contribuições desta pesquisa apontam para a necessidade dos sujeitos com SD interagirem com os instrumentos culturais que remetem à inclusão digital. Estes recursos relacionados à criação de estratégias de aprendizagens mediadas por ferramentas da WEB podem ser utilizados para apoiarem o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral desses sujeitos.

**Palavras-chave:** 1. Educação especial. 2. Síndrome de Down – Afetividade.  
3. Ambiente de Aprendizagem – Ambiente virtual. 4. Tecnologia de informação e comunicação. 5. Inclusão. 6. Vygotsky, Lev Semionovich.

## RESUMEN

MACHADO, Berenice Corrêa. **Interações em ambientes virtuais de aprendizagem envolvendo sujeitos com Síndrome de Down**: constituição social das dimensões afetivas. – Porto Alegre, 2007. 158 f. ; il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2007.

El presente estudio tiene como objetivo acompañar y observar de que manera, suceden las interacciones de los jóvenes con Síndrome de Down (SD) en el ambiente digital de aprendizaje Eduquito, considerando las dimensiones afectivas como foco principal de la investigación. Este estudio partió de una concepción socio histórica, a partir de la teoría vygotskiana. En la cual la organización y la estructuración de las funciones psíquicas superiores se forman en el proceso del desarrollo social del individuo a partir de la interacción y colaboración con el medio social. Actualmente podemos relacionar el enfoque teórico del desarrollo social del ser humano con propuestas de aprendizaje colectivo. Algunos de los ambientes de aprendizaje “on-line” valorizan el abordaje colaboracionista, pautado en las teorías del desarrollo socio-cognitivo y emocional de las personas. Las herramientas de comunicación de sincronías y asíncronas, que sustentan las interacciones privilegian la colaboración entre los participantes, posibilitando intercambios afectivos, discusión y el compartimiento y el acceso de informaciones, con el propósito de potenciar el desarrollo en la esfera afectiva y cognitiva de las personas. Para los jóvenes con síndrome de Down, la posibilidad de trabajar en el ambiente de aprendizaje Eduquito, en una perspectiva de colaboración, fomentando la interacción social con los otros jóvenes asume un carácter fundamental. Para estos individuos, el desafío de la adolescencia se intensifica y mismo cuando atinge la vida adulta, todavía son tratados con el estereotipo de “eternos niños”. Las cuestiones relativas a la auto-estima, relacionamientos, procesos de escolarización, competencias y confianza, empleo, así como los aspectos significativos de la vida de esos individuos deben ser valorizados y trabajados en una perspectiva social. La presente investigación de cuño cualitativo se apoyo en el estudio de caso. El analice de las interacciones de las personas en el ambiente Eduquito a partir de los registros de las observaciones fue organizada en torno de las siguientes categorías: Establecimiento de vínculos, Fortalecimiento de las relaciones, Percepción del yo, percepción del otro y Colaboración, teniendo como eje conductor en el estudio de la Afectividad. Los resultados evidenciaran que los jóvenes con Síndrome de Down desarrollan competencias cognitivas y afectivas a través de las interacciones interpersonales, a pesar de que ni todos tengan transcurrido el proceso de las categorías evidenciadas. En este sentido resaltamos que el ritmo y la superación de las dificultades encontradas por las personas durante las actividades siempre fueran llevadas en cuenta, con vistas a fomentar un proceso continuo y diario del crecimiento personal. Esto resalta la importancia de trabajar las dimensiones afectivas con las personas con SD, destacando la auto-estima como un aspecto fundamental para el desarrollo del bien estar personal. Las contribuciones de esta investigación apuntan para la necesidad de que los individuos con SD interactúen con los instrumentos culturales que los lleven a la inclusión digital. Estos recursos relacionados a la creación de estrategias de aprendizaje mediadas por herramientas

de la WEB pueden ser utilizadas para apoyar el desarrollo cognitivo, afectivo y moral de estas personas.

Palabras claves: 1. Educación Especial . 2. Síndrome de Down – Afectividad.  
3. Ambiente digital de aprendizaje. 4. Tecnologías de la Información y Comunicación. 5. Inclusión. 6. Vygotsky, Lev Seminovich

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AADM	Associação Americana de Deficiência Mental
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
DM	Deficiência Mental
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Educação e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NIEE	Núcleo de Informática na Educação Especial
ONG	Organização Não-Governamental
PNEEs	Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais
SD	Síndrome de Down
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, à Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 **Síntese da Teoria da Emoção na Perspectiva Vigostskiana. (Vygotsky, 1997)**
- Figura 2 **Pintura “A Virgem e a Criança**
- Figura 3 **Classe da Escola Especial**
- Figura 4 **Integração das Crianças Down na Escola Regular**
- Figura 5 **Jovens com SD participando do IV Encontro “Puertas Abiertas”, em Valencia, Espanha, 2004**
- Figura 6 **Interface Inicial do Eduquito**
- Figura 7 **Interface dos Projetos em Andamento**
- Figura 8 **Tela “Projeto**
- Figura 9 **Tela Ferramenta “Quem sou eu**
- Figura 10 **Interface da ferramenta “Agenda”. Ambiente EDUQUITO. Tela “Agenda”**
- Figura 11 **Interface da ferramenta “correio”**
- Figura 12 **Tela da ferramenta “Chat”**
- Figura 13 **Demonstra os Trabalhos Postados Pelos Sujeitos na Ferramenta Midiateca**
- Figura 14 **Tela da Ferramenta “Meu Diário”**
- Figura 15 **Imagens Postada na Midiateca por L.L.**
- Figura 16 **Tela da Ferramenta “Agenda” oficina de Power Point S.M.**

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	14
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	22
2.1 TEORIAS SÓCIO-HISTÓRICA E OS ASPECTOS AFETIVOS .....	22
2.1.1 Contribuição Vygotskiana nos Estudos da Defectologia .....	33
2.1.2 Interação Social: Contribuições no Estudo dos Sujeitos .....	38
<b>3. DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA SÍNDROME DE DOWN</b> .....	40
3.1 INCLUSÃO E SÍNDROME DE DOWN .....	43
3.2 OS ADOLESCENTES E JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN .....	50
3.3 A IMPORTÂNCIA DE FAZER AMIZADES .....	57
<b>4. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) E AS CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO ESPECIAL</b> .....	61
4.1 DESCRIÇÃO DO AVA QUE FOI UTILIZADO COM OS JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN .....	64
4.1.1 Eduquito .....	64
<b>5. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA</b> .....	68
<b>6. PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	70
6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	70
<b>7. METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	71
7.1 SUJEITOS DA PESQUISA .....	72
7.2 PROCEDIMENTOS .....	72
7.3 RECURSOS DE COLETA DE DADOS .....	73
7.4 CATEGORIAS DE ANÁLISE .....	73
7.4.1 Primeira Categoria - Estabelecimento de Vínculos .....	75
7.4.2 Segunda Categoria - Fortalecimento das Relações .....	76
7.4.3 Terceira Categoria – Percepção do Eu /Percepção do Outro .....	77
7.4.4 Quarta Categoria – Colaboração .....	78
<b>8. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	79
8.1 PERFIL DOS SUJEITOS .....	79
8.1.1 Sujeito1 – D.C. ....	79
8.1.2 Sujeito 2 – L.L. ....	80

<b>8.1.3 Sujeito 3 – S.M.</b> .....	80
<b>8.1.4 Sujeito 4 – L.A.</b> .....	81
<b>8.1.5 Sujeito 5 – L.G.</b> .....	81
<b>8.1.6 Sujeito 6 – K.G.</b> .....	82
<b>8.2 INICIANDO O PERCURSO</b> .....	82
<b>8.3 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	88
<b>8.3.1 Primeira Categoria - Estabelecimento de Vínculos</b> .....	88
8.3.1.1 Sujeito 1 – D.C. ....	88
8.3.1.2 Sujeito 2 – L.L. ....	93
8.3.1.3 Sujeito 3 – S.M. ....	97
8.3.1.4 Sujeito 4 – L.A. ....	100
8.3.1.5 Sujeito 5 – L.G. ....	104
8.3.1.6 Sujeito 6 – K.G. ....	106
<b>8.3.2 Segunda Categoria - Fortalecimento das Relações</b> .....	109
8.3.2.1 Sujeito 1 – D.C. ....	109
8.3.2.2 Sujeito 2 – L.L. ....	112
8.3.2.3 Sujeito 3 – S.M. ....	115
8.3.2.4 Sujeito 4 – L.A. ....	117
8.3.2.5 Sujeito 5 – L.G. ....	119
8.3.2.6 Sujeito 6 – K.G. ....	121
<b>8.3.3 Terceira Categoria - Percepção do Eu /Percepção do Outro</b> .....	124
8.3.3.1 Sujeito 1 – D.C. ....	124
8.3.3.2 Sujeito 2 –L.L. ....	129
8.3.3.3 Sujeito 3 – S.M. ....	131
8.3.3.4 Sujeito 4 – L.A. ....	134
8.3.2.5 Sujeito 5 – L.G. ....	137
8.3.3.6 Sujeito 6 – K.G. ....	138
<b>8.3.4 Quarta Categoria Colaboração</b> .....	140
8.3.4.1 Sujeito 3 – S.M. ....	140
<b>8.4 RETOMANDO A TRAJETÓRIA</b> .....	144
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	148
<b>10. PERSPECTIVAS PARA NOVOS ESTUDOS</b> .....	151
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	152
<b>ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO</b> .....	157

## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é, ao mesmo tempo, desafiador e apaixonante. A temática abordada nesta proposta de estudo transita por três áreas de estudo: Educação, Informática na Educação e Educação Especial. Desta forma, é necessário articular e focalizar aspectos importantes que cada área apresenta.

Esta pesquisa propôs como acompanhar e observar de que maneira ocorreram as interações dos jovens com Síndrome de Down (SD) no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, utilizando as dimensões afetivas como foco principal deste estudo, para a compreensão de que somos seres sociais, organismos que amam e sentem prazer em compartilhar, colaborar e interagir. Partindo de uma concepção sócio-histórica fundamentada na interação social, onde se evidenciou o processo afetivo, particularmente nas relações entre os sujeitos e suas interações em AVA.

Existem diversas maneiras de nos envolvermos com a “deficiência”. Uma delas é ter alguém na família. Assim, minha motivação para o desenvolvimento do tema, de certa forma, teve origem familiar, pois o meu primeiro filho, hoje com 20 anos, tem Síndrome de Down. Desde muito cedo buscamos atendimento especializado que nos apoiasse nessa caminhada. A seguir, traço uma breve trajetória do desenvolvimento sócio-cognitivo e afetivo do Samuel, com o intuito de fomentar o acesso das pessoas com Síndrome de Down a todas as instâncias da vida em sociedade.

Ter o primeiro filho com SD foi uma experiência muito difícil, em primeiro lugar, porque eu era muito jovem e, em segundo, porque não sabíamos ao certo o que estava relacionado ao desenvolvimento normal de uma criança e o que era decorrente da síndrome. Eu e meu esposo éramos acometidos por vários sentimentos como, por exemplo, tristeza, medo e impotência perante a deficiência mental. Contudo, apesar destes sentimentos iniciais, o nosso filho foi muito amado e aceito por mim e meu esposo e também por todos os familiares (avós, tios).

Aos dois meses de idade, Samuel começou estimulação precoce. Este acolhimento é extremamente importante para os pais, pois os profissionais têm

atitudes mais positivas para com as crianças com SD, conseguindo evidenciar as habilidades e potencialidades, apesar da deficiência.

CORRER (2003) ressalta que ministrar suporte para a família pode envolver o aproveitamento de um conjunto de aspectos importantes para promover o desenvolvimento de sujeitos com deficiência. O autor cita o seguinte conjunto de aspectos: laços de proximidade, cuidado, apoio, busca de suportes especializado em saúde, educação, lazer, etc. Desta forma, fomos orientados a matricular nosso filho em uma escola de Educação Infantil regular. Ele estudou do maternal ao pré-escolar em uma instituição particular.

A escola infantil tem como finalidade promover experiências e desenvolver o processo de aprendizagem que provavelmente não ocorreriam de modo espontâneo na vida familiar. A vivência com outras crianças foi extremamente positiva, porque propiciou o desenvolvimento de habilidades comunicativas, interação nas brincadeiras com o grupo de alunos, hábitos de higiene, organização dos brinquedos e materiais. As professoras também tiveram um papel crucial, pois cursavam formação universitária em pedagogia, possibilitando maior entendimento quanto ao ritmo de aprendizagem do Samuel. Ele foi o primeiro aluno com SD a frequentar a escola. Também contávamos com o suporte da psicopedagoga que visitava a escola, observando-o em várias situações no espaço escolar, orientando, assim, as professoras sobre o seu desenvolvimento. Ele se adaptou muito bem à escola, sempre participava das atividades, apresentações e passeios.

Por orientação da psicopedagoga da clínica que Samuel frequentava desde dois meses de idade, professoras e psicóloga da escola, eu e meu esposo decidimos que ele repetiria a pré-escola. Assim, no final deste segundo ano, ele estava praticamente alfabetizado e realizou a sua primeira formatura.

Após a formatura, a próxima etapa foi encontrar uma escola para que ele ingressasse na primeira série do Ensino Fundamental. Conversei com a diretora de uma escola municipal, pequena e acolhedora próxima à nossa casa que oferecia somente o ensino fundamental incompleto (1ª a 4ª série). Fomos bem recebidos nesta escola, visto que já tinham experiência com uma menina com SD que havia sido aprovada para segunda série.

Samuel ingressou nesta escola em 1995. Ele tinha oito para nove anos. O seu primo também estava na mesma turma e este fato foi extremamente importante para o seu desenvolvimento sócio-afetivo, cognitivo e psicomotor propiciando maior

interação dele com os outros colegas. Algumas vezes, Samuel não conseguia copiar a lição, então o primo emprestava o caderno.

Ele fazia provas como todos os alunos. Quando não atingia a média, as professoras retomavam a prova em outro horário e, em algumas situações, ele respondia oralmente às questões.

Todos os aspectos escolares como avaliações, comportamento, interações com professoras e colegas eram mediados pela psicopedagoga da clínica e por nós, pais, pois estávamos continuamente em contato com as professoras, coordenadora pedagógica e direção da escola.

A partir da quinta série Samuel foi para Escola Luterana Concórdia, em Canoas. No início, foi um pouco difícil, por que ele não conhecia ninguém na escola, sendo (tanto para os professores, como para ele) um grande desafio. Nós, como pais, necessitávamos de esforços e apoio redobrado para continuarmos acreditando que o nosso filho tinha potencial para prosseguir no ensino regular. Por orientação da escola, ele foi matriculado no turno da tarde, que possuía um número menor de alunos (em torno de 17), facilitando, assim, o trabalho pedagógico dos professores e também a interação com os colegas.

Em 1995, quando eu cursava a Graduação de Pedagogia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), tive o prazer de freqüentar a disciplina “Educação Especial”, ministrada pelo inesquecível professor Hugo Otto Beyer. O professor Hugo me indicou a leitura de VYGOTSKY para um melhor embasamento e suporte teórico, tendo em vista que o meu conhecimento sobre a SD era totalmente empírico, e também ressaltou conceitos importantes para Educação Especial, como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), compensação e mediação. Estes ensinamentos foram de grande valia por possibilitar reflexões referentes às implicações sociais decorrentes da deficiência. Neste período, as visitas da psicopedagoga à escola foram de extrema importância na orientação do trabalho pedagógico, com vistas a buscar conjuntamente com a instituição, psicopedagoga e pais, a elaboração de estratégias que favoreciam o processo de inclusão.

Também é importante relatar que Samuel continuou sendo estimulado a participar das atividades escolares como feiras culturais, jogos, passeios, gincanas, visitas de estudos. Desta forma, estas vivências ampliaram seu desenvolvimento como um todo.

A experiência mais marcante para todos nós foi quando Samuel viajou para

as Missões Jesuíticas (São Gabriel / RS) com a escola na quinta série. Primeiramente, ficamos um pouco apreensivos, mas depois de conversarmos com os professores que acompanhariam a viagem optamos por autorizá-lo a participar da excursão.

Quando o Samuel se formou na oitava série, foi um momento muito emocionante. A cerimônia na escola e a festa foram inesquecíveis, pois era uma conquista a ser comemorada por todos que, de uma forma ou de outra, contribuíram para que ele vencesse mais uma etapa na sua trajetória escolar.

Samuel, no Ensino Médio, optou por fazer o curso Técnico em Informática. As dificuldades quanto ao conteúdo se tornaram mais complexas. Nas disciplinas da área das exatas, ele contava com ajuda de seu pai, que é formado nesta área. Ele fazia as provas e trabalhos como qualquer outro aluno. Quando surgiam problemas ou não havia a possibilidade do Samuel fazer alguma prova ou trabalho, entrávamos em contato com a coordenação pedagógica da escola e professores. Neste sentido, contamos com o apoio de toda a equipe da escola, sempre que necessário.

Em dezembro de 2005, o nosso filho se formou no Ensino Médio. Para os familiares, os amigos e a comunidade escolar foi um momento de vitória. Quando o Samuel foi chamado para entrega do diploma, os seus colegas e todas as pessoas do auditório o aplaudiram de pé. Foi uma cena indescritível e emocionante, ao percebermos o reconhecimento das outras pessoas de que é possível acreditar nas potencialidades das pessoas com Síndrome de Down ou qualquer outra deficiência.

Samuel estagiou (estágio remunerado) na Secretaria de Educação de Canoas, Assessoria de Políticas de Inclusão, no período de junho 2005 a junho de 2007. Esta experiência profissional foi ímpar para sua formação. A questão da adolescência e idade adulta traz preocupações, mas felizmente a integração à sociedade e a inclusão no mercado de trabalho têm sido cada vez mais freqüentes. Nosso filho apresenta uma postura independente, sai com os primos da mesma idade, vai a algumas festas ou shows e ao shopping. Está aprendendo a tocar guitarra e também utiliza as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). Estas ferramentas são extremamente úteis, desenvolvendo relacionamentos e interações sociais. Ele utiliza correio eletrônico, ferramenta de bate-papo *online*, (*MSN*) e o site de relacionamento *Orkut*.

Com relação à sexualidade, os pais precisam orientar seus filhos para a vida, respeitando seu nível de compreensão como fariam com qualquer outro filho.

No caso de nosso filho, sempre tentamos falar da maneira mais natural possível assuntos referentes à sexualidade, procurando orientá-lo no sentido de apresentar atitudes adequadas. A partir de informações, diálogo, respeito e limites, possibilitamos que os jovens com SD verbalizem seus desejos, medos e conflitos e também que possam se apaixonar, namorar e serem felizes. Estas questões que abrangem o desenvolvimento sexual devem relacionar-se com os seguintes aspectos: relações interpessoais, afetividade, imagem corporal, auto-estima e relações de gênero. Nesta abordagem os jovens Down podem ser tratados com igualdade e respeito.

No momento, Samuel está namorando uma jovem de 17 anos que também tem Síndrome de Down. Estão apaixonados e fazem planos para ao futuro. Cabe aos pais apoiá-los e orientá-los.

Para finalizar, é importante ressaltar que a inclusão requer um trabalho minucioso. Cada pessoa com SD possui a sua individualidade, o seu potencial, a sua família e a inclusão têm que levar em conta todos estes aspectos.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o aprimoramento dos recursos tecnológicos empregados na educação tem permitido novas e inúmeras possibilidades educacionais, sobretudo a partir do surgimento da Internet. Se for considerada, também, a introdução dos recursos de comunicação através das redes aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), as possibilidades de exploração destes ambientes tornam-se ilimitadas.

No que diz respeito à Educação Especial destacamos o Núcleo de Informática na Educação Especial (NIEE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, coordenado pela Professora. Dra. Lucila Santarosa, respaldada em vinte anos de experiência. O Núcleo atua como centro de estudos e pesquisa na utilização das tecnologias na educação especial, assim como desenvolvimento de ferramentas computacionais, formação de recursos humanos e desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem.

As pesquisas do NIEE vêm colaborando no sentido de modificar as concepções em relação às pessoas com necessidades especiais, enfatizando a importância de possibilitar o acesso destes sujeitos às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's). Na perspectiva sócio-histórica, estes instrumentos culturais possibilitam o desencadeamento de avanços no desenvolvimento dos processos psicológicos superiores de todas as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (PNEEs). Partindo desta concepção, podemos promover projetos utilizando ferramentas de interação, produção, reflexão e crescimento, visando motivar o processo de interação social que envolva a inclusão, desenvolvimento, colaboração e comunicação de PNEEs em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A partir desta perspectiva, focalizamos o estudo envolvendo jovens com Síndrome de Down, pois, como afirmava VYGOTSKY (1997), as crianças e jovens com necessidades especiais ficariam debilitadas sem as trocas interpessoais. Para o autor, a deficiência não deve ser analisada prioritariamente a partir do déficit orgânico, mas do ponto de vista da funcionalidade social. De acordo com BEYER (2000) na perspectiva Vigostskiana, o estatuto social da deficiência ganha maior

relevância do que propriamente o “handicap individual”.

Assim, justifica-se a importância de intensas trocas sociais para que os sujeitos com necessidades especiais desenvolvam estruturas de pensamento mais complexas, pois conforme VYGOTSKY (2000), as estruturas intrapsíquicas são estimuladas a partir das relações interpessoais.

Todo o ser humano, como ser social, vive em constante interação com o meio. Nesta interação, os seres humanos se constituem como pessoas construindo as relações que estruturam suas vidas, considerando as relações sociais, afetivas, cognitivas, entre outras. Porém, muitas vezes, para as PNEEs não é oportunizado um maior contato com a cultura na qual elas deveriam estar inseridas, privando-as do acesso a instrumentos culturais.

A tecnologia pode ser um elemento chave para viabilizar a inclusão destas pessoas de uma maneira significativa e prazerosa. (SANTAROSA, 2001). Neste sentido, os AVA oportunizam a abertura de espaços para seu crescimento, comunicação e melhor integração ao contexto social e como membros da comunidade, com iguais direitos para apropriar-se desses recursos tecnológicos.

Esta perspectiva remete a uma premissa importante do pensamento vygotskiano, de que o desenvolvimento psicológico da criança tem como “carro-chefe” sua vida social. Desta forma é de suma importância que as PNEEs tenham possibilidades de diversificadas vivências sociais. Os AVA podem propiciar mais um espaço para que os sujeitos possam sair do isolamento e criem elos de aprendizagem através das redes virtuais. Portanto, as PNEEs podem fazer parte de ambientes formais ou informais que estimulem a curiosidade, provocando o desejo e a busca de respostas, partindo de seus conhecimentos prévios possibilitando, desta forma, a ampliação do mundo cognitivo e afetivo.

Assim, destacamos que o objetivo desta pesquisa foi observar de que maneira ocorreram as interações dos jovens com Síndrome de Down (SD) no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, focalizando as dimensões afetivas como eixo principal deste estudo. Para os jovens com Síndrome de Down, a possibilidade de trabalhar em AVA, numa perspectiva colaborativa fomentando a interação social com outros jovens, assume um caráter importante por vários motivos, possibilitam à interconexão da informação, o acesso da informação de modo rápido, desperta atitudes positivas nos sujeitos, auto-estima e motivação.

Dessa maneira estes sujeitos sentiram-se incluídos, pois puderam utilizar as TIC's, como qualquer outro jovem.

Acreditamos, por esse prisma, ser possível no enfoque pontuado anteriormente, utilizar os AVA como poderosa ferramenta de apoio no desenvolvimento dos processos sócio-afetivos desses sujeitos.

## 2 . REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 TEORIA SÓCIO-HISTÓRICA E OS ASPECTOS AFETIVOS

O caminho seguido pela teoria sócio-histórica tem ajudado na compreensão de que os aspectos cognitivos e afetivos são indissociáveis no decorrer do desenvolvimento psicológico humano, considerando, assim, as emoções como construções sociais que servem a fins individuais e sociais.

A emoção, para VYGOTSKY (1997), atua na construção das relações do ser humano dentro de uma perspectiva social e cultural. Nesta ótica, as emoções só podem ser compreendidas no contexto de toda a dinâmica da vida humana. Segundo o autor, é somente assim que os processos emocionais ganham sentidos e significados.

VYGOTSKY (2001) postula que o funcionamento psicológico fundamenta-se nas relações entre os indivíduos e o mundo externo, as quais se desenvolvem num processo histórico, através da relação homem/mundo que é uma relação mediada por sistemas simbólicos. Para este autor, as funções psíquicas superiores não têm só uma origem material (biológica), mas antes de tudo, têm uma história social. VYGOTSKY (1997, p. 295) define as funções psíquicas superiores como: “[...] formas superiores da memória, do pensamento, do caráter, que se constituem e surgem no processo do desenvolvimento social do sujeito.” Estas funções aparecem inicialmente no plano interpsicológico (social) e posteriormente no plano intrapsicológico (individual).

OLIVEIRA (1997) corrobora para o entendimento entre instrumentos e signos. Na ótica vygotskiana, no processo de aprendizagem e desenvolvimento, os homens utilizam instrumentos e signos. O instrumento é um elemento interposto entre o trabalhador e o objeto de seu trabalho, ampliando as possibilidades de transformação da natureza. Os signos, por sua vez, também chamados por VYGOTSKY de instrumentos psicológicos, são orientados para o próprio sujeito, para dentro do indivíduo; dirige-se ao controle de ações psicológicas, seja do próprio

indivíduo, seja de outras pessoas. São ferramentas que auxiliam nos processos psicológicos e não nas ações concretas, como os instrumentos. Ao longo do desenvolvimento, o indivíduo deixa de necessitar de marcas externas e passa a utilizar signos internos, isto é, representações mentais que substituem o objeto do mundo real através da internalização.

VAN DER VEER; VALSINER (1999) enfatizam que VYGOTSKY destacou a função dos recursos mnemotécnicos e outros usados por seres humanos para melhorar seu desempenho, apresentando o caráter de signos. Isto implica o envolvimento de novas funções psicológicas e, portanto, melhora nossos processos psicológicos naturais. Como exemplo de signos, ele citou palavras, números, recursos mnemotécnicos (lista de compras, uso da calculadora), símbolos algébricos, obras de arte, sistemas de escrita, esquemas, diagramas, mapas, plantas, etc. Segundo o autor, a inclusão de signos no ato psicológico levava a importantes mudanças estruturais, reformulando toda a estrutura da operação psicológica, assim como a inclusão de um instrumento reforma toda a estrutura de uma operação de trabalho.

VYGOTSKY (1997) aponta como uma das suas preocupações centrais na área educacional, os processos educativos das crianças que apresentavam deficiências<sup>1</sup>. Ele entendia o cérebro humano não como um sistema fechado, de funções fixas, mas sim como um sistema aberto, de grande plasticidade, que pode ser moldado pela ação de elementos externos, cuja estrutura e modos de funcionamento são formados ao longo da história da espécie humana (filogênese) e do desenvolvimento individual (ontogênese).

A deficiência ou defeito orgânico, para o autor, é um fato biológico e qualquer limitação física cria certas limitações neste nível, as quais são consideradas secundárias. Os defeitos não afetam o desenvolvimento psicológico diretamente; o que prepondera, na verdade, é a mediação exercida pelo ambiente social. Melhor dizendo, o defeito por si só não engendra conseqüências tão negativas quanto as que podem advir das carências sociais e psicológicas.

As Pessoas com Necessidades Educativas Especiais são, antes de tudo, pessoas com as quais se estabelecem relações distintas das habituais, isto é, suas percepções e compreensões do mundo são diferenciadas. Na compreensão de

---

<sup>1</sup> Esse termo era utilizado pelo autor (VYGOTSKI, 1997), principalmente nos seus estudos de Defectologia, termo russo para definir os estudos sobre diversas deficiências.

VYGOTSKY (1997), o indivíduo “deficiente” é aquele que, embora manifeste defeitos de natureza orgânica, traz subjacente, forças psicológicas para a superação dos mesmos, desde que seu meio social forneça a compensação e lhe possibilite o equilíbrio psicossocial.

BEYER (2000) acrescenta que não é tarefa da educação modificar as pessoas, mas possibilitar que estas mesmas apropriem-se dos instrumentos culturais. VYGOTSKY (1997) entendia que é exatamente pela possibilidade de adaptar os instrumentos culturais que a pessoa com necessidades especiais pode ter acesso à cultura, e, assim, desenvolver os processos superiores do pensamento e da linguagem.

Na teoria sócio-histórica, podemos encontrar alguns subsídios que nos apontam uma visão muito otimista sobre a questão de trabalhar com pessoas com necessidades especiais, chamado estudo da defectologia no séc. XX, por seu ícone maior, VYGOTSKY. Este autor, já naquela época, evocava idéias inclusivas.

Com relação aos sujeitos com deficiência mental, ressaltava que não deveria ser estudado o defeito em si, mas o sujeito na sua totalidade. Por isso o estudo integral da personalidade das pessoas com necessidades especiais e suas interações com o ambiente que os rodeiam deve constituir a base de todas as investigações. (VYGOTSKY, 1997). Nesta perspectiva focalizava que para se desenvolver um estudo com estas pessoas, deveria-se conhecer o aspecto emocional, volitivo, assim como cada um dos aspectos característicos dos sujeitos, como também o tipo geral de sua conduta social.

Segundo o autor (VYGOTSKY, 1997), qualquer defeito orgânico se manifesta na conduta da pessoa como uma degradação social de sua posição. Desta forma, é fundamental que essas formações psicológicas secundárias como, por exemplo, o sentimento de inferioridade deva ser levado em conta no estudo dos sujeitos com deficiência mental.

Além da superação da dicotomia entre biológico e sócio-cultural, os estudos e intervenções pedagógicas nos sujeitos com necessidades especiais devem orientar-se numa visão prospectiva, focalizando não apenas os aspectos puramente cognitivos, mas considerando os processos afetivos e motivacionais envolvidos. Nesta ótica, o “outro” tem um papel fundamental na construção de potenciais de desenvolvimento, através da mediação de palavra e ações. Segundo VAN DER VEER; VALSINER (1999) numa perspectiva vygotskiana, a criança incorpora

instrumentos culturais através da linguagem e, desta forma, os processos psicológicos afetivos e cognitivos do sujeito são determinados, em última instância, por seu ambiente cultural e social.

Segundo VYGOTSKY (1993), uma série de psicólogos, tanto da escola francesa (Spencer), como da escola alemã de orientação biológica (Ribot), começaram a desenvolver as idéias sobre as origens psicológicas da emoção humanas a partir das reações dos animais. Assim, surge a teoria das emoções, denominada de “teoria dos rudimentos” pela literatura da época. O autor ressalta o pensamento de Ribot, que expõe as emoções como o único setor da psique humana cujo estado dentro de outro estado, poderiam ser compreendidos somente retrospectivamente. (VYGOTSKY, 1993). Neste enfoque, as emoções eram definidas como uma tribo agonizante. Esta teoria trazia a idéia de que as reações afetivas do homem são restos de sua existência animal. Desta teoria surge o famoso prognóstico que o homem do futuro seria carente de emoções.

VYGOTSKY (1997) refuta esta teoria, argumentando que o enfoque biológico da vida emocional passa uma sensação de morte paulatina de toda uma esfera da vida psíquica.

A teoria de James-lange (VYGOTSKY, 1998) desenvolvida pelos psicólogos William James (USA) e Carl Lange (Dinamarca), assinala que a emoção é uma alteração fisiológica (acontece nos órgãos internos) provocada por estímulos do ambiente, transmitida pela percepção sensorial. Neste sentido a teoria de James e Langes encontrou a fonte da vitalidade das emoções no próprio organismo do homem a partir das reações orgânicas. Discordando das teorias basicamente fisiológicas, que não levavam em conta os aspectos psicológicos dos processos emocionais VYGOTSKY (1998, p. 87), postula que: “Nela excluía-se por completo a possibilidade de fornecer a gênese das emoções humanas, do aparecimento de quaisquer emoções novas no processo da vida histórica do homem”. Na ótica vygotskiana, a teoria da emoção desenvolvida por James-Lange necessitava de uma análise aprofundada das bases filosóficas, pois esta se fundamentava nas influencias de Descartes. O autor considerava o sujeito na sua totalidade e não concordava com o dualismo mente-corpo em teorias emocionais.

Segundo REGO (1995), as várias correntes elaboradas tratam de forma dicotomizada as complexas relações entre indivíduo e sociedade, herdado e adquirido, universal e particular, mente e corpo, biológico e cultural, espírito e

matéria, orgânico e social, sujeito e objeto e, como decorrência, também de forma polarizada e contraposta, a relação entre intelecto e afeto.

VYGOTSKY não separa o intelecto do afeto, porque busca uma abordagem abrangente que seja capaz de entender o sujeito como uma totalidade. Quanto ao status das dimensões afetivas na constituição do psiquismo humano, destaca que são os desejos, necessidades, emoções, motivações, interesses, impulsos e inclinações do indivíduo que dão origem ao pensamento e este, por sua vez, exerce influência sobre o aspecto afetivo-volitivo. (VYGOTSKY, 2001). Relacionando aos processos educativos, enfatiza que a emoção não é uma ferramenta menos importante que o pensamento, exemplificando que a preocupação do professor não deve se limitar a que seus alunos pensem profundamente e assimilem a geografia, mas o mais importante, que a sintam. VYGOTSKY (2003, p. 121): “Por algum motivo, essa idéia geralmente não passa pela nossa mente, e o ensino matizado por emoções é um raro hóspede entre nós.”

Também assinala que os professores, antes de iniciarem algum conhecimento, devem provocar a correspondente emoção no aluno, atentando para que esta emoção esteja ligada ao novo conhecimento, e que este só pode se solidificar se passar pelo sentimento do aluno: “O restante é conhecimento morto, que mata qualquer atitude viva com relação ao mundo.” (VYGOTSKY, 2003, p.121)

BLANCK apud VYGOTSKY (2003) elaborou as notas e os comentários da obra *Psicologia Pedagógica*, com informações minuciosas contextualizando questões trazidas por Vygotsky que não são da nossa época. BLANCK é reconhecido como um dos maiores especialistas mundiais na bibliografia de Vygotsky.

Ainda por BLANCK apud VYGOTSKY (2003), Vygotsky fala das emoções e dos sentimentos como se fossem sinônimos. O vasto e rico campo da afetividade humana: emoções, paixões, afetos, sentimentos teve sua acepção reduzida, na psicologia do século XX a apenas um termo: “emoção”. Para o autor, os diferentes conceitos da afetividade mencionados abrangem vários campos ontologicamente diferentes da realidade psíquica. “A emoção estaria mais próxima do biológico, enquanto o sentimento seria uma emoção socializada, um produto cultural.” (BLANCK apud VYGOTSKY (2003, p. 123)

A Figura 1 apresenta uma síntese da teoria da emoção na perspectiva Vigostskiana.

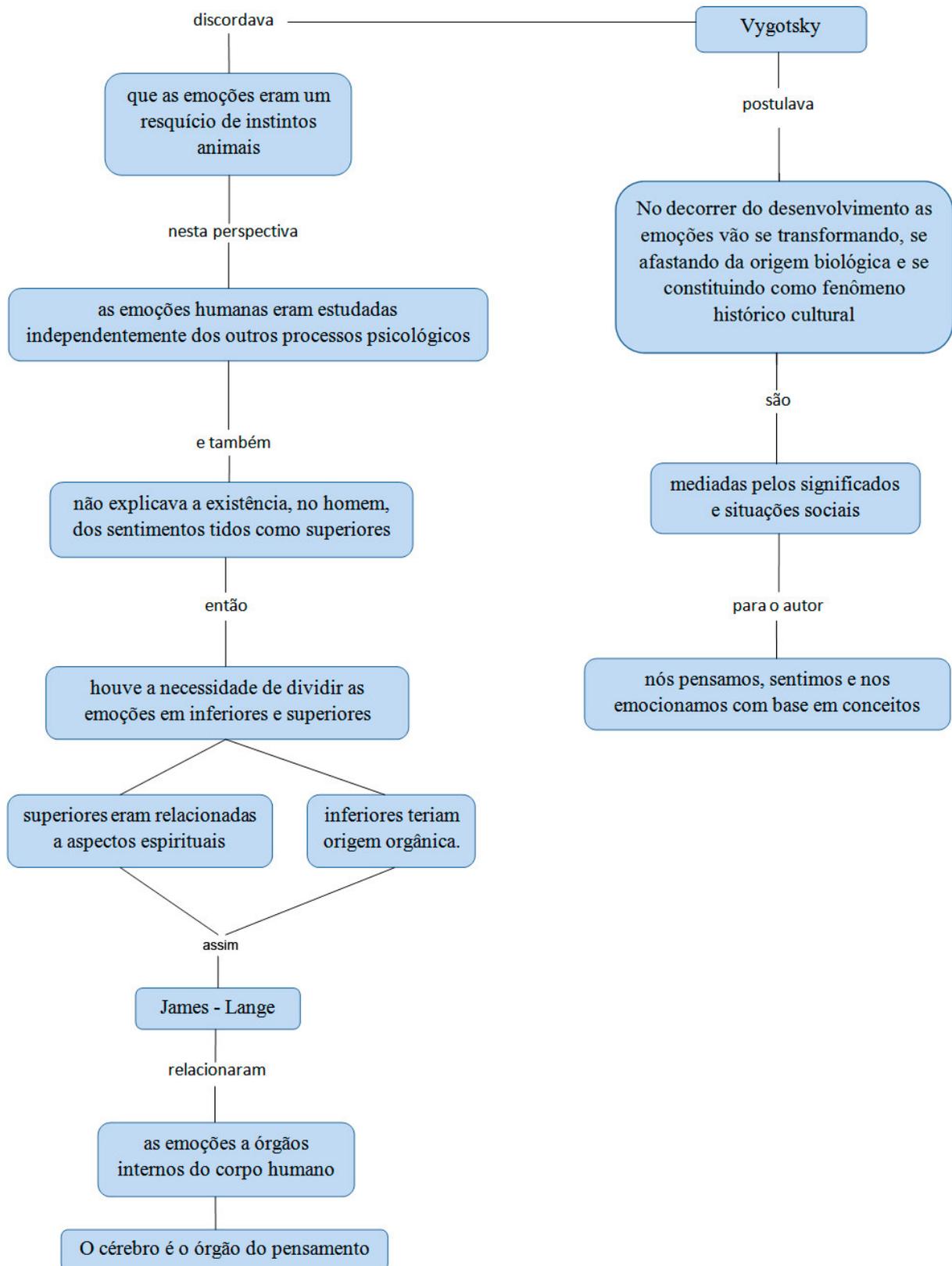


Figura 1 Síntese da Teoria da Emoção na Perspectiva Vigostskiana. (Vygotsky, 1997)

Na atualidade, alguns autores<sup>2</sup> buscam aprofundar as discussões sobre as dimensões sócio-afetivas, tendo como apoio os postulados vygotskianos.

MONT-SERRAT (2007) discute as relações entre emoção e o processo de ensino e aprendizagem. Dialoga com outros autores, buscando uma melhor compreensão dos fenômenos emoção, afeto, amor e suas relações com a aprendizagem. A partir dessas discussões, conceitua que a emoção se apresenta por seu caráter intenso, breve, privado e básico, constituindo-se como elemento da afetividade. Assim, a afetividade é apreendida, percebida e manifestada por meio de emoções. Quanto ao conceito de amor, MONT-SERRAT (2007) diz que é mais difícil ser conceituado, pois é o tema mais celebrado no mundo. Destaca que o amor se manifesta e é experimentado de diversas formas e intensidade, cada forma e grau com intensidade própria. E descreve o amor materno, paterno, fraterno, amor erótico, amor-próprio, amor à Pátria, amor a Deus.

Aborda, ainda, a complexidade e a subjetividade. Também desenvolve a relação existente entre a memória e a aprendizagem, defendendo que a memória é uma das estruturas mais misteriosas e fundamentais da inteligência humana, visto que nela residem todos os registros da história de cada indivíduo, inclusive as experiências emocionais. E por último, apresenta casos de sua experiência prática na atuação como docente e como psicopedagogo inspirados pelos princípios da teoria multifocal, reconhecendo a importância das emoções positivas relacionadas aos processos de aprendizagem.

LANE (1999)<sup>3</sup> contribuiu para a compreensão das questões relacionadas às mediações emocionais, a linguagem e os grupos sociais. Em seus estudos, aponta a importância da natureza mediacional das emoções na constituição do psiquismo humano. No texto, Contribuição de Vygotsky para o estudo das emoções (LANE, 1994), discorreu a obra do autor pontuando contribuições relevantes quanto às interconexões dos aspectos afetivos e o estabelecimento de relações com outras funções psíquicas (imaginação, pensamento, linguagem e nas modificações patológicas).

LANE (1999) retoma a questão das emoções como fundamentais para a saúde física e psíquica do ser humano. Aborda também o papel da linguagem e da

---

<sup>2</sup> Fernando Monte-Serrat, Sílvia T. Maurer Lane, Fernando González Rey, Elvira Cristina Martins Tassoni.

<sup>3</sup> Sílvia Tatiana Maurer Lane, fundadora da Associação Brasileira de Psicologia Social e Pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, faleceu em abril de 2006.

emoção nos processos criativos e na formação de valores a partir da teoria vygotskiana da arte.

GONZALÉZ REY<sup>4</sup> (2005) aborda a teoria da subjetividade e seu significado na construção do pensamento psicológico. O autor se aproxima das produções teóricas de Vygotsky, Rubinstein, Morin e Maturana. Quanto ao estudo dos aspectos afetivos, GONZALÉZ REY (2005, p.12) ressalta que “Vygotsky assumiu a dialética como instrumento em suas contribuições teóricas, o que conduz a um funcionamento do psíquico diferente da forma fragmentada e analítica em que historicamente aparecia esta relação”. Para o autor, a emoção não é uma consequência dos significados, mas esta se associa aos registros simbólicos, é a partir desta integração que se organiza um sistema psíquico qualitativamente diferente, denominado pelo autor como sentido subjetivo. GONZALÉZ REY (2005) enfatiza ainda que a dimensão do sentido subjetivo abre uma nova zona de sentido na representação da psique. Destaca estudos de casos onde as crianças apresentavam problema de aprendizagem e de socialização na escola. Nesta situação foi observado que o apoio no plano emocional do pesquisador tem influenciado o comportamento geral da criança e os seus resultados escolares, concluindo que:

A dimensão de sentido e as configurações subjetivas, em sua expressão singular, em cada sujeito concreto, de fato geram consequências transformadoras. [...] O sentido como dimensão subjetiva sempre implica sentidos anteriores que se integrarão à produção subjetiva atual do sujeito. Dessa forma, o sentido subjetivo é uma produção histórica que sempre está envolvida com o sujeito. (GONZALÉZ REY, 2005, p.46)

TASSONI (2000) enfoca aspectos afetivos do processo de aprendizagem da língua escrita, apresentando as idéias de Vygotsky, Wallon e Maturana, para abordar teoricamente considerações sobre emoções e afetividade.

A partir de sua Dissertação de Mestrado, TASSONI (2000) enfocou o estudo dos aspectos afetivos no processo de aprendizagem da língua escrita. O referencial teórico sobre emoções e afetividade se respaldou em Vygotsky, Wallon e Maturana. Seus estudos estão embasados em gravações de vídeo de atividades com alunos

---

<sup>4</sup> Fernando González Rey é Doutor em psicologia pelo Instituto de Psicologia Geral e Pedagogia de Moscou. Pós-Doutorado em Psicologia com o Título de Doutor em Ciências pelo Instituto de Psicologia da Academia de Ciências da União Soviética. É pesquisador associado da Universidade de Brasília. Atua como Professor Visitante da Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Nacional Autónoma de México e Universidade de Rosário, na Argentina.

de seis anos de idade na rede particular de ensino. Os sujeitos eram observados individualmente e em grupo para após serem analisados. Durante a pesquisa, os alunos reconheceram, em relação aos educadores, a existência de carinho e atenção, relatados inclusive através de gestos das professoras que transmitiam, segundo os relatos, tranqüilidade.

A pesquisadora utilizou gravações em vídeo de atividades desenvolvidas em três classes distintas com alunos de seis anos de idade na rede particular de ensino. Realizava uma gravação em vídeo do sujeito sozinho ou em grupo e depois o submetia à observação do conteúdo filmado e anotava os comentários que apareciam.

Na pesquisa, identificou que a interpretação que esses alunos fazem do comportamento das professoras em situações de ensino-aprendizagem é de natureza afetiva, destacando que o processo de internalização do objeto de conhecimento envolve interações sociais densas, intensas, permeadas pela afetividade e não trocas mecânicas limitadas somente à esfera intelectual.

TASSONI (2000), concordando com BLANCK apud VYGOTSKY (2003), ressalta que a literatura muitas vezes utiliza o termo emoção, mas não considera o desenvolvimento do psiquismo humano ao longo da ontogenia. Assim, buscando articular alguns elementos para a compreensão do lugar da afetividade no desenvolvimento da psique humana e, considerando as contribuições de Vygotsky no que diz respeito às emoções, a autora traz a seguinte contribuição:

A afetividade, por sua vez, tem uma concepção mais ampla, envolvendo uma gama maior de manifestações, englobando sentimentos (origem psicológica) e emoções (origem biológica). A Afetividade corresponde a um período mais tardio na evolução da criança, quando surgem os elementos simbólicos, os quais se referem às experiências subjetivas, que revelam a forma como cada sujeito é afetado pelos acontecimentos da vida, ou seja, pelo sentido que tais acontecimentos têm para ele. E é a partir do aparecimento dos elementos simbólicos que ocorre a transformação das emoções em sentimentos. (TASSONI, 2000, p. 10)

Desta forma, a autora aproxima-se da perspectiva Vigostskiana, onde as emoções vão se transformando e se afastando da origem biológica e se constituindo como fenômeno histórico-cultural.

Os vários autores que estão trabalhando esta perspectiva focalizam as dimensões afetivas e retratam, sobretudo, a visão que fundamentam suas concepções de sujeito, mundo, afetividade e cognição. As aproximações que

verificamos nos autores descritos, dizem respeito a convergências com a teoria Vygotskiana, considerando que as emoções/afetividade se relacionam com a linguagem e o pensamento e se integram à constituição do psiquismo humano.

A pesquisa que desenvolvemos com jovens Down, tendo em vista o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, teve com foco investigativo as dimensões afetivas. Entendemos que é pelas relações interpessoais que as manifestações afetivas ganham significado e sentido, portanto é possível interpretar e compreender tais manifestações a partir das interações estabelecidas no contexto do estudo.

Corroborando para a compreensão de que é possível o estudo dos aspectos afetivos Tassoni assinala que:

Embora os fenômenos afetivos sejam de natureza subjetiva, isso não os torna independente da ação do meio sociocultural, pois se relacionam com a qualidade das interações entre os sujeitos, enquanto experiências vivenciadas. Dessa maneira, pode-se supor que tais experiências vão marcar e conferir aos objetos culturais um sentido afetivo. (TASSONI, 2000, p. 60)

Por fim, cabe ressaltar que no campo da afetividade encontramos uma multiplicidade de termos, aos quais são atribuídos diferentes significados. Na obra de VYGOTSKY não houve uma precisão terminológica sobre os termos afetividade, emoção e afeto, sendo tratados pelo autor como sinônimos.

Nesta pesquisa a afetividade foi abordada numa perspectiva sócio-histórica. Em consonância com estes pressupostos, DANTAS apud LEITE (2006. p.30), traz um conceito mais amplo, envolvendo as vivências e formas de expressão mais complexas, desenvolvendo-se com a apropriação dos sistemas simbólicos culturais pelo sujeito, salientando que, “Portando a afetividade não se restringe apenas ao contato físico, conforme a criança vai se desenvolvendo, as trocas afetivas vão ganhando complexidade. As manifestações epidérmicas da “afetividade da lambida<sup>5</sup>” se fazem substituir por outras, de natureza cognitiva, tais como respeito e reciprocidade.

As emoções, para LOPÉZ MELERO (2003), pertencem a todos os seres vivos, os sentimentos são especificamente humanos.

Vygotsky sempre teve a preocupação de abordar ao longo da sua obra a

---

<sup>5</sup> Termo usado para se referir à manifestação da afetividade, exclusivamente através do contato físico. (LEITE, 2006, p. 30).

integração do afetivo e cognitivo, mas foi na obra “A Construção do Pensamento e da Linguagem”, (VYGOTSKY, 2000), que o autor apontou importantes considerações referentes ao status da dimensão afetiva na constituição da psique.

Resta-nos, por último, dar o último passo conclusivo na nossa análise dos planos interiores do pensamento verbal. O pensamento ainda não é a última instância em todo este processo. O próprio pensamento não nasce de outro pensamento mas do campo da nossa consciência que o motiva, que abrange os nossos pendores e necessidades, os nossos interesses e motivações, os nossos afetos e emoções. Por trás do pensamento existe uma tendência afetiva e volitiva. Só ela pode dar resposta ao último por que na análise do pensamento. (VYGOTSKY, 2000, p. 479)

O caráter comunicativo das manifestações afetivas, desta forma, desbrucha-se no social, é através deste que as relações sociais impulsionam a evolução psíquica. Neste sentido, VYGOTSKY (2000) ressalta que ao longo do desenvolvimento da linguagem na criança o que se reconstitui não é somente a língua enquanto código, mas a linguagem como modo de compreender o mundo, compreender-se diante e a partir dele e se relacionar com ele. Enquanto um elemento mediador e constituidora de pensamento, a linguagem produz alterações radicais nas funções psicológicas. Altera também as próprias emoções.

A aquisição da língua escrita também foi estudada por VYGOTSKY (1993), que criticava as práticas de ensino da escrita reduzindo-a habilidades motoras e da transcrição da língua oral apenas em códigos descontextualizados. Na perspectiva vygotskiana, a escrita se trata de uma linguagem abstrata, caracterizando-se por uma complexa operação intelectual, como também complexa prática cultural. O domínio da língua escrita e o desenvolvimento dos conceitos científicos estão implicados no conceito de aprendizagem na teoria sócio-histórica. Contudo, as práticas pedagógicas do ensino da escrita deveriam desenvolver no sujeito a necessidade da aquisição da língua escrita, através da interação com outras pessoas propiciando atividades comunicativas e compartilhadas.

Segundo VYGOTSKY (1993), a linguagem escrita se diferencia da linguagem interior e oral tanto no plano semântico como no sintático, e neste enfoque é que a utilização da escrita deve ser aprendida dentro do contexto que se desenvolvem as interações entre os sujeitos. Os sentidos e usos da linguagem implicam o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores, assim como os aspectos volitivos e afetivos.

“A linguagem escrita constitui em comparação a linguagem oral, uma forma de linguagem mais desenvolvida e sintaticamente mais complexa; para expressar a mesma idéia requer muito mais palavras no que na linguagem oral” (VYGOTSKY, 1993, p. 324). Nesta perspectiva a escrita oportuniza a transformação das experiências e aprendizagens em conhecimentos internalizados a partir de contextos interativos.

### **2.1.1 Contribuição Vygotskiana nos Estudos da Defectologia<sup>6</sup>**

A deficiência, numa perspectiva vygotskiana, deve ser compreendida como um processo dinâmico, que considera a totalidade da personalidade da pessoa levando em conta os aspectos cognitivos e sócio-afetivos. Entender as peculiaridades do desenvolvimento comprometido pela deficiência implica reconhecer a unidade entre o intelecto e o afeto, focalizando as interações sociais.

O conceito de instrumentos psicológicos também foi adotado por VYGOTSKY (1997) nos seus estudos de defectologia, em que a relação do indivíduo com o ambiente é mediada por sistemas simbólicos que representam a realidade. Os instrumentos psicológicos são instrumentos de mediação.

O curso anormal do desenvolvimento alterado requer a alteração dos métodos educativos e do uso de sistemas simbólicos alternativos, mas a meta do desenvolvimento da criança ou jovem especial deve ser a mesma que para a criança ou jovem normal.

VYGOTSKY (1997) chama a atenção de que os instrumentos sócio-culturais não são desenvolvidos para as minorias, dentre elas as PNEEs: “Todos os nossos instrumentos, toda a técnica, todos os signos e símbolos estão dispostos para um tipo normal de homem”. (VYGOTSKY, 1997, p.151)

Outro importante conceito para promover o desenvolvimento da pessoa com necessidades educacionais especiais é a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Vygotsky identifica dois níveis de desenvolvimento, um se refere às conquistas já efetivadas, o qual ele chama de nível de desenvolvimento real (conquistas que já

---

<sup>6</sup> Defectologia é definida como estudos sobre as deficiências (cegueira, surdez, deficiência mental, etc.). (VYGOTSKY, 1997)

estão consolidadas na criança), o outro é o nível do desenvolvimento potencial, que se relaciona às capacidades em vias de serem construídas mediante a ajuda de outras pessoas. A distância entre aquilo que a criança é capaz de fazer de forma autônoma (nível desenvolvimento real) e aquilo que realiza em colaboração com outras pessoas (nível desenvolvimento potencial) caracteriza a Zona de Desenvolvimento Proximal. Este conceito é de extrema importância para a criança/jovem com necessidades educativas especiais, pois na prática o educador deve identificar a ZDP do aluno e propor uma seqüência de atividades em que a contribuição (mediação) do professor/adulto ou colegas mais experientes diminui gradualmente, enquanto a do aluno especial aumenta. Este processo de contribuição na ótica vygotskiana nos remete ao conceito de mediação, que se caracteriza tanto na ação do mediador humano junto aos processos cognitivos da criança, como também na importância dos conteúdos semântico-culturais da linguagem. O desenvolvimento cognitivo e afetivo da criança depende principalmente de aprendizagem mediada propiciada por pessoas próximas (mãe, pai, irmãos, professores, etc.).

KOZULIN (1990) ressalta que a questão da defectologia foi estudada por Vygotsky como um aspecto integrante e indispensável da teoria geral do desenvolvimento humano, uma vez que concebe o processo de desenvolvimento da pessoa “deficiente” de maneira atípica, mas, ainda assim, aliado às mesmas leis gerais de desenvolvimento das demais.

Segundo KOZULIN (1990), as idéias de Vygotsky sobre a compensação dos sujeitos que apresentam algum tipo de necessidades educacionais especiais foram influenciadas pelos princípios de Alfred Adler<sup>7</sup> que enfatizou a possibilidade de compensação e mesmo supercompensação para os defeitos físicos das crianças. Destacando que o defeito original (biológico), se convertia em força motriz do desenvolvimento mental da pessoa “deficiente”.

As idéias de Adler harmonizavam-se com as de Vygotsky, especialmente no que se refere à estrutura dos processos compensatórios que eram mediados, propondo, assim, o esquema “defeito-complexo de inferioridade-compensação”, ao invés do esquema tradicional “defeito-compensação”. (KOZULIN, 1990).

---

<sup>7</sup> Psicoterapeuta, educador austríaco e colega de Freud.

Adler contribuiu para transpor a idéia de uma disposição orgânica para inferioridade projetar-se a compensações futuras. As conseqüências sociais da deficiência e a reflexão psicológica sobre elas se convertem em elemento integrante da compensação. Os defeitos não afetam o desenvolvimento psicológico de forma imediata, mas graças à mediação que exerce na relação com o ambiente social. VYGOTSKY (1997) considerava que as idéias de Adler marcaram o duplo lugar dos defeitos, pois produzem um desenvolvimento incompleto das funções diretamente relacionadas ao fator patologizante, assim o indivíduo poderia superar de verdade o defeito ou ter a ilusão de que superou. O segundo problema dizia respeito ao nível em que atuava o sentimento de inferioridade. Para Adler, a compensação do defeito pressupunha a compensação de inferioridade, mas como explicar a compensação consciente em crianças que não são capazes de experimentar sua inferioridade de maneira consciente? Para Vygotsky, a via de compensação do indivíduo “deficiente” potencializava-se através das interações sociais (KOZULIN, 1990).

VYGOTSKY (1997) apresentava uma perspectiva inclusiva, defendendo que as crianças especiais deveriam se integrar com as crianças normais durante a sua escolarização. O autor criticava as práticas muito utilizadas pelos educadores da época, que agrupavam as crianças com “retardo mental” em função da gravidade de sua deficiência. A interação entre os pares de diferentes graus cognitivos possibilitava, segundo a teoria geral do desenvolvimento, o desencadeamento dos processos psicológicos, os quais têm origem nas relações interpessoais.

Em seus estudos defectológicos, VYGOTSKY (1997) fez uma revisão do trabalho de Kurt Lewin<sup>8</sup>. Os problemas da deficiência não recaem apenas no plano cognitivo, mas também na esfera afetiva, demonstrando que a imaturidade da motivação é um componente fundamental na deficiência mental, caracterizando-se em iniciar as ações e não terminá-las, apresentando um caráter incoerente, subordinado a lei “de uma coisa ou outra”. VYGOTSKY desenvolveu a teoria de Lewin pontuando o fato de que a rigidez da conduta está diretamente ligada à natureza excessivamente concreta do pensamento deficiente (a difícil mobilidade psíquica).

VYGOTSKY (1997) e seus seguidores repetiram alguns experimentos realizados por Lewin. Fizeram algumas modificações objetivando explorar a

---

<sup>8</sup> Psicólogo alemão.

influência recíproca da inteligência e dos processos afetivos. Os pesquisadores chegaram à conclusão de que as crianças especiais alcançavam um nível de saciedade psicológica com facilidade, negando-se a terminar a tarefa solicitada. Na tentativa de estimular as crianças a prosseguirem realizando as tarefas, VYGOTSKY descobriu que para motivar a criança “deficiente” a prosseguir na tarefa proposta, o que tinha que fazer era modificar as condições físicas como, por exemplo, trocar um lápis preto por colorido, após trocavam por um pincel e assim sucessivamente. Para as crianças normais bastava trocar o significado da situação sem modificá-la fisicamente como, por exemplo, dizer para o aluno que agora ele seria o professor e teria que ensinar os outros como realizar a atividade. Já com os alunos especiais, o método de trocar o significado não funcionava. VYGOTSKY (1997) coloca que a flexibilidade da motivação depende essencialmente do desenvolvimento da abstração e da imaginação.

Em outra série de experimentos, VYGOTSKY (1997) aborda o fenômeno da substituição de uma atividade por outra. Ele dava argila e solicitava que as crianças esculpisse um cachorro. Após, interrompia esta atividade e solicitava uma das duas coisas: ou desenhar um cachorro ou modelar com argila trilhos para um trem de brinquedo, medindo, assim, o valor da atividade de substituição mediante à proporção que as crianças voltavam à mesma tarefa. A conduta das crianças normais era totalmente oposta a das crianças com “retardo”, pois enquanto os primeiros passavam sem dificuldade a desenhar um cachorro, os outros tendiam a continuar trabalhando com o mesmo material (modelar argila) e na mesma linha de ação (modelar).

Assim como nos primeiros experimentos a motivação dependia essencialmente do significado da situação, as outras estavam limitadas a circunstâncias concretas. Vygotsky chegou à conclusão que a tese de Lewin sobre a influência da motivação sobre o conhecimento devia completar-se com a tese em que existe uma influência recíproca da inteligência sobre os processos afetivos. “O que diferencia a mente normal da com retardo, não é a inteligência ou motivação isoladamente, mas a inter-relação entre as duas esferas” (KOZULIN, 1990, p. 200)

Ressalta VYGOTSKY (1997) que as trocas do intelecto e afeto estão em dependência direta da troca de seus nexos e relações interfuncionais, do lugar que estes ocupam na consciência das diferentes etapas do desenvolvimento.

O estudo comparativo da criança com necessidades educacionais especiais e a normal demonstrou que sua diferença deve ser visualizada. Em primeiro lugar, não tanto nas particularidades do próprio intelecto ou do próprio afeto, mas na peculiaridade das relações que existem entre estas esferas da vida psíquica e as vias de desenvolvimento que abre a relação dos processos afetivos e intelectuais. “O pensamento pode ser escravo das paixões, seu servidor, mas também pode ser seu amo”. (VYGOTSKY, 1997, p. 272)

No decorrer dos tempos, foram usados diferentes termos, assim como diferentes critérios para conceituar pessoas com Deficiência Mental (DM). O conceito de deficiência mental adotado na Política Nacional de Educação Especial/MEC baseia-se na concepção multidimensional do retardo mental proposta pela Associação Americana de Deficiência Mental (AADM, 2002).

A deficiência mental caracteriza-se por registrar um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, oriundo do período do desenvolvimento, concomitantemente com limitações associadas as duas ou mais áreas da conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade nos seguintes aspectos: comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, desempenho na família e comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, desempenho escolar, lazer e trabalho.

Esta definição internacional é a mais aceita na atualidade enfatizando a interação entre três grandes dimensões: capacidade da pessoa, ambiente onde a pessoa interagia e a necessidade de vários níveis de suporte.

O enfoque mais antigo da deficiência mental estava associado com a categoria clínica, que considerava o déficit como uma situação médica na maior parte das vezes irreversível. Esta visão tem sido superada através da ênfase nos procedimentos pedagógicos, e não médicos. Outro enfoque foi o psicométrico, em que o déficit sempre foi correlacionado com o quociente intelectual (Quociente de Inteligência – Q.I. inferior). Este enfoque também foi ultrapassado. Atualmente, valoriza-se muito o enfoque cognitivo, em que as características da pessoa que apresenta este déficit se destacam pelas dificuldades na metacognição (ou conhecimento acerca do próprio conhecimento) e nos processos executores, ou de controle cognitivo (dificuldade para planejar o ato mental na resolução de tarefas). Isto pode ser verificado através das limitações nos processos de transferência ou

generalização de certas situações e tarefas a outras e no próprio processo de aprendizagem (sobretudo, no manejo flexível e adaptativo do aprender a aprender). (COLL; PALÁCIOS; MARCHESI, 2004).

### **2.1.2 Interação Social: Contribuições no Estudo dos Sujeitos**

A idéia central da teoria Vigostskiana postula o caráter histórico e social das funções psicológica superiores, especificamente humanas. Assim as FPS se originam na vida social, ou seja, a partir das interações sociais que os sujeitos estabelecem no meio cultural e social. É a partir da mediação simbólica que as FPS se desenvolvem.

A relação do homem com o ambiente não é direta, mas sim mediada através de instrumentos e signos.

VYGOTSKY diferenciava instrumentos e signos definindo que os instrumentos ou ferramentas auxiliavam nas ações concretas que a pessoa utiliza para transformar o ambiente (pá, enxada, etc.). Os instrumentos psicológicos (signos) têm a função de auxiliar o homem nas suas atividades psíquicas (lembrar, comparar, relatar, escolher, etc.) são instrumentos de mediação, pois possibilitam que o ser humano produza transformações afetivas e cognitivas, desencadeando transformações nos outros e a si mesmo através das interações sociais.

O principal sistema simbólico é a linguagem exercendo um papel fundamental na comunicação entre os sujeitos, pois permite compartilhamento de significados, possibilitando a interpretação dos objetos, eventos e situações do mundo real.

Mas o processo de internalização das FPS acontece de forma dialética num processo que as atividades externas e as funções interpessoais transformam-se em atividades internas, intrapsicológicas. O processo de internalização está diretamente ligado ao conceito de mediação.

Assim, as trocas contínuas que os sujeitos fazem com o grupo social remetem à correlação positiva entre as relações interpsicológicas e as estrutura intrapsíquicas individuais.

As oportunidades das pessoas interagirem sócio-afetivamente constituem fatores significativos para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral.

Para as pessoas com necessidades educacionais especiais os conceitos postulados por Vygotsky significam abordar uma nova perspectiva no desenvolvimento destes sujeitos, pois uma das principais premissas do autor enfatiza o acesso destas pessoas aos instrumentos culturalmente mediados. Através das relações sociais o sujeito vem desenvolver, gradualmente as FPS.

O desenvolvimento cultural, para VYGOTSKY (1997, p. 374), é a principal esfera onde é possível a compensação da deficiência. “O campo central da compensação é a elevação do desenvolvimento cultural, ou seja, o desenvolvimento das funções psíquicas superiores, da esfera da comunicação, o fortalecimento das relações sociais e trabalhos coletivos”.

A partir dos pressupostos vygotskianos, interagir com as pessoas é fundamental. Em termos de uso das TIC's os ambientes virtuais de aprendizagem oferecem novos espaços de interação.

### 3. DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA SÍNDROME DE DOWN

No decorrer da história, o registro antropológico mais antigo sobre a Síndrome de Down, segundo PUESCHEL (1993), remete às escavações de um crânio saxônio com data do século VII, apresentando modificações estruturais encontradas com frequências em crianças com SD. Para o autor, muitos artistas da Idade Média e do Renascimento usaram pessoas que nasceram com SD para pintar figuras angelicais e o menino Jesus. Ele também ressaltou que entre as obras de arte estaria o quadro “A Virgem e a Criança”, do pintor italiano Andréa Mantegna (1435-1506), como uma representação do menino Jesus com traços que remetiam à SD (Figura 2). Também há sugestões na literatura que no quadro de Sir Joshua Reynolds, pintado em 1773 e intitulado “*Lady Cockburn y sus hijos*”, o menino é mostrado com traços faciais geralmente observados nos portadores de Síndrome de Down.



Figura 2 **Pintura “A Virgem e a Criança”**<sup>9</sup>  
Fonte: Mantegna (2007).

Nenhum relatório bem documentado sobre as pessoas com SD foi publicado antes do século XIX. Para PUESCHEL (1993), existiam várias razões para este desinteresse, entre elas, a quase inexistência de revistas na área médica que

---

<sup>9</sup> Andrea Mantegna. *Madonna with Sleeping Child*. c. 1465-70. Oil on canvas. 43x32 cm. Gemäldegalerie, Berlin, Germany. (MANTEGNA, 2007).

circulavam na época. Poucos pesquisadores se interessavam em crianças com problemas genéticos e com deficiência mental. Além desses fatores, a falta de infraestrutura e problemas de saúde, como as infecções e a desnutrição, deixavam em segundo plano, problemas genéticos e de malformação e, ainda, até a metade do século XIX, somente as metades das mães sobreviviam além dos 35 anos. PUESCHEL (1993) relaciona a maior incidência de nascimentos de crianças com Down em mães com idade mais avançada, e a mortalidade das crianças com SD na primeira infância.

Os primeiros estudiosos no decorrer da história que descreveram a Síndrome de Down, segundo PUESCHEL (1993), foram: Jean Esquirol - em 1838; Edouard Seguin - em 1846, descreveu um paciente com traços que sugeriam Síndrome de Down, definindo-o como portador de Idiotia Furfurária; Duncan - em 1866, descreveu uma menina com a cabeça pequena e redonda e olhos que pareciam com os chineses, língua ampla e protusa e que conhecia poucas palavras.

No mesmo ano, John Langdon Down, médico inglês, identificou que algumas crianças, mesmo filhas de pais europeus, tinham características físicas similares ao povo da Mongólia, daí a expressão mongolóide que, felizmente, hoje caiu em desuso. Só mais tarde, em 1958, o francês Jérôme Lejeune<sup>10</sup> descobriu que as pessoas descritas pelo Dr. John Langdon Down tinham uma síndrome genética, e a ela deu o nome de Síndrome de Down. (PUESCHEL, 1993).

A grande contribuição de John Langdon Down, nas palavras de PUESCHEL (1993), foi à descrição das características clássicas da síndrome, diferenciando estas crianças de outras com deficiência mental.

A determinação etiológica da SD, para MUSTACCHI (1997), foi realizada a partir da padronização do estudo em “cito genética humana”, que possibilitou ao pesquisador Jérôme Lejeune perceber que os portadores do até então conhecido mongolismo, ao invés de possuírem 46 cromossomos agrupados em 23 pares, tinham 47 cromossomos, identificando o cromossomo extra como cromossomo do par 21.

A Síndrome de Down pode ser causada por três tipos fundamentais de comprometimentos cromossômicos:

---

<sup>10</sup> A Fundação Lejeune, em Paris, é chamada assim em homenagem a Jérôme Lejeune (1926 - 1994) que, em 1958, descobriu a origem cromossômica da Síndrome de Down, até então chamada de “mongolismo”. Esta foi a primeira vez que se estabelecia um vínculo entre um estado de deficiência mental e uma anomalia cromossômica (BBC, 2007)

- a) Trissomia Simples: também conhecida como não disjunção do cromossomo de número 21, que ocorre em 96% dos casos;
- b) Translocação: acontece em indivíduos com SD apresentando 46 cromossomos e não os 47 que estão presentes na Trissomia Simples, mas o cromossomo extra se encontra ligado ou translocado, geralmente ao cromossomo 14, 21 ou 22;
- c) Mosaicismo: com ocorrência de 2%, onde, neste caso, o indivíduo apresenta um percentual de células normais com 46 cromossomos e outro percentual de células com 47 cromossomos. Conforme Pueschel (1993), vários autores relatam que algumas crianças com SD do tipo mosaicismo apresentam características menos acentuadas da síndrome e o seu desempenho intelectual é melhor do que a média para as crianças com trissomia 21.

Segundo MUSTACCHI (1997), o recém-nascido com SD tem sua expressão fenotípica <sup>11</sup> muito clássica, o que permitirá a um profissional habilitado fazer um diagnóstico com margem de acerto bastante elevada, porém, para ter certeza absoluta, será necessária a caracterização com o estudo da cariotipagem<sup>12</sup> deste bebê.

A SD é a síndrome cromossômica mais bem conhecida, sendo que a prevalência no Brasil é estimada numa proporção de 1:600 nascimentos. Como características gerais, destacam-se a deficiência no crescimento físico e a deficiência mental, embora sejam variáveis. De acordo com os resultados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2006) em 2000, cerca de 14,5% da população brasileira têm algum tipo de deficiência (cerca de 24,5 milhões de pessoas). Dentro deste grupo, conforme informações do Instituto Fernandes Figueira da Fundação Osvaldo Cruz, no RJ, estima-se que haja cerca de 300 mil pessoas que nasceram com Síndrome de Down.

---

<sup>11</sup> Fenótipo: Conjunto dos caracteres que se manifestam visivelmente em um indivíduo e que exprimem as reações do seu genótipo (isto é, de seu patrimônio hereditário), diante das circunstâncias particulares de seu desenvolvimento e em face de seu meio (FENÓTIPO, 2007).

<sup>12</sup> Cariotipagem - Para avaliar estas alterações nos cromossomos, existe a cariotipagem ou estudo dos cromossomos do indivíduo para saber se há alguma anomalia. (CARIOTIPAGEM, 2007).

### 3.1 INCLUSÃO E SÍNDROME DE DOWN

Nas duas últimas décadas, intensificaram-se as discussões sobre a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. BEYER (2005) aponta que, numa tentativa de romper com a tradição imposta historicamente, a qual definia algumas crianças como normais e outras como deficientes, isso tem sido discutido e revisto. Novas idéias começaram a orientar a concepção segregadora, que definia que as crianças com deficiência estudavam em escolas especiais e alunos ditos normais estudavam em escolas regulares. Estas novas abordagens passaram a acontecer durante a década de 90, mais precisamente no Encontro Internacional em Salamanca, na Espanha, no ano de 1994, onde vários países elaboraram e subscreveram a assim denominada Declaração de Salamanca<sup>13</sup>, na qual foi priorizada a inserção dos alunos com necessidades educacionais especiais na escola comum.

O principal benefício que a escola inclusiva traz, segundo MANTOAN (2005), é de ser o reflexo da vida do lado de fora, sendo a possibilidade de viver a experiência da diferença um grande ganho para todos. Se os estudantes não passarem por esta experiência na infância, mais tarde terão muita dificuldade de vencer os preconceitos. A inclusão possibilita aos que são discriminados pela deficiência, pela classe social ou pela cor que, por direito, ocupem o seu espaço na sociedade. Contudo, esse quadro não é comum na maioria das escolas brasileiras. Por falta de informação ou omissão de pais, de educadores e do poder público, milhares de crianças ainda vivem escondidas em casa ou isoladas em instituições especializadas. Esta situação priva as crianças, com ou sem deficiência, de conviver com a diversidade. Entretanto, políticas públicas voltadas à inclusão dos PNEEs tentam reverter o quadro nacional. O número de estudantes com algum tipo de necessidade especial cresce a cada ano na rede regular de ensino. Os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) não

---

<sup>13</sup> A Conferência Mundial em Educação Especial organizada pelo governo da Espanha em cooperação com a UNESCO, realizada em Salamanca entre 7 e 10 de junho de 1994, tinha como objetivo informar sobre políticas e ações governamentais, de organizações internacionais ou agências nacionais de auxílio, organizações não-governamentais e outras instituições na implementação da Declaração de Salamanca sobre princípios, política e prática em Educação Especial.

deixam dúvidas de que o movimento de inclusão no Brasil é irreversível. Dados do Censo Escolar de 2006 (BRASIL, 2006), registram que a participação do atendimento inclusivo cresceu, no Brasil, passando dos 24,7% em 2002 para 46,4% em 2006.

Segundo dados da SEESP - Secretaria de Educação Especial,-MEC, entre 1998 e 2006, houve crescimento de 640% das matrículas em escolas comuns (inclusão) e de 28% em escolas e classes especiais.

Esse crescimento não acontece por acaso. As leis e documentos internacionais sobre a diversidade estabeleceram os direitos das pessoas com deficiência. A Constituição Brasileira de 1988 garante o acesso ao Ensino Fundamental regular a todas as crianças e adolescentes, sem exceção. Assim, deixa claro que a criança com necessidade educacional especial deve receber atendimento especializado complementar, de preferência dentro da escola.

A seguir, síntese das principais leis e documentos<sup>14</sup> referentes à Inclusão, retirada da obra "INCLUSÃO (2006):

- a) 1998 - Constituição da República: prevê o pleno desenvolvimento dos cidadãos, sem preconceito de origem, ensino, raça, sexo, cor, idade, e quaisquer outras formas de discriminação; garante o direito à escola para todos e coloca como princípio para a Educação o "acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um";
- b) 1989 - Lei nº 7.853/89: define como crime recusar, suspender, adiar, cancelar ou extinguir a matrícula de um estudante por causa da sua deficiência, em qualquer curso ou nível de ensino, seja ele público ou privado. A pena para o infrator pode variar de um a quatro anos de prisão, mais multa;
- c) 1990 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA): garante o direito à igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola, sendo o Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, o respeito dos educadores e atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular;
- d) 1994 - Declaração de Salamanca: o texto que não tem efeito de lei, diz que também devem receber atendimento especializado crianças excluídas da escola por

---

<sup>14</sup> Legislação específica e documentos Internacionais sobre as políticas de Inclusão, encontram-se na íntegra no site da Secretaria de Educação Especial do MEC, <http://portal.mec.gov.br/seesp>.

motivos como trabalho infantil e abuso sexual. As que têm deficiências graves devem ser atendidas no mesmo ambiente de ensino que todas as demais;

e) 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB): a redação do parágrafo 2º do artigo 59 provocou confusão, dando a entender que dependendo da deficiência a criança só podia ser atendida em escola especial. Na verdade, o texto diz que o atendimento especializado pode ocorrer em classes ou em escolas especiais, quando não for possível oferecê-lo na escola comum;

f) 2000 - Leis nº 10.048 e nº 10.098: a primeira garante o atendimento prioritário da pessoa com deficiência nos locais públicos. A segunda estabelece normas sobre acessibilidade física e define como barreira obstáculos nas vias e no interior dos edifícios, nos meios de transporte e tudo que dificulte a expressão ou o recebimento de mensagem por intermédio dos meios de comunicação, sejam ou não de massa;

g) 2001 – Decreto nº 3.956 (Convenção da Guatemala): põe fim às interpretações confusas da LDB, deixando clara a impossibilidade de tratamento desigual com base na deficiência. O acesso ao Ensino Fundamental é, portanto, um direito humano e privar pessoas em idade escolar dele, mantendo-as unicamente em escolas ou classes especiais, ferem a convenção e a Constituição.

Embora as discussões educacionais atuais apontem que a melhor proposta pedagógica é a educação inclusiva, pode acontecer algum caso em que a criança tenha dificuldade na convivência escolar. Para prevenir algumas experiências que podem ser negativas para a criança como, por exemplo, frustração, desmotivação para aprendizagem escolar, agressividade, evasão da escola, etc. Os pais, juntamente com a escola, podem pensar em transferência para escola especial, após um acompanhamento e avaliação contínua do caso.

Algumas discussões sobre alunos PNEEs estudarem em escolas regulares ou escolas especiais fazem parte do cenário atual. Isto se evidencia em situações concretas, como pode ser visto nas Figuras 3 e 4:



### Quem defende **escola especial ou segregada** diz que

- A criança é menos discriminada porque está **“entre iguais”**.
- A escola **acompanha seu ritmo de aprendizado**, que é mais lento.
- A criança **não se sente frustrada** por não alcançar o mesmo desempenho que os outros.
- Fora da escola, a criança **já convive** com todas as pessoas indistintamente.
- A escola inclusa **não está preparada** para proporcionar o reforço necessário a crianças especiais.
- O professor da escola regular **não está capacitado a lidar com crianças Down** ou que tenham deficiência cognitiva de forma geral.
- Os pais que insistem na escola regular estão **mais preocupados com a própria auto-estima** que com o bem-estar da criança.
- A escola inclusa é uma **utopia**.

76

Fotos: Marcelo Corrêa/ÉPOCA (2), Felipe Varanda/ÉPOCA e Carlos Magno/ÉPOCA

ÉPOCA 18 DE SETEMBRO, 2006

Figura 3 **Classe da Escola Especial**

Fonte: **Época**, p. 76, 18 set. 2006.

A Figura 3 mostra a classe da escola Carolina Patrício no Rio de Janeiro, Escola Especial. Além do currículo regular, são oferecidas aulas de vôlei, dança e teatro.

### Quem defende **escola regular ou inclusa** diz que

- A **escola especial segrega**. Segregar uma criança com deficiência é uma violação de direitos humanos e também um crime pela legislação brasileira.
- A escola especial provoca um **descompasso com o mundo real**, do lado de fora, dificulta a inclusão social e não protege a criança de discriminação.
- Crianças obesas, estrábicas, míopes, tímidas, lentas, desengonçadas, feias, magras, altas e baixas sofrem zombaria de colegas e nem por isso estudam em escolas especiais. **Crianças são todas diferentes entre si**.
- O reforço didático é **obrigação da escola**; alunos que tiram notas baixas, repetem o ano e têm dificuldade com certas matérias precisam de reforço para acompanhar o nível da turma, assim como os Down.
- A escola inclusa beneficia tanto as crianças Down quanto as outras, porque desde cedo **todas aprendem a lidar sem preconceito** com a diversidade.
- A escola inclusa ajuda o professor a não só aceitar diferenças de qualquer natureza, mas **desenvolver potencialidades individuais**, em vez de tentar enquadrar alunos num padrão.



ÉPOCA 18 DE SETEMBRO, 2006

Figura 4 **Integração das Crianças Down na Escola Regular.**

Fonte: **Época**, p. 76, 18 set. 2006.

A Figura 4 mostra Francisco de 5 anos, filho da jornalista Laís Pimentel, na Escola do Parque, também no Rio de Janeiro. Não há salas de aulas separadas para a criança Down.

As questões referentes à inclusão perpassam por aspectos culturais, econômicos e sociais. PIMENTEL (2003) assinala que existem pessoas especiais em todas as camadas sociais, mas a deficiência torna a pobreza algo mais sério e vice-versa. As pessoas com SD que têm recurso estão em melhores condições que as pessoas com SD que não têm recurso. E isto se reflete em todos os aspectos do desenvolvimento da pessoa com Down.

Com relação à inclusão de crianças e jovens com SD na escola regular, deve-se objetivar a sua autonomia individual. Para VOIVODIC (2004), não há necessidade de um modelo de educação específico para essas pessoas, mas sim um modelo educativo que respeita diversidade cognitiva e cultural. A autora ressalta que é necessário dar oportunidades a cada pessoa com SD, respeitando o seu modo e ritmo de aprendizagem.

A pessoa com síndrome de Down deve ser reconhecida como ela é, e não como gostaríamos que fosse. As diferenças devem-se a um ponto de partida e não de chegada na educação, para desenvolver estratégias e processos cognitivos adequados. (VOIVODIC, 2004, p. 72)

As pessoas com SD podem apresentar limitações no desenvolvimento da capacidade intelectual, emocional e motora, contudo, muitas destas limitações não são impostas pela genética, mas sim pela mediação das pessoas nos diferentes contextos sociais, pela falta de oportunidade de experienciar situações diversas e desempenhar diferentes papéis na sociedade. As crianças e adolescentes, ao chegarem à escola, trazem consigo uma série de hábitos, conhecimentos e valores incipientes que poderão ser melhorados e potencializados a partir das relações interpessoais entre a criança/adolescente e educador e os outros colegas.

Quando as crianças e jovens com SD entram na escola, esperamos que esta ofereça um suporte adequado, encorajando e potencializando o desenvolvimento de competências acadêmicas, habilidades físicas e sociais, assim como independência na vida diária.

Outro ponto fundamental para que as PNEEs permaneçam na escola, relaciona-se à capacitação de professores para trabalharem com uma perspectiva inclusiva. Este fator é de suma importância, visto que as estratégias didáticas e metodológicas afetam diretamente a postura dos docentes frente à diversidade. Com relação à inadequação do currículo adotado pela escola, Voivodic (2004) sugere que as mudanças curriculares não sejam somente para as PNEEs, mas para o grupo todo, visando propiciar uma educação com mais qualidade. A autora ressalta que muitas escolas, apesar de aceitarem a criança com necessidades educacionais especiais, não estão preparadas para propiciar condições necessárias para que ela tenha um desenvolvimento adequado. Os pais das crianças e adolescentes com SD têm um papel fundamental, juntamente com a coordenação pedagógica da escola e

psicopedagogos ou psicólogos, em acompanhar e apoiar o desenvolvimento escolar de seus filhos. A inclusão é um processo gradativo e a escola, profissionais de apoio e família devem juntar esforços nesta luta.

O ser humano, conforme VOIVODIC (2004), funciona como um todo. Os aspectos cognitivos, afetivos, competência lingüística e motora e autonomia das pessoas com SD são influenciados e tem o seu desenvolvimento determinado, como qualquer outra pessoa, pelos contextos que vivem e pelas peculiaridades e idiossincrasias de cada um.

WISHART, 1996<sup>15</sup> apud BISSOTO (2005, p. 84) sugere evidências quanto aos estilos motivacionais para o aprendizado em sujeitos com SD. Segundo o autor, de forma geral, podem-se observar três características centrais nos processos do desenvolvimento dessas pessoas:

- a) Utiliza estratégias de “fuga” quando confrontadas com aprendizagem de novas habilidades;
- b) Apresenta dificuldades para tomar a iniciativa em situações de aprendizagem;
- c) Uma sobre-dependência de outros ou uma má utilização de habilidades sociais, atitudes para “chamar atenção”, como o afastamento ou retraimento, distração do grupo para outros eventos, demonstração exacerbada de afetividade ou birra em solicitações cognitivas mais complexas.

WISHART apud BISSOTO (2005) entende que estas condutas, mesmo estando de acordo com as habilidades cognitivas já desenvolvidas pela criança, podem estar ligadas a diversas experiências negativas de aprendizagem vividas pela criança Down. O acúmulo de tensões resultante dessas vivências poderia explicar a baixa motivação que apresentam para se envolverem de forma mais ativa às atividades de aprendizagem que lhe são propostas. Outra razão poderia estar na concepção estereotipada de que as pessoas com SD, apesar das dificuldades cognitivas, apresentam características compensatórias, apresentando uma dose exagerada de afetividade, docilidade e de comportamento de felicidade. Mesmo se tratando de um estereótipo positivo, este não contribuiria muito no sentido de

---

<sup>15</sup> WISHART, J. Avoidant learning styles and cognitive development in young children with Down syndrome. In: STRATFORD, B.; GUNN, P. (Orgs.). **New Approaches to Down Syndrome**. Londres: Cassell, 1996. P. 173-205.

expectativas de pais e de profissionais quanto ao desenvolvimento de habilidades cognitivas. A idéia que a pessoa com Síndrome de Down é carinhosa e muito afetiva está amplamente conhecida.

Corroborando para entendermos melhor esta questão recorreremos a RODRIGUÉZ (2004), que considera duas situações extremas com relação à manifestação externa dos sentimentos por parte das pessoas Down. Por excesso, quando não foi trabalhado o autocontrole, quando as limitações lingüísticas lhes dificultam a comunicação e seus sentimentos. Também ressalta que a capacidade de simular as emoções estaria mais prejudicada nas pessoas com SD, e assim costumam mostrarem-se mais espontâneos em suas manifestações de ânimo. Para o autor, o córtex cerebral teria maiores dificuldades de regular e inibir as condutas dessas pessoas, por isso com freqüência se mostram espontâneas e diretas ao expressarem seus afetos. RODRIGUÉZ (2004) assinala que a mente emocional e a racional operam conjuntamente e de modo coordenado buscando a todo o momento ajuste mútuo e equilíbrio. Então propõe a educação emocional, como intervenção mais sistemática, para que as pessoas Down alcancem um melhor conhecimento das próprias emoções. Desta forma, sugere ampliar a interação social e trabalhar níveis mais altos de auto-regulação. O autor considera que:

A capacidade para perceber os próprios sentimentos ajudará a criança com SD a conhecer-se a si mesmo e a compreender melhor as causas de sua conduta. Por outro lado, ao se colocar nas palavras as próprias emoções consegue-se começar a dominá-las." (RODRIGUÉZ, 2004, p. 88)

As origens sociais da auto-regulação na perspectiva vygotskiana, estão relacionadas à interiorização do comando do adulto e suas diretivas. O sujeito toma para si efetivamente o papel regulador do adulto.

DÍAZ et al. (1996) apresentam uma síntese relacionada à progressão evolutiva no percurso para a auto-regulação, considerando a perspectiva Vygotskiana descrita em quatro etapas: primeiro, desde o início, signos auxiliares são exteriorizados e fornecidos à criança através do ambiente social visando controlar, dirigir e regular o seu comportamento. Segundo, a criança inicia ativamente a utilização do signo para influenciar outras pessoas e agir sobre aquelas que as rodeiam. Terceiro, a palavra como signo com significado socialmente compartilhado. Por fim, os processos básicos são transformados, muitas vezes em uma função do uso do discurso pelas crianças, em um instrumento para planejar e

orientar sua atividade. Através do discurso que ocorrem às interações sociais também apresenta o papel de principal mediador da atividade cognitiva.

As ações educativas com pessoas com SD devem propiciar as intenções sociais promovendo a utilização da linguagem como instrumento auxiliar na resolução de problemas difíceis, a superação da ação impulsiva, o planejamento da solução de um problema anterior à sua execução, assim como o domínio do próprio comportamento, na auto-regulação.

WISHART apud BISSOTO (2005, p. 84) considera que “O desenvolvimento sócio-afetivo e cognitivo do Down, será tão mais efetivo quanto menor forem os estereótipos a limitarem as concepções que se tem desse”.

### 3.2 OS ADOLESCENTES E JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN

A adolescência, para PUESCHEL (1993), caracteriza-se por um período que indica o fim da infância e o início de uma etapa desconhecida da vida adulta. Mudanças fundamentais de ocorrem nas áreas físicas, mentais e emocionais.

Segundo OUTEIRAL (1994), o corpo físico assume dimensão significativa na vida do adolescente; uma vez iniciadas as transformações corporais, o jovem passa a viver todo esse processo passivamente, sem poder interferir, o que determina intensa ansiedade e cria inúmeras fantasias, ocasionando situações ou momentos de afastamento ou isolamento social.

Os jovens com SD passam por todas estas transformações e, neste sentido, os desafios da adolescência se intensificam. Conforme OUTEIRAL (1994) o corpo, nesse momento, assume um importante papel na aceitação ou rejeição por parte da turma. O adolescente começa a perceber se seu corpo corresponde ou não ao corpo idealizado para si e também para o grupo de iguais e, via de regra, é através da identificação e comparação com outros adolescentes que ele começa a ter uma idéia concreta de seu esquema corporal. Diante disso, o impacto das mudanças físicas é muitas vezes dramático, no sentido que os adolescentes com Síndrome de Down vivenciam um rápido crescimento e um despertar da sexualidade.

PUESCHEL (1993) destaca que na elaboração desta crise, o adolescente Down estabelece um conflito oscilando freqüentemente entre os extremos de

dependência e independência, mas ainda sente necessidade, numa proporção maior, de proteção e orientação da família. Com relação às mudanças físicas que acontecem de forma muito rápida, o autor ressalta que o jovem com SD precisa desenvolver uma nova auto-imagem. Os jovens tendem a ser muito conscientes de si mesmos, de sua aparência e de como se comparam com seus “pares”. Para os jovens com SD, esta consciência de si pode levar a sentimentos de inferioridade e retraimento caso eles não recebam o devido apoio e encorajamento dos pais.

Os jovens com SD possuem atributos físicos de jovens normais, mas muitos não estão preparados para as solicitações da vida independente. Os pais e a sociedade tendem a considerá-los “eternas crianças”. Estas dificuldades diminuem a qualidade e a possibilidade de novas experiências sociais não favorecendo a autonomia destes jovens.

Muitos adolescentes Down têm uma vida isolada, não tendo muitas oportunidades de interagir com outros jovens da sua idade. Alguns despendem grande parte de seu tempo em atividades isoladas como assistir televisão ou escutar música.

Para podermos compreender os jovens com SD, tanto no seu desenvolvimento pessoal, como na sua relação com o mundo, precisamos olhar este jovem a partir de uma perspectiva ampla, além do determinismo genético. A pessoa com SD, como qualquer outra pessoa, interage através do contexto cultural que vivencia e pelas peculiaridades e idiossincrasias de cada um.

A revisão empreendida por LOPÉZ MELERO (1999) parte da premissa que para melhorar as condições cognitivas, lingüísticas, afetivas e autonomia física, pessoal e social nas pessoas com Síndrome de Down, é necessário qualificar os contextos em que convivem. Para o autor, o ser humano funciona como um todo, ressaltando que se a pessoa com SD manifesta dificuldade cognitiva, deve-se intervir em outras áreas que influenciam a cognição, ou seja desde a linguagem, o movimento, a afetividade. Neste sentido o autor focaliza trabalhar outras dimensões que configuram o desenvolvimento do ser humano.

Para o autor LOPÉZ MELERO (1999, p. 33):

La persona com síndrome de Down es mucho más que su carga genética es un organismo que funciona como un todo y la genética es solamente una posibilidad. Este modo de funcionar como un todo va a compensar , incluso, la carga genética como un epitafio y va a producir, pienso una compensación de su personalidad a través de los procesos de desarrollo

siempre y cuando se mejoren los contextos. (LOPÉZ MELERO , 1999, p. 33)

O professor LÓPEZ MELERO é conhecido no mundo educativo por seus trabalhos e investigações no âmbito das pessoas com Síndrome de Down. É professor titular da Universidade de Málaga (Espanha). Também coordena o projeto Roma<sup>16</sup> ligado a várias universidades Européias e Americanas. O projeto Roma apresenta como foco de investigação envolvendo pessoas com Síndrome de Down. Segundo LOPÉZ MELERO (2003), estas pesquisas podem ajudar na busca de indicadores para a elaboração de uma nova teoria da inteligência, como também buscar uma nova educação calcada nos valores da diversidade. Este projeto parte do princípio do trabalho cooperativo e do trabalho transformador a partir das atuações dos pais, pesquisadores e educadores envolvidos no projeto.

As questões de investigações que norteiam o projeto Roma são:

- a) Colocar em questionamento os preconceitos médicos e psicológicos sobre a possibilidade de aprendizagem e desenvolvimento das pessoas com Síndrome de Down, quando afirmam que estas pessoas são incapazes de aprender;
- b) Entender como funciona a estrutura cognitiva das pessoas com Síndrome de Down. Como vão tomando consciência de sua identidade como pessoa e como pessoa com síndrome;
- c) Pesquisar quais são as estratégias mais adequadas de intervenção nos diversos contextos para conseguir que modifiquem as maneiras de educar as pessoas com SD;
- d) Analisar quais são os resultados nos diferentes contextos (família, escola e entorno) do desenvolvimento destas estratégias compreensivas de intervenção, ou seja, o que mudaria na percepção das famílias, dos educadores e do contexto geral, se conseguissem os objetivos do projeto os quais visam que algumas pessoas com Síndrome de Down alcancem uma competência cognitiva e cultural suficiente para que pudessem afirmar que seu comportamento é humanamente inteligente.

---

<sup>16</sup> “El proyecto Roma”, como proyecto de investigación pretende aportar ideas y reflexiones sobre la construcción de una nueva teoría de la inteligencia, através do desarrollo de procesos cognitivos, afectivos, Lingüísticos y de autonomía en las personas con síndrome de Down. Como proyecto De educación, su finalidad básica y fundamental se centra en mejorarlos contextos familiares, escolares e sociais, desde la convivencia democrática, el respeto mutuo y la autonomía personal, social y moral. ( LOPÉZ MELERO, 1999, p.33)

LOPÉZ MELERO (2003) elegeu algumas categorias de análise em suas investigações de pesquisas realizadas a partir do Projeto Roma. São elas:

- a) Processos cognitivos: os seres humanos dispõem de uma dimensão para pensar. A metacognição regula o pensamento e controla o que se deve ou não fazer. A generalização faz referência a uma subcategoria que permite usar as aprendizagens anteriores diante de uma nova situação;
- b) Afetividade: uma dimensão para amar e sentir. É entendida em quanto faz referência ao mundo das emoções e dos sentimentos e, portanto das relações, dos comportamentos e da convivência dos seres humanos. Dentro da Afetividade entendemos os sentimentos como emoções mais duradouras e assentadas no tempo, enquanto que as emoções são mais espontâneas. As emoções pertencem a todos os seres vivos, os sentimentos são especificamente humanos;
- c) Autonomia: conhecer através do movimento. Segundo LOPÉZ MELERO, as investigações sempre iniciam por esta categoria, pois remete a competência desde o movimento físico e pessoal que possui qualquer menino ou menina para resolver problemas da vida cotidiana;
- d) Como conseqüência do desenvolvimento de tal categoria se conduz a autonomia física, pessoal, social e moral;
- e) Linguagem: linguagem como meio de comunicação. É definida como Linguagem-Comunicação como instrumento cultural que se adquire pelas interações cognitivas e sociais. E se desenvolve pela experiência colaborativa. A linguagem é um modo de convivência e comunicação de intenções, desejos e pareceres. É uma categoria que no Projeto Roma é de grande relevância.

A partir dos resultados alcançados, LOPÉZ MELERO (2004) aponta que o estado emocional dos sujeitos melhora, sentem-se mais seguros quando falam, proporcionando uma maior e mais intensa comunicação, não somente nos lares, mas na escola como seus companheiros.

A partir deste enfoque de atuação, consideramos que para trabalhar com pessoas com SD, devemos conhecer as principais alterações inerentes à síndrome, buscando potencializar os pontos mais frágeis como segue:

**Memória a curto prazo** - diversos estudos demonstram que as crianças

Down apresentam problemas relacionados a esta função psíquica, no que diz respeito a processar a informação e a atenção, somando-se a dificuldade para reter e armazenar brevemente esta informação. Segundo FLÓREZ (2004), as dificuldades da memória a curto prazo são maiores quando a mensagem é verbal ao invés de visual. Conseqüentemente o desenvolvimento da linguagem expressiva e receptiva fica prejudicado. O autor ressalta que a compreensão dos sujeitos com SD é mais ampla do que eles conseguem verbalizar. Ele também enfatiza que esta defasagem pode estar relacionada às áreas corticais da associação auditiva. Também destaca que o professor/mediador deve levar em conta que a memória a curto prazo é requisito indispensável para reter uma instrução o mínimo de tempo necessário para chegar a entendê-la e executá-la.

A **memória declarativa** é a mais afetada na SD, e é definida como aquela que registra fatos evento ou conhecimento.

Já a **memória não declarativa** é em geral a que menos afeta a SD, possibilitando a aprendizagem de várias atividades da vida diária.

FLORÉZ (2004) traz o conceito de **memória emocional**, assinalando que o mundo das emoções e dos afetos é muito fértil na pessoa com SD. Os sujeitos reconhecem e apreciam com facilidade os traços afetivos, positivos ou negativos que observam nas outras pessoas. Mas, segundo, o autor a situação não é tão simples assim, pois o sujeito pode apresentar problemas de percepção dos fatos e de sua interpretação.

FLORÉZ (2004, p. 30) aponta que: “o conjunto do tom afetivo positivo favorecerá a aquisição de conhecimento, como também a percepção positiva de si mesmo, o desejo de agradar e o de ser parabenizado. Para os profissionais que irão desenvolver algum trabalho com pessoas com SD, é imprescindível que tenham conhecimento de que estes sujeitos apresentam necessidades educacionais específicas, que muitas vezes não estão relacionadas ao déficit intelectual.

Com o intuito de focalizar estudos atuais que estão sendo desenvolvidos com sujeitos com Síndrome de Down, no sentido de ampliar a discussão sobre o potencial dessas pessoas, descrevo brevemente o estudo de Maria Sylvia C. Carneiro.

CARNEIRO (2007) apresenta sua Tese de Doutorado desenvolvida em Málaga, trabalhando com o professor LOPÉZ MELERO . O seu estudo discutiu a deficiência mental como produção social, para tanto, embasou sua pesquisa na

perspectiva sócio-histórica.

O seu trabalho aponta que apesar do indivíduo apresentar uma alteração orgânica, é através das relações sociais que o sujeito se desenvolverá, ou não como deficiente mental. Como estratégia metodológica utilizou três relatos de histórias de vida de três adultos com Síndrome de Down que, segundo a autora, se constituíram como sujeitos sem deficiência mental. CARNEIRO (2007) demonstrou que foi possível identificar nas três histórias, que o prognóstico de deficiência mental e de baixa escolarização suscitou processos de compensação social, que possibilitaram a superação de limites vistos como intrasponíveis.

A autora finaliza o trabalho com a seguinte reflexão:

Pautadas por rupturas, lutas e superações, as três histórias surpreendem, causam impactos, mostram o olhar dos sujeitos sobre o mundo e sobre si mesmos. O olhar atento a essas e a outras histórias de rupturas pode nos ajudar a reafirmar que a constituição do ser humano em “humano”, ainda que em condições de desvantagem, se dá sempre na relação com os demais”. (CARNEIRO, 2007, p. 185)

Nesta mesma linha de pensamento a autora destacou que o foco central de LOPÉZ MELERO, é o reconhecimento da diversidade humana como elemento a ser valorizado e não como marca social.

Nesta direção critica o conceito clássico de diagnóstico, que “rotula as pessoas com alguma deficiência como doentes-retardados-subnormais-deficientes”. (LOPÉZ MELERO apud CARNEIRO, 2007, p. 41)

CARNEIRO (2007) reportando-se a LOPÉZ MELERO assinala que tal concepção de diagnóstico aponta o paradigma deficitário, não oferecendo possibilidade de mudanças à pessoa. LOPÉZ MELERO (2004), em oposição ao paradigma deficitário, propõem o “paradigma competencial educativo”, reconhecendo as pessoas com deficiência como pessoas, não como doentes.

CARNEIRO (2007) diz que nesse novo paradigma proposto por LOPÉZ MELERO, o diagnóstico não se limita aos déficits, mas aponta também as competências, em suas palavras nos faz refletir que:

Portanto, mais importante que diagnosticar a deficiência, é apresentar propostas de intervenção que promovam o desenvolvimento. Para tanto, é imprescindível que se conheçam as leis que regem tanto o desenvolvimento normal quanto o desenvolvimento alterado por alguma deficiência. (CARNEIRO, 2007, p. 42)

Apenas para citar um dos exemplos da atuação de LOPÉZ MELERO (2003) envolvendo as pessoas com SD, descrevemos uma das atividades que são desenvolvidas no projeto Roma. Destacamos, primeiramente, que o autor ressalta a importância de todas as áreas cognitivas serem trabalhadas de forma globalizadora. Assim, sugere trabalhar a atenção, memória, planejamento, percepção, competências na linguagem e comunicação, através do uso de fotografias. As fotos devem ser as mais reais possíveis, de interesse e próximas ao universo do sujeito. As famílias das pessoas com SD também mediam atividades com seus filhos, com respaldo teórico do Projeto Roma. VYGOTSKY (2001, p. 15) conceitua percepção como “estáveis ortoscópicas; que apresentam sentido. O autor não separa percepção da atribuição de sentido do objeto percebido. A interpretação da coisa, a denominação do objeto, se dá junto com a percepção, e depende do sentido

Outro ponto que não podemos deixar de refletir, diz respeito ao tema da sexualidade. De um modo geral o comportamento sexual dos adolescentes com Síndrome de Down está ligado ao seu comportamento como um todo. O assunto afeta a todos, sejam nós pais ou profissionais destas pessoas. Nestes casos, a educação sexual tem como objetivo tentar diminuir os problemas resultantes da desinformação. PUSCHEL (1993) assinala que muitas vezes o desenvolvimento sócio-sexual é mais problemático para pessoa com SD porque nossa sociedade transmite mensagens conflitantes e exigências ambíguas. Aliado a isto, o autor destaca que muitas vezes a informação sócio-sexual é transmitida apenas por meio da aprendizagem incidental, dificultando o entendimento dos jovens Down, visto que estes necessitam de situações concretas de aprendizagem.

O desenvolvimento sexual dos jovens com Síndrome de Down, segue o mesmo padrão de progressão típico para todos os meninos e meninas. As jovens deverão receber informação adequada porque menstruam e sobre como se cuidar neste período. Em relação aos meninos, a ejaculação noturna é uma experiência comum. Da mesma forma, a masturbação é uma resposta natural às mudanças fisiológicas na adolescência. Como acontece com os jovens “normais”, a masturbação deve ser um comportamento particular. Os pais devem agir com naturalidade e orientar seus filhos que estas manifestações e sensações fazem parte da vida, mas que estes comportamentos devem acontecer em locais privados, socialmente aceitos.

É fundamental que os pais e profissionais que trabalham com estes jovens

os informem sobre as mudanças corporais que ocorrerão, para que eles possam conhecê-las antes de sua manifestação. Para tanto, as famílias que possuem filhos com alguma dificuldade tem como tarefa instrumentalizá-los para a vida.

### 3.3 A IMPORTÂNCIA DE FAZER AMIZADES

Outro ponto de extrema importância que também pode ser encorajado nos jovens com SD é o desenvolvimento das amizades. Neste sentido, é necessário que os pais e os educadores ensinem, facilitem, apoiem e estimulem as amizades. STAINBACK; STAINBACK (1999, p.198) ressaltam que:

As amizades são muito valorizadas por crianças e adultos de todo o mundo. A maioria das pessoas não consegue imaginar a vida sem o apoio, o estímulo e os bons momentos passados em companhia de seus amigos mais íntimos. Embora facilmente negligenciada, a importância da amizade é mais nítida para aqueles que carecem desses relacionamentos.

Os jovens com Síndrome de Down precisam ter acesso ao mundo que os rodeia: das relações sociais, da escola, do trabalho, da cultura e do lazer. Ter amigos é fundamental para que os jovens troquem idéias sobre suas realizações e discutam entre si e percebam que as outras pessoas têm outras idéias, para que discordem das opiniões dos amigos, tomem decisões e expliquem o que fizeram e porque fizeram. As pessoas com SD devem ser motivadas a participarem de experiências que ampliem seu mundo.

Iniciativas estão sendo desenvolvidas na Espanha com jovens com Síndrome de Down. Todos os anos, no mês de agosto, em torno de 40 jovens e adultos que trabalham em programas de emprego com o apoio de diversas cidades da Espanha se reúnem visando promover a autogestão, compartilhar e trocar experiências e desfrutar de seu tempo livre. No IV Encontro “Puertas Abiertas” organizado pela fundação ASINDOWN de Valência, diversas atividades culturais foram programadas para que os participantes do encontro pudessem desfrutar da programação. Foi realizado um concerto de rock, festa à fantasia, práticas de esportes náuticos, etc. Também tiveram atividades de caráter cultural assim como, visitas a museus, rotas turísticas, etc. Além disso, aconteceram dinâmicas de grupo

abordando o tema das relações familiares, relações com seu parceiro e com os amigos, relações com os companheiros de trabalho e com a sociedade. No grupo que participou do tema sobre relações sociais foi feita a seguinte pergunta: Que coisas na sociedade não lhes agradam? Alguns jovens apontaram o desconhecimento da sociedade sobre as pessoas com necessidades educacionais especiais, outros enfocaram o estabelecimento de relações com pessoas desconhecidas, mencionando a possibilidade de se aproveitarem da síndrome para conseguirem algumas coisas. Também ressaltaram a indignação que sentem quando as outras pessoas os olham “como bichos raros”. Outra reflexão muito importante trazida pelos mais jovens era a seguinte: Eles não conseguiam acreditar como alguns anos atrás as pessoas com Síndrome de Down não sabiam ler nem escrever e nem sequer saiam de casa. Os jovens Down que participaram deste debate apontaram que a confiança e suporte que receberam da família e as ações das Instituições e fundações resultam atualmente em um melhor relacionamento entre as pessoas com SD e a sociedade.

A seguir inserimos uma imagem referente ao IV Encontro “Puertas Abiertas”, em Valencia, Espanha, 2004.



Figura 5 Jovens com SD participando do IV Encontro “Puertas Abiertas”, em Valencia, Espanha, 2004.

Estas vivências propiciam o desenvolvimento de competências de

comunicação, reflexão, crescimento pessoal e interpessoal ajudando estes jovens gerenciarem suas próprias vidas.

No que diz respeito a relações de amizade, devemos refletir que os amigos servem para falar sobre os sentimentos, confiar em alguém, desfrutar momentos livres. Neste sentido, os amigos são uma afirmação para os sujeitos com Síndrome de Down, pois possibilitam que eles sejam amados e ouvidos, reforçando que “As habilidades de fazer amizades são fundamentais na aceitação dos pares e para a auto-estima de cada pessoa”. (PUESCHEL, 1993 p. 272)

Muitas vezes, mesmo estudando em escolas inclusivas, os jovens Down têm dificuldade em fazer e manter amizades. Por isso, tanto professores e familiares devem apoiar seus filhos a construírem e manterem as amizades.

A importância de fazer amizades entre as crianças e jovens tem sido reconhecida por familiares e educadores. Pesquisas focalizando este tema demonstram que as amizades servem para potencializar habilidades comunicativas, cognitivas e sociais. Além disso, proporcionam às pessoas proteção, apoio e uma sensação de bem-estar.

PUESCHEL (1993) chama a atenção para o fato que o desenvolvimento de amizades por aluno com necessidades educacionais especiais foi deixado de lado por educadores em detrimento ao desenvolvimento de habilidades funcionais e acadêmicas. Soma-se a isso uma carência de oportunidades para relacionamentos mais próximos, mútuos e contínuos na vida da maior parte destes sujeitos.

Embora as amizades não possam ser forçadas, o seu desenvolvimento pode ser encorajado, alimentado e facilitado. Neste sentido, estas estratégias podem ser mediadas pelo professor/pesquisador tendo como enfoque os aspectos afetivos.

Ampliando esta discussão, destacamos que os estudos e pesquisas mais recentes de SANTAROSA (2000-2003) ressaltam a importância da utilização das TIC's com as PNEEs, visando o desenvolvimento sócio-afetivo, apoiando as relações interpessoais, comunicação e interação. O papel do professor/pesquisador é o de mediador que pode promover interações entre jovens Down com outros jovens. Neste enfoque, o computador é utilizado como recurso para ampliar a comunicação, a linguagem e autonomia das PNEEs.

PASSERINO; SANTAROSA (2004) ressaltam que a inclusão extrapola em muito os aspectos escolares e que deve ser realizado um esforço constante no sentido que as PNEEs tenham espaços reais de inclusão. As autoras justificam esta

colocação, assinalando que a maioria das PNEEs no nosso país encontra-se fora da rede escolar. Isso está relacionado com a faixa etária ou pelas dificuldades sócio-econômicas de acesso à educação formal, às tecnologias de informação e comunicação (TIC's) e às conexões com a educação especial.

#### **4. AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) E AS CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO ESPECIAL**

A incorporação de Novas Tecnologias de Comunicação e Informação em ambientes educacionais provoca um impacto cognitivo-emocional nos sujeitos. Conforme LÉVY (1996), as tecnologias intelectuais reorganizam a visão de mundo dos seus usuários, desenvolvendo novas habilidades e novas possibilidades de relacionamento entre homens e tecnologia.

No âmbito educacional formal e informal, as TIC's possibilitam a criação de novos ambientes novos com estruturas flexíveis, abertas, integrando várias mídias e propiciando a capacidade de interação e construção coletiva. É nesta perspectiva que as PNEEs podem, através do uso das TIC's, participar de atividades socialmente relevantes que as tirem do isolamento e da exclusão. O uso do computador deve ser visto como uma ferramenta de apoio ao processo de aprendizagem dos sujeitos. Para PASSERINO; SANTAROSA (2004, p. 336):

O uso do computador não se encerra no seu manuseio, mas sim na utilização como meio para as relações também interpessoais. Portanto, considera-se o computador como uma ferramenta que pode potencializar a articulação de conhecimentos de áreas diversas e promover um trabalho de forma interdisciplinar. O papel do professor e outros profissionais junto a PNEEs é o de mediador, visando o desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo e da comunicação /interação dos PNEEs.

As TIC's reorganizam a visão de mundo por alterar profundamente nossa forma de conhecer, de ter acesso à informação e na maneira que podemos nos relacionar com as pessoas. Assim, abre-se a possibilidade de criar novos espaços, privilegiando uma rede de interações que favoreçam o desenvolvimento da cooperação, da tomada de consciência e da autonomia.

Muitas pessoas, no entanto, se encontram excluídas da utilização das TIC's. Dessa forma, é necessário desenvolver estratégias que contemplem a inclusão digital, ampliando conjuntamente a inclusão social. O uso das tecnologias no âmbito das pessoas com necessidades educacionais especiais ainda é muito reduzido, o que remete às idéias discriminatórias da incapacidade destes sujeitos se

apropriarem da utilização do computador. Embora estas idéias ainda estejam presentes no cotidiano social, algumas ações na esfera Federal apontam um cenário animador, como é o caso do Curso PROINESP.

O Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP) desenvolvido pela Secretaria de Educação Especial do MEC tem como objetivo a formação de professores à distância e em serviço, para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em benefício de pessoas com necessidades educativas especiais. O Projeto também prevê a implantação de laboratórios nas escolas e instituições que trabalham com PNEEs, assim como a formação concomitante dos professores. Os cursos de capacitação de professores em informática na educação especial ocorre totalmente à distância, via Internet através do ambiente TelEduc<sup>17</sup>, atendendo assim professores de todas as regiões brasileiras. O curso está na sua sexta edição e é organizada pelo Centro Interdisciplinar em Novas Tecnologias na Educação – CINTED e o Núcleo de Informática na Educação Especial – NIEE.

Nesse sentido, podemos afirmar trata-se de uma experiência ímpar. Este curso de formação de professores orienta-se por uma proposta interacionista, onde é possibilitado ao aluno através do ambiente Educação a Distância (EAD) interagir com diversos domínios e construir conhecimento a partir de uma comunidade virtual. Estes professores alunos, também tiveram que se apropriar da tecnologia, mas de uma maneira contextualizada, interagindo juntamente com seu aluno especial, despertando assim, significado em sua prática pedagógica. Usar o computador com esta finalidade requer uma análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender. Os conhecimentos apropriados pelos os alunos do curso PROINESP possibilitam outro olhar sobre seus alunos especiais. A partir dos trabalhos desenvolvidos com as TIC's estes sujeitos especiais podem produzir um trabalho colaborativo suscitando assim, um crescimento intraindividual e interindividual.

Nesta mesma ótica, destacamos o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Informática na Educação Especial (NIEE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, coordenado pela Dra. Lucila Maria Costi Santarosa. O NIEE orienta-se na

---

<sup>17</sup> TelEduc é um ambiente de ensino à distância que propicia a criação, administração e participação de cursos através da *Internet*. Ele foi desenvolvido conjuntamente pela equipe do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) e pelo Instituto de Computação (IC) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) com o objetivo de possibilitar a formação de professores para a informática educativa. é um ambiente de ensino a distância que se pode realizar cursos através da Internet. (Tutorial básico sobre o ambiente TelEduc, disponível em : [penta3.ufrgs.br/tutoriais/teleducv3/apresentacao.htm](http://penta3.ufrgs.br/tutoriais/teleducv3/apresentacao.htm))

perspectiva da inclusão digital das PNEEs sendo um dos pioneiros a fomentar estudos e pesquisas aplicadas à Informática na Educação Especial. Este núcleo possui uma trajetória consolidada na formação de recursos humanos, pesquisadores que através de suas teses e dissertações desenvolvem ambientes e ferramentas computacionais voltadas à inclusão das PNEEs.

Neste contexto, as TIC's podem ser ferramentas potencializadoras na inclusão digital das pessoas com Necessidades educacionais especiais, destacando o seu uso tanto para aqueles que necessitam de recursos especiais para aprender como aqueles que ensinam.

A utilização da Informática Educativa pode promover as interações interpessoais, propiciando construções cognitivas e afetivas dos sujeitos. Desta maneira, podemos ampliar a idéia de espaços pedagógicos utilizando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como uma alternativa importante em diversos contextos de aprendizagem.

SANTAROSA et al. (2007) definem como Ambiente Virtual de Aprendizagem (ADA/AVA) o ambiente no qual o processo de ensino e aprendizagem é centrado no aprendiz e nas suas necessidades, dispondo de recursos tecnológicos digitais para apoio à comunicação, interação e construção de conhecimento. Para os autores, os AVA são constituídos pelo ambiente virtual, os mediadores e seus alunos apoiados por uma metodologia construtivista de aprendizagem. Também utilizam a denominação ADA/AVA, embora considerem que ADA tenha um conceito mais amplo, assim os AVA estariam incluídos nos ADA, ressaltando que em função da importância da Internet, a sigla AVA estaria sendo maior difundida.

A partir do enfoque sócio-histórico, os AVA possibilitam que os sujeitos vivam em interação num mundo compartilhado, pois tudo que nos define como seres humanos, as nossas funções psicológica superiores, são adquiridas pela convivência com o outro.

Na perspectiva educacional, VYGOTSKY (2003) ressalta que os professores devem preparar seus alunos tanto no domínio cognitivo, quanto no domínio afetivo. Desse modo, a partir das concepções vygotkianos, a utilização de AVAs com adolescentes com Síndrome de Down assume um importante papel como recurso nas interações interpessoais. Muitos jovens Down carecem de habilidades de comunicação eficiente, sendo incapazes de expressar seus sentimentos e suas preocupações, recorrendo, então, a comportamentos inadequados e destrutivos,

fazendo com que alguns colegas se afastem. Portanto, justifica-se a utilização dos AVA, entendendo-se que estes recursos possam potencializar a comunicação, a autonomia, as trocas entre sujeitos e ampliar o círculo de amizades.

#### 4.1 DESCRIÇÃO DO AVA QUE FOI UTILIZADO COM OS JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN

Descreveremos a seguir o ambiente virtual que foi utilizado nesta pesquisa:

##### 4.1.2 Eduquito

Utilizamos com os jovens Down o ambiente Eduquito, devido a sua metodologia de trabalho e teoria calcada nas concepções da teoria vygotskiana.

Este ambiente está sendo desenvolvido pela equipe do NIEE. Núcleo orientado a oportunizar a crianças e jovens trabalharem com projetos de aprendizagem. O ambiente Eduquito se caracteriza como um AVA/ADA.

Segundo SANTAROSA et al. (2007), trata-se de um modelo planejado para favorecer a inclusão digital e social das PNEE's, como as que apresentam Síndrome de Down, deficiência visual, auditiva, transtorno de déficit de atenção, hiperatividade e crianças e jovens hospitalizados (exclusão temporária).

A concepção do ambiente é trabalhar com projetos, ferramentas de interação, produção, reflexão, gerenciamento e desenvolvimento, as quais permitam atividades para motivar o processo de conversação dialógica, de criatividade e crescimento individual e coletivo, numa dinâmica de trocas/colaboração/cooperação e além dos recursos de acessibilidade, SANTAROSA et al. (2007). Na Figura 6, pode ser observada a interface inicial do Eduquito.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito apresenta como proposta básica ser um ambiente de inclusão digital/social. A idéia é que se desenvolvam projetos voltados para o trabalho colaborativo, em áreas de interesse comum.

Também oferecendo além dos recursos de acessibilidade, inúmeras ferramentas de interação, comunicação, produção e reflexão e gerenciamento e desenvolvimento.



Figura 6 Interface Inicial do Eduquito

A utilização do ambiente é feita mediante o cadastramento do aluno, tendo acompanhamento e orientação de seu mediador quando necessário.

O ambiente agrega ferramentas de comunicação síncrona (*Chat*) e assíncrona (*e-mail*, fórum) e também apresenta um recurso que possibilita ingressar em novos projetos ou acessar o projeto que está participando. A estrutura do Eduquito tem como elemento central a ferramenta que cria e disponibiliza Projetos.

Na Figura 7 podemos observar alguns projetos em desenvolvimento.



Figura 7 **Interface dos Projetos em Andamento**

Elegendo a comunicação entre os participantes e o compartilhamento dos trabalhos em andamento dos projetos, a equipe desenvolveu ferramentas de comunicação e colaboração fundamentais para que aconteçam estas trocas SANTAROSA et al. (2007). São elas: Correio, Fóruns, Recados, Diário, Bate-Papo, etc.

Os recursos de ação Agenda, Atividades, Grupos e Nosso espaço servem para organizar o trabalho, programar encontros, guardar materiais pesquisados dos alunos de forma individual ou coletiva. As ferramentas perfil e diário apóiam a reflexão e sentimentos relacionados às atividades realizadas no decorrer da utilização do ambiente. Os autores destacam que um dos aspectos mais relevantes deste AVA se refere à acessibilidade, assim, é possível que os alunos PNEEs com diferentes síndromes possam utilizá-lo sem maiores dificuldades. A proposta de trabalho do Eduquito orienta-se a projetos de aprendizagem, evitando a fragmentação do conhecimento.

Todas as ferramentas do Eduquito (lado esquerdo) estão demonstradas na Figura 8 a seguir.



Figura 8 Tela “Projeto”<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Nesta tela podem ser visualizadas no menu à esquerda, na visão do formador, todas as ferramentas que podem ser disponibilizadas para os alunos.

## 5. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

O mundo digital pode expandir os aspectos relacionados à potencialidade, à comunicação, à socialização de idéias, interesses das pessoas, entre outros. Estas interações virtuais podem estabelecer laços afetivos e culturais, pois podem interferir nas construções sócias afetivas e cognitivas dos sujeitos.

Desse modo, acreditamos que as pessoas com necessidades educacionais especiais, especificamente jovens com Síndrome de Down, onde os traços da síndrome são estampados através das características faciais, possam ter acesso ao mundo que os rodeiam. Muitas das limitações que estes jovens apresentam estão relacionadas à falta de oportunidades de experienciar diferentes situações. VYGOTSKY (1997) já postulava há aproximadamente 70 anos atrás, o desenvolvimento de rotas alternativas no trabalho com crianças com necessidades educacionais especiais, pois segundo o autor:

Para a criança com deficiência mental se deve criar, para o desenvolvimento de suas funções superiores de atenção e pensamento, algo similar ao alfabeto Braille para o cego e a datilografia para a criança muda, ou seja, um sistema de desvio dos caminhos do desenvolvimento cultural, onde os caminhos diretos se encontram bloqueados em consequência do defeito. (VYGOTSKY, 1997, p.188)

Embasados nesta perspectiva desenvolvemos o nosso projeto utilizando os AVA para apoiar os sujeitos com SD a interagirem com os instrumentos culturais, focalizando os aspectos afetivos.

O domínio dos instrumentos socialmente construídos, no enfoque vygotkiano, é fundamental para as pessoas que necessitam de educação especial. Assim a apropriação dos instrumentos culturais significa a efetiva mediação do grupo social no desenvolvimento dos sujeitos. O computador pode ser considerado um instrumento cultural, pois implica que os sujeitos com necessidades educacionais especiais possam ter acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação. Nesse enfoque utilizamos em nosso estudo algumas ferramentas do ambiente Eduquito, objetivando apoiar o desenvolvimento integral dos sujeitos com SD, conforme a

apresentação das ferramentas que serão utilizadas, como também os objetivos de uso, conforme justificativa descrita no item 8.2, “Iniciando o percurso”.

A inclusão digital apresenta-se como um desafio na utilização das TIC's por professores e pesquisador no sentido de dar conta como utilizar o computador de maneira contextualizada. Também somado o uso dos recursos metodológicos adequados a fim de possibilitar que os alunos com necessidades educacionais especiais, superem ou minimizem barreiras com o mundo físico e social. O objetivo da inclusão social e digital é tirar da exclusão muitas das PNEEs e que estas tenham a possibilidade de participar, agir, criar e contribuir. Desse modo, os caminhos alternativos podem envolver a utilização das TIC's, sob a forma de recursos auxiliares, mas fundamentalmente são explorados e utilizados com o propósito de promover a interação social e a inclusão a partir da mediação dos instrumentos culturais. Acreditamos que através de uma visão prospectiva estes jovens podem desenvolver a linguagem e as formas de significar o mundo, elevando os processos superiores do pensamento.

Também destacamos a importância da natureza mediacional das dimensões afetivas na constituição do psiquismo humano, já que para VYGOTSKY o processo cognitivo nunca existe independente da emoção. Nesta ótica, os AVA são instrumentos culturais que possibilitam que os sujeitos através das interações estabelecidas no ambiente, fundamentalmente através da linguagem escrita, colaborem, compartilhem, questionem e expressem os seus sentimentos. Assim as dimensões afetivas apresentam-se implicadas nas ações do meio sócio-cultural, pois estão relacionados com a qualidade das interações entre os sujeitos, enquanto experiências vivenciadas. Tais experiências podem imprimir e atribuir aos objetos culturais um sentido de incentivo à exploração e a descoberta e também relacionando os aspectos afetivos.

## 6. PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa investigado foi: **como acontecem as interações dos jovens com Síndrome de Down, no ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, focalizando as dimensões afetivas.**

### 6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Possibilitar aos jovens com Síndrome de Down atividades que oportunizassem a interação e a colaboração com amigos virtuais em AVA;
- b) Reconhecer através da observação e acompanhamento como os sujeitos expressam a afetividade nas interações apoiadas pelo AVA.

## 7. METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho é uma pesquisa de cunho qualitativo que visa, como acontecem às interações dos jovens com Síndrome de Down, em ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), focalizando as dimensões afetivas. Uma das características importantes que a pesquisa qualitativa apresenta é que o conhecimento não é considerado como algo acabado, mas sim uma construção que se refaz constantemente pelo pesquisador, na busca de novas indagações e questionamentos no processo da mesma. Para LÜDKE; ANDRÉ (1986) a pesquisa qualitativa caracteriza-se pelo seu caráter dialógico, de construção e interpretação da realidade focalizando no estudo de casos singulares. Este tipo de pesquisa abrange um conjunto de diferentes técnicas interpretativas na busca de analisar e compreender os componentes de um sistema complexo de significados a luz da teoria.

A investigação envolve como metodologia o estudo de caso, prevendo-se observação, avaliação e acompanhamento de sujeitos com Síndrome de Down na utilização do Ambiente Virtual Eduquito, tendo como eixo condutor deste estudo as dimensões afetivas.

Segundo LÜDKE; ANDRÉ (1986), o estudo de caso pode ser similar a outros, mas ao mesmo tempo se torna distinto, pois o recorte do estudo é sempre próprio e singular.

Interessa ao pesquisador, ao estudar um determinado problema, observar como este se manifesta nas relações e nas interações cotidianas. (MERRIAN apud BOGDAN, BIKLEN, 1994, p. 89) ao escreverem sobre o estudo de caso, assinalam que “[...] o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico”.

## 7.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Foram Selecionados seis sujeitos com Síndrome de Down, entre 19 e 30 anos, alfabetizados. Ressaltamos que a faixa etária dos sujeitos está relacionada com a dificuldade de encontrarmos pessoas Down mais jovens alfabetizadas. Assim, a escolha dos sujeitos foi de caráter intencional, baseado no fato dos sujeitos serem alfabetizados, pois parte das análises dos dados ocorreu através dos registros escritos postados nas ferramentas “correio”, “chat”, “quem sou” e “meu diário de bordo”, no ambiente Eduquito. No total dos seis sujeitos, dois não sabiam utilizar o computador. Então o critério de escolha dos alunos foi ser alfabetizado, devido à dificuldade de encontrar o perfil: alfabetizado e que já utilizasse o computador.

Estas interações ocorreram entre a pesquisadora e pesquisadora/mediadora do NIEE e cada jovem, como também interações com os sujeitos da pesquisa e outros jovens com ou sem SD através do AVA Eduquito.

## 7.2 PROCEDIMENTOS

O trabalho foi realizado no Núcleo de Informática na Educação Especial – NIEE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com três sujeitos e na Escola Especial Renascença, também com três sujeitos. Os encontros relativos ao projeto aconteceram numa frequência de 2h e 30min semanais (uma vez por semana), num período de aproximadamente cinco meses. Nesses encontros os sujeitos da pesquisa desenvolveram atividades mediadas em AVA individualmente e em grupo.

Todas as interações/observações com registros de campo “*in loco*” foram documentadas, estes registros se mantiveram fiéis aos acontecimentos durante os encontros. Nas interações ocorridas no NIEE, a pesquisadora contou com ajuda de uma bolsista que também interagiu individualmente ou coletivamente com o sujeito e com o grupo. Na Escola Renascença as interações/observações eram realizadas no laboratório de informática da Escola. Participavam das interações a pesquisadora e

os três sujeitos. No ambiente Virtual Eduquito participavam os 6 sujeitos, a pesquisadora e a bolsista do NIEE. Antes de iniciar a pesquisa e a coleta de dados houve uma reunião com os sujeitos e os pais visando esclarecer a finalidade da pesquisa. Estas reuniões aconteceram no NIEE e na Escola Especial Renascença, visando apresentar e colher assinaturas dos pais do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Também, a pesquisadora respondeu dúvidas dos pais referentes ao termo, e ressaltou o parágrafo que fazia referencia à autorização do responsável na utilização de fotos ou filmagens dos sujeitos relativas ao projeto, para fins de apresentação científica da pesquisa na defesa da dissertação da pesquisadora, ou em congressos relativos ao tema. No segundo momento, quando iniciaram as interações, os registros de campo foram transcritos a partir das observações da pesquisadora que ocorreu nos encontros com os sujeitos de pesquisa.

### 7.3 RECURSOS DE COLETA DE DADOS

Além das observações e registros de campo, também fizeram parte dos recursos para a coleta de dados, máquina fotográfica digital, produções e registros desenvolvidos pelos sujeitos no decorrer das sessões a partir das ferramentas do ambiente Eduquito descrita no item 7.1.

### 7.4 CATEGORIAS DE ANÁLISE

Com o intuito de apresentar os resultados obtidos e responder às indagações de como acontecem as interações dos jovens com Síndrome de Down, no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eduquito, focalizando as dimensões afetivas, destacamos o conceito de **afetividade** como fundamental na análise dos dados deste estudo.

Assim a afetividade é um dos eixos condutores desta pesquisa e está embasada nos conceitos vygotskianos. No contexto desta pesquisa entendemos que **afetividade** possui um caráter sócio-histórico imbricado “no e pelo meio social” emergindo a partir das relações interpsicológicas.

A seguir destacamos os principais aspectos que estão implicados no conceito das dimensões afetivas:

- a) São mediadas pelos significados, através da linguagem e se constituem a partir do contexto cultural em que o sujeito se insere, adquirindo sentidos em relações específicas;
- b) As trocas afetivas vão ganhando mais complexidade e podem sofrer mudanças à medida que os processos cognitivos dos sujeitos se desenvolvem podendo ser substituídos por outros conhecimentos conceituais, tais como respeito e reciprocidade.

O conceito de afetividade, cunhado a partir do corpo teórico, nos propiciou identificar alguns indicadores que nos conduziram ao desenvolvimento das categorias.

Para análise e o processamento da informação produzida, utilizamos a metodologia da análise de conteúdo.

Segundo BARDIN (1977), a análise de conteúdo pode ser uma análise dos 'significados', como na análise temática, ou uma análise de 'significantes', como na análise léxica.

A unidade de análise focalizou-se no tema relacionado às dimensões afetivas. As categorias foram definidas a partir da análise dos dados dos registros de campo escritos considerando as interações e observações realizadas pela pesquisadora, como também os registros postados no ambiente Eduquito. O surgimento das categorias permitiu atribuir sentido a um conjunto de manifestações dos sujeitos do estudo caracterizando-se como indicadores. Para GONZALÉZ REY (2002, p. 146), a "análise de conteúdo pode ser orientada para a produção de indicadores sobre o material analisado que transcende a codificação e o convertam em um processo construtivo interpretativo".

O autor ressalta que essa forma de análise de conteúdo é aberta, processual e construtivista, cuja intenção é não reduzir o conteúdo a categorias concretas e restritivas. Para tanto foram consideradas as expressões dos sujeitos, linguagem oral e escrita através das interações sociais revelando-se mediante as expressões de carinho, incentivo, elogio, confiança, cuidado, solidariedade, respeito, angústia, medo, insegurança, etc.

As categorias evidenciadas foram:

#### **7.4.1 Primeira Categoria - Estabelecimento de Vínculos**

Vínculo emerge com a oportunidade de construir uma nova relação sócio-afetiva. De acordo com BOGDAN; BIKLEN (1994), para iniciar as interações com os sujeitos de pesquisa em situações que nem a pesquisadora nem o grupo se conhecem, deverão ser desenvolvidas estratégias que “quebrem o gelo” inicial e que, em alguns casos, demora algum tempo. Nesta etapa inicial, as informações sobre outros sujeitos pertencentes ao grupo podem inicialmente potencializar o papel do vínculo na dinâmica das interações entre os sujeitos.

Estas interações iniciais podem conduzir ao conceito de vínculos interpessoais, que segundo CARVALHO; RUBIANO (2004, p. 173), “É caracterizado pelo padrão de interações entre os mesmos indivíduos no tempo”. Os autores ressaltam que no decorrer das interações podem surgir novos componentes como apoio, ajuda, consolo, segurança, identidade, colaboração, etc. Através da dinâmica das interações sociais, os vínculos podem a qualquer o momento ser estreitados, reduzidos ou até mesmo dissolvidos.

Os **indicadores** que nos possibilitaram analisar esta categoria foram:

- a) Quebra gelo” (primeiras interações);
- b) Demonstração de interesse em conhecer os outros sujeitos;
- c) Iniciativa de começar a interagir com o outro;
- d) Conversas iniciais (sem muito conteúdo).

#### 7.4.2 Segunda Categoria - Fortalecimento das Relações

Uma vez que os alunos começam a interagir eles poderão assumir a responsabilidade de sustentar este contato, o qual se evidencia principalmente através da linguagem decorrente das interações no plano interpessoal. Segundo CARVALHO; RUBIANO (2004, p. 185), “Os significados compartilhados propiciam desdobramentos, novas construções conjuntas de ações e de sentidos, em um processo dinâmico de retroalimentação desencadeando o fortalecimento do próprio vínculo.”

Os autores enfatizam que a análise da categoria fortalecimento das relações sociais, só será possível a partir de um recorte de extensão temporal, pois possibilita observar se houve ou não uma continuidade no estabelecimento de vínculos num patamar mais elaborado. Daí a importância que as primeiras interações realizadas entre os sujeitos encontrem ressonância cognitiva e afetiva nas trocas com seus pares. Desta maneira, para que as relações interpessoais se fortaleçam, os sujeitos necessitam compartilhar e apropriar-se dos significados, pois caso contrário, as interações podem se tornar empobrecidas e os vínculos diluírem-se ou não obterem ressonância entre os sujeitos.

De acordo com VYGOTSKY (1991, p. 130), “Lãs personas se comunican entre si mediante significados solo em la medida em que esteos significados evolucionen”.

Os **indicadores** que nos possibilitaram analisar esta categoria foram:

- a) Continuidade dos contatos;
- b) Interpretar/entender a fala do outro;
- c) Afinidade;
- d) Conversas com caráter mais pessoal/proximidade.

### 7.4.3 Terceira Categoria - Percepção do Eu /Percepção do Outro

MIRAS (2004) esclarece que o conceito de representação dos afetos e emoções a partir das diversas interações entre os sujeitos, não surge como respostas diretas aos estímulos, mas são mediados pelas representações que as pessoas atribuem as outras. Dentre estas representações, destaca-se a representação que a pessoa tem de si mesma, seu autoconceito, ao passo que a auto-estima é a percepção que ela tem de seu próprio valor, como se valoriza e se sente em relação às características que se auto-atribui, ou seja, como o outro me vê, como eu acho que ele me vê e como eu me vejo em função disso. Segundo a autora, alguns componentes do autoconceito parecem desempenhar um papel determinante no nível de auto-estima das pessoas como, por exemplo, a imagem física de si, características psicológicas diversas, capacidades de relação interpessoal e aceitação social, características morais, desempenho intelectual. Com relação à percepção do outro, recorreremos à perspectiva sócio-histórica, onde a concepção de ser humano aponta que só existe o reconhecimento do eu no reconhecimento do outro. Segundo MOLON (2003, p. 86), “O outro determina o eu , ambos mediados socialmente”.

Por fim, é possível relacionar os importantes aspectos da percepção do eu e do outro, no desenvolvimento do sujeito com a perspectiva vygotskiana, entendendo que as concepções que as pessoas têm de si e do outro, se constroem na complexa rede das relações interpessoais. No decorrer do tempo este processo passa a ser internalizado, tornando-se intrapessoal. Esse processo de internalização é feito com base em um sistema de signos no qual se destaca a linguagem.

Os **indicadores** que nos possibilitaram analisar esta categoria foram:

- a) Auto-estima negativa ou positiva (de si mesmo);
- b) Imagem física (de si e do outro);
- c) Características psicológicas e morais (de si e do outro);
- d) Percepção da habilidade intelectual. (de si e do outro);
- e) Percepção da habilidade interpessoal (de si e do outro).

#### 7.4.4 Quarta Categoria – Colaboração

Baseado nos preceitos que a mente humana é social, VYGOTSKY (1997, p. 293), destaca que: “Um dos fatores centrais do desenvolvimento cultural infantil – como demonstra a investigação é a colaboração”.

Assim, a organização e a estruturação das funções psíquicas superiores formam-se no processo do desenvolvimento social do sujeito a partir das interações e colaborações com o meio social. Atualmente podemos relacionar os conceitos vygotkianos de coletividade e colaboração com as modernas teorias colaborativas de aprendizagem on-line (EAD), que estamos vivenciando. Alguns ambientes de aprendizagem valorizam a abordagem colaborativa, pautada nas teorias do desenvolvimento humano centradas nos aspectos sócio-cognitivo e sócio-emocional. As ferramentas de comunicação que suportam as interações síncronas e assíncronas visam privilegiar as trocas entre os participantes, possibilitando a colaboração, trocas afetivas, discussão e o compartilhamento de informações, visando potencializar o desenvolvimento na esfera afetiva e cognitiva dos alunos. Para (TORRES et al., 2004, p. 1), “Em uma proposta de aprendizagem colaborativa os alunos constroem coletivamente seu conhecimento por meio de uma troca constante de informações, de ponto de vista, de questionamento de resoluções de questões e de avaliações.”

A colaboração estabelecida em ambientes virtuais está relacionada à contribuição e atitudes altruístas e só acontece através das interações entre os participantes. Estes podem possuir objetivos diferentes, mas por interagirem, conhecem as necessidades uns dos outros e por isso conseguem colaborar. Também acontece que as ajudas podem ou não ser mútuas.

Os **indicadores** que nos possibilitaram analisar esta categoria foram:

- a) Apoio e ajuda;
- b) Atitudes altruístas;
- c) Compartilhamento;
- d) Motivação;

e) Reflexão e conflitos.

## **8. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Este capítulo tem como objetivo a apresentação dos resultados obtidos através da análise e interpretação dos dados coletados no decorrer desta pesquisa. Iniciaremos com a descrição do perfil dos sujeitos. Para identificação de cada sujeito da pesquisa foram utilizadas as letras iniciais de cada nome. Após descrevermos um breve relato da utilização das ferramentas no ambiente Eduqito e as interações iniciais que se estabeleceram a partir destes recursos.

### **8.1 PERFIL DOS SUJEITOS**

#### **8.1.1 Sujeito 1 – D.C.**

D.C tem 19 anos , cursou escola regular até a 8º série do primeiro grau e no momento está fazendo o 1º ano do segundo grau em uma escola de Educação de Jovens e Adultos - EJA. Frequenta uma clínica psicopedagógica e desde criança faz acompanhamento na mesma instituição. Faz questão de dizer que está cursando o segundo grau. Apresenta independência ao realizar as atividades, prestando atenção à explicação da pesquisadora. Consegue perceber quando erra e, verbalizando, chama-se de adjetivos não qualitativos, mas com a ajuda e motivação do mediador não desiste. Apresenta dificuldade na linguagem escrita, entretanto não deixa de expressar suas idéias. Com relação à pesquisa, segundo relatos de sua mãe, não queria faltar nenhum dia. Gostava de trabalhar individualmente, mas apreciava participar do “*chat*” e enviar mensagens via correio. É extremamente crítica, verbalizando suas posições, expressando suas emoções e afetividade de maneira adequada e contextualizada. Possui computador em casa, mas não tinha muita motivação para utilizá-lo. D.C. já fazia uso do computador.

### **8.1.2 Sujeito 2 – L.L.**

L.L. é uma jovem de 20 anos, estuda em uma escola especial particular, já estudou em escolas regulares quando era criança. É muito vaidosa sensível e demonstra ser bastante afetiva à medida que vai se sentindo mais confiante com as pessoas com as quais interage. Também apresenta auto-regulação social e afetiva. Com relação à pesquisa inicialmente teve bastante dificuldade ao utilizar o teclado e mouse. L.L. era participativa, e sempre procurava relacionar algum fato ou conhecimento com as informações novas. Tem dificuldade na visão. É carinhosa e atenciosa, mas não gosta quando o mediador auxilia outro sujeito, quer o mediador o tempo todo ao seu lado. É criativa em relação às atividades propostas. Tem um pouco de dificuldade na escrita (sintaxe) e memória. Espera o mediador para executar a atividade. Possui computador em casa, mas o uso ficava restrito apenas na presença de seu irmão ou seu pai mas, não sabia utilizar o computador. L.L. faz acompanhamento psicopedagógico desde criança.

### **8.1.3 Sujeito 3 – S.M.**

S.M. tem 20 anos, sempre estudou em escolas regulares. Concluiu o curso Técnico em Informática. Estagiou em um órgão público durante dois anos. Tem o seu próprio computador, conhece as TIC's<sup>19</sup> e faz uso freqüente dele. Com relação à pesquisa, era interessado nas atividades propostas. Conseguia executar mais de uma tarefa ao mesmo tempo. Auxiliava os outros sujeitos na aprendizagem das ferramentas, possui o perfil de motivador, tem senso de humor e crítico. Também pedia ajuda quando necessário ao pesquisador. Procurava interagir com todos os sujeitos da pesquisa sempre se mostrando muito amável e gentil. Valorizava muito o grupo do NIEE (sujeitos e os pesquisadores que trabalhavam no Núcleo), sempre nos intervalos ia conversar com outros dois pesquisadores.

---

<sup>19</sup> Utiliza principalmente Orkut (site de relacionamentos), MSN (Mensagens instantâneas), YOUTUBE (sites de Vídeo), Kazaa (programa para fazer download), etc.

#### **8.1.4 Sujeito 4 – L.A**

L.A. tem 30 anos. É bastante extrovertida, vaidosa e alegre e parece bem mais jovem. Sempre tinha uma novidade para contar à pesquisadora e às colegas. Estuda na Escola Especial Renascença, faz aula de ginástica e tem um namorado na escola. L.A. não tinha conhecimentos prévios em informática. Com relação à pesquisa apresentava dificuldade e em utilizar o mouse e teclado e de visão. Para L.A. poder enxergar melhor, contava com o recurso de acessibilidade dentro do ambiente Eduqito que possibilitava aumentar o tamanho das letras na tela a partir do comando A + (menu superior). Quanto à realização das atividades da pesquisa L.A. também sentia necessidade de que o pesquisador ficasse o tempo todo ao seu lado. Aceitava realizar as atividades, mas precisava de mediação constante, pois tinha muita insegurança com relação ao uso do computador. Gostava de escrever e concentrava-se na atividade, percebia o erro, mas só prosseguia com ajuda.

#### **8.1.5 Sujeito 5 – L.G.**

L.G. é uma jovem de 25 anos. Estuda na escola Especial Renascença e já possuía conhecimentos prévios em informática. Ela tem computador em casa e conta com ajuda de uma professora de informática que vai a sua casa. Inicialmente ele só usava o computador juntamente com a sua professora de informática, possuía conhecimentos da ferramenta Word e também alguns softwares de jogos, mas não tinha acesso à Internet. Logo após o início da pesquisa a sua mãe instalou Internet em sua casa. A jovem também faz aula de violão e adora cantar e ouvir músicas. É tímida e não consegue ficar muito tempo concentrada, embora consiga entender a atividade proposta. Percebe o erro e chama a pesquisadora pedindo ajuda. Gosta das atividades no ambiente Eduqito, principalmente escrever “*e-mail*”, mas quer fazer com rapidez dando muita importância à hora do lanche. L.G. Apresenta um bom vocabulário utilizando palavras mais rebuscadas tanto na fala quanto na escrita. A questão afetiva parece ser o ponto mais frágil de L.G., demonstrando em certas

ocasiões dificuldade em regular sua conduta (ora alegria, ora desmotivação e desinteresse), mas com apoio da pesquisadora e colegas, consegue ir até o final das atividades.

### 8.1.6 Sujeito 6 – K.G.

K.G. tem 30 anos. É bem tranqüila meiga e não conversa muito. Não possuía conhecimentos prévios em informática e apresentou bastante dificuldade para usar o mouse e o teclado, ficava olhando para o teclado e precisava mediação constante da pesquisadora. Com o passar das interações ela começa a usar o teclado e o mouse de forma mais independente, mas pedia ajuda quando errava e não sabia o que fazer. K.G. tem uma boa fluência da linguagem oral e também escrita, embora pense bastante tentando organizar o pensamento e só depois começava a escrever.

Para identificação dos sujeitos utilizamos pseudônimos, conforme o quadro a seguir:

Sujeito 1 - D.C.	Sujeito 4 – L.A
Sujeito 2 - L.L.	Sujeito 5 – LG.
Sujeito 3 - S.M.	Sujeito 6 – K.G.
Pesquisadora (Mediadora) Ber.	Bolsista/ NIEE Bet. (Mediadora)

## 8.2 INICIANDO O PERCURSO

Iniciamos as interações utilizando o ambiente EDUQUITO. A primeira ferramenta apresentada aos sujeitos foi “**Quem sou**” (perfil). Também foi utilizada máquina fotográfica digital pelos sujeitos, que posteriormente inseriram as fotos aos seus perfis. Esta ferramenta propiciou uma interação inicial muito importante entre os participantes, pois os sujeitos queriam conhecer mais os seus colegas, descobrir

o que eles faziam, o que gostavam, como eram (sujeitos que só tinham contato através do Eduquito). A seguir, na Figura 9, ilustramos a interface da ferramenta “quem sou Eu”.



Figura 9 Tela Ferramenta “Quem sou eu”<sup>20</sup>

Com relação ao manuseio do computador, os sujeitos L.L. e D.C. do Grupo, apresentaram inicialmente dificuldades relacionadas à utilização e controle do mouse, como também no uso do teclado, demandando muito tempo para digitação. Da mesma forma o sujeito K.G. apresentara as mesmas dificuldades.

Outro recurso utilizado foi a **Agenda**. Este espaço inicialmente visava propor algumas atividades aos alunos e também informações pertinentes ao contexto virtual, *sites*, nome das ferramentas que seriam apresentadas, recados, etc. Esta ferramenta foi utilizada pela pesquisadora com um caráter organizador inicial, com o objetivo de orientar e apoiar os sujeitos nas atividades propostas. Assim, este espaço serviu para a publicação de informações que os alunos podiam consultar quando desejassem.

As atividades propostas tinham o intuito de promover a interação social e envolver os sujeitos em atividades novas e significativas. No decorrer das interações os sujeitos desenvolveram atividades com vistas a elaborarem a própria agenda.

<sup>20</sup> Nesta tela podem ser visualizados os dados pessoais dos alunos.

Na Figura 10, ilustramos a ferramenta agenda.



Figura 10 Interface da ferramenta “Agenda”. Ambiente EDUQUITO. Tela “Agenda”<sup>21</sup>

O correio é uma ferramenta de interação que propicia a comunicação direta entre professores e o grupo que está interagindo de forma assíncrona. Esta foi a ferramenta mais usada pelos sujeitos buscando a comunicação e interação através dela.

<sup>21</sup> Nesta tela pode ser visualizada as atividade ou informações dos assuntos propostos no decorrer das interações.



Figura 11 Interface da ferramenta “correio”

A ferramenta *Chat* foi outro recurso utilizado no ambiente Eduquito, aqui necessitamos fazer um esclarecimento quanto ao uso desta ferramenta. Os sujeitos do NIEE utilizaram com maior frequência a ferramenta *Chat*, primeiro porque os três sujeitos tinham computador e acessavam de suas casas. Em segundo lugar porque o horário das interações com estes sujeitos possibilitaram que conversassem via *Chat* com outros sujeitos de pesquisa desenvolvida em SC e também com o projeto Coragem, realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Com relação aos sujeitos da Escola Renascença, a situação era a seguinte: L.G. possuía computador em casa, mas só utilizava quando a sua professora de informática estava presente na sua casa, e este dia não coincidia com os dias de interação do NIEE. O outro sujeito, K.C. não possuía computador em casa e por fim, o terceiro sujeito, L.A. relatou que o computador era da sua mãe e não o acessava.

Desta forma, o *Chat* foi utilizado com os sujeitos da escola Renascença apenas entre os próprios sujeitos e a pesquisadora nos encontros presenciais. A

seguir na Figura 12 abaixo apresentamos a interface inicial da ferramenta “Chat”.

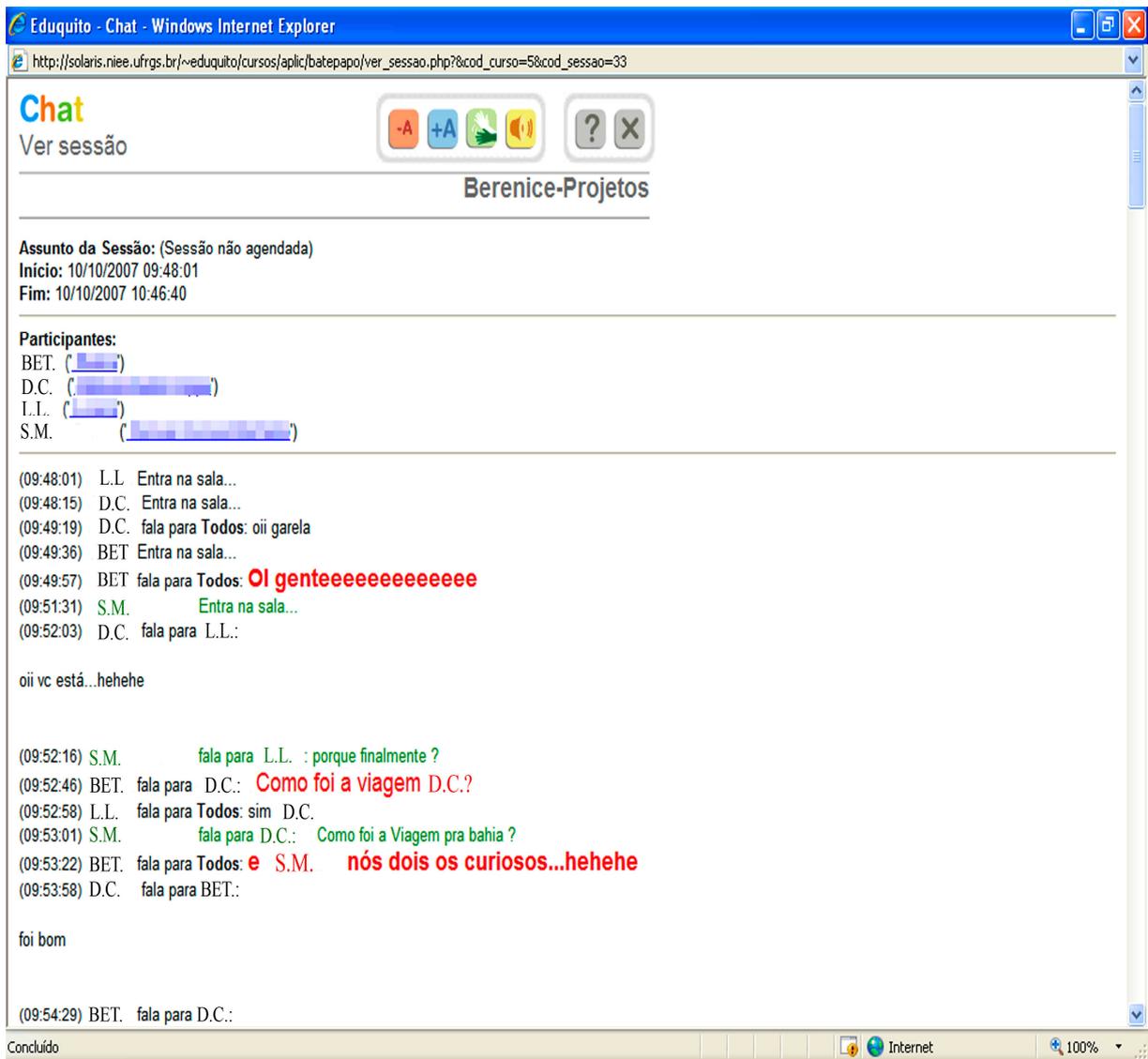


Figura 12 Tela da ferramenta “Chat”

Também no decorrer da pesquisa foi apresentada e explorada pelos sujeitos a ferramenta **Midioteca**, objetivando a publicação das produções dos alunos, comportando áudio, textos e imagens.

The screenshot shows the MEDIATECA interface. At the top, there is a header with the logo 'Canguito' and accessibility options: Shift + Alt + m: menu, Shift + Alt + a: acessibilidade, and Shift + Alt + c: conteúdo. Below the header, the user 'Berenice-Projetos' is logged in as a 'Participante'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Projeto', 'Agenda de Atividades', 'Midioteca', 'Informações Urgentes', 'Quadro de avisos', 'Fórum', 'Chat', 'Correio', 'Grupo de Trabalho', 'Quem Sou', 'Meu Diário de Bordo', 'Espaço de produção', 'Configurar', and 'Administração'. The main content area shows a 'Material' tab with buttons for 'Incluir', 'Importar', and 'Lixeira', and a 'Nova Pasta' button. Below this, a table lists activities under the heading 'Raiz'.

Atividade	Data	Compartilhar
1 - gif	25/06/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>
2 - gif	10/05/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>
3 - gif K.G.	10/05/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>
4 - costa norte	13/06/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>
5 - Praia dos meus sonhos...	13/06/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>
9 - ideia L.G.	28/06/2007	<a href="#">Totalmente Compartilhado</a>

Figura 13 Demonstra os Trabalhos Postados Pelos Sujeitos na Ferramenta Midioteca

A ferramenta **Meu Diário de Bordo** visava apontar as reflexões e sentimentos que estavam relacionadas às atividades desenvolvidas pelos sujeitos. Contudo, essa ferramenta não foi utilizada em todos os encontros, pois algumas atividades eram desenvolvidas de maneira mais lenta pelos sujeitos. Desse modo, foi necessário conceder um tempo suficiente ao sujeito, respeitando a lentitude de sua resposta. Estas situações foram evidenciadas quando os alunos precisavam interpretar as informações postadas na agenda ou devido à digitação que ocorria de forma mais demorada, com exceção de dois sujeitos que possuíam maior agilidade na utilização do teclado.

A seguir temos um exemplo da utilização da ferramenta **Meu Diário de Bordo** de S.M. no início das interações.



Figura 14 Tela da Ferramenta “Meu Diário”<sup>22</sup>

### 8.3 ANÁLISE DOS DADOS

Ressaltamos que a análise dos dados foi realizada destacando as categorias evidenciadas em cada sujeito no decorrer das interações que se estabeleceram a partir da utilização do ambiente Eduquito.

A seguir passamos à análise da primeira categoria.

#### 8.3.1 Primeira Categoria - Estabelecimento de Vínculos

##### 8.3.1.1 Sujeito 1 – D.C.

Esta aluna possui computador em casa, embora sua mãe tenha relatado que D.C não apresentava muito interesse em utilizá-lo. Quanto à participação na pesquisa, D.C estava muito empolgada, contudo no início sentou em frente ao computador e estava um pouco nervosa, aos poucos com a mediação, passo a passo, da pesquisadora foi ficando mais a vontade. A mediadora apresentou a ferramenta “Quem Sou” (perfil) e assim se estabeleceu o seguinte diálogo, conforme

<sup>22</sup> Tela onde pode ser visto o comentário pessoal do sujeito referente à ferramenta “Diário de Bordo”.

o registro de campo:

Interação 01	11/04/2007
<p>M: Olha DC! Aqui em “<b>quem sou</b>” tu pode colocar os teus dados. Vai clicando em cima pra ti ver.  D.C: Aqui?  M: É. Cada quadrinho desses tu pode escrever.  D.C: Pode ser este? (se referindo aos meus dados)  M: Sim! Escolhe o que tu quiseres. Os teus colegas estão colocando os dados deles, depois tu pode olhar o que eles escreveram.  D.C : <b>Hammm!!! Legal!</b></p>	

Após a mediadora explicar à D.C. o que significava cada item do perfil a aluna escreveu os seus dados com suas próprias idéias. D.C. quis olhar o perfil dos colegas, pedindo ajuda à pesquisadora, conforme segue a continuação da interação 01.

Interação 01 (continuação)	
<p>D.C: Como eu vejo os outros?  M: O que?  D.C: Dos colegas!  M: Ah! Tu quer ver a ferramenta “quem sou” dos teus colegas?  D.C: É.  M: Então fecha lá no “X” o teu e abre “Quem sou”.  D.C clicou em “quem sou” e fica olhando para o nome dos participantes (lista).  M: Qual tu quer ver?  D.C: O do S.M.  M: Então clica no nome dele.  D.C: Começa a ler os dados de S.M, que inclusive, já tinha colocado sua foto.  D.C: <b>Pera aí o que é isto? Estado civil: namorando!</b> (comentário relacionado ao item “meus Dados” do perfil do SM).</p>	

D.C. comentou o item, estado civil no perfil de S.M, denotando surpresa e interesse em desencadear o estabelecimento de vínculos. No segundo encontro, D.C. começa a utilizar o correio. A mediadora mostra como funciona esta ferramenta e diz que tinham mensagens dos colegas com a palavra “nova”, pois a aluna ainda não havia lido as mensagens. D.C. abriu sem problemas a ferramenta “correio” leu as mensagens e ficou em silêncio. Neste momento a pesquisadora estabeleceu o seguinte diálogo com D.C.:

Interação 02	18/04/2007
<p>M: Já leu as mensagens?  D.C: Já  M: Quem te enviou?  D.C: S.M. e L.</p>	

M: Tu quer responder ou escrever uma nova mensagem?  
 D.C: vou escrever pro S.M.  
 M: Olha! Estas que tu leu são mensagens recebidas, pra escrever uma mensagem onde tu acha que é? Mensagens enviadas, lixeira ou escrever mensagem?  
 D.C: Aqui. (Apontando para escrever mensagem).  
 M: Isto mesmo, clica ai.  
 A M. explicou como D.C. poderia escolher na lista de participantes o nome de S.M. ou de outros colegas ou todos.  
 D.C. clicou no nome de S.M. e começou a responder a mensagem sozinha.  
 D.C: Como eu faço?  
 M: Pra enviar ?  
 D.C: Sim  
 M: Tu vais em: enviar mensagem.  
 D.C: Ahaa! Aqui?  
 M: É, e agora clica em voltar.

No diálogo da interação 2, observamos que D.C. queria estabelecer as primeiras interações via correio com S.M, demonstrando entusiasmo em utilizar esta ferramenta. A seguir, ilustramos as primeiras interações assíncronas realizadas por D.C. enviada para S.M. via “correio” como mostra o seguinte trecho:

Remetente	Destinatários	Data
<b>D.C</b>	<b>S.M</b>	<b>18/04/2007</b>
Assunto		
assunto=acoisa da Cxxxx da lima		
Mensagem		
oi <b>S.M</b> a cxxxxx esta casamento uo namora <a href="#">um beijo</a> <b>D.C</b>		

Obs: cxxxx (namorada de S.M)

Resposta de S.M:

Remetente	Destinatários	Data
<b>S.M</b>	<b>D.C</b>	<b>18/04/2007</b>
Assunto		
Resp: assunto=acoisa da cxxxxx da lima		
Mensagem		
eu acho que vai dar em casamento... <a href="#">beijos</a> do <b>S.M</b>		

O texto da mensagem de D.C. se relacionava a informações que ela havia lido no perfil de S.M. (Meus dados/Estado civil: Namorando 1 ano e 8 meses). A mensagem que D.C. enviou para S.M., pode ser considerada como a etapa inicial de “quebra gelo” no processo de estabelecimento de vínculos. Com relação à resposta de S.M., podemos evidenciar um componente de apoio e respeito, pois aceita a forma como D.C. escreveu a frase. Desta maneira responde à mensagem de D.C., expressando afeto e incentivando-a a continuar interagindo com a ferramenta correio

através da linguagem escrita.

Logo a seguir D.C. quis escrever uma mensagem para L.L. como podemos ver no registro da ferramenta “correio”, mensagens enviadas:

Remetente	Destinatários	Data
<b>D.C</b>	<b>L.L</b>	<b>18/04/2007</b>
Assunto		
acoisa da <b>D.C</b>		
Mensagem		
L.L esta boa dia como voce esta <a href="#">com saudade um beijo</a> <b>D.C</b>		

D.C foi ampliando sua rede de interação enviando mensagem para LL. Aqui também foi considerada a etapa inicial “quebra gelo” no estabelecimento de vínculo, além de demonstrar expressão de afeto para com LL, conforme a frase: “com saudade um beijo”.

No quinto encontro os alunos fizeram o primeiro “*Chat*” no ambiente Eduquito. Participaram apenas dois sujeitos, D.C. S.M., além de Ber. e Bet.

Interação 05 - CHAT		23/05/07
A	B	
<p>D.C Entra na sala...</p> <p>Ber. Entra na sala...</p> <p>Bet. Entra na sala...</p> <p>Bet. fala para Todos: olá gente 😊</p> <p>Ber. fala para Todos: Oi Bom dia</p> <p>S.M fala para Todos: Como estás minha gente ?</p> <p>Bet. fala para Todos: <b>D.C</b>...com tu estás?</p> <p>(.....)S.M fala para <b>D.C</b>: o que andas fazendo ?</p> <p><b>D.C</b> fala para Todos: <a href="#">voçe esta com saudade</a></p> <p><b>D.C</b> fala para Todos: estudando para prova de biologia</p> <p>Bet. fala para <b>D.C</b>: tu tem prova hoje ?</p> <p>S.M fala para <b>D.C</b>: Te puxa aí</p> <p>Ber. fala para Todos: <a href="#">To com saudades. A semana passada deu aquele temporal, e na anterior faltou luz.</a> 🌧️</p> <p>Ber. fala para Todos: E ai <b>D.C</b> tá gostando do chat?</p>	<p><b>D.C</b> fala para Ber.: <a href="#">to gostando é difícil digitar</a></p> <p>Ber. fala para Todos: 😊 que legal <b>D.C</b>, com o tempo tu pega a manha.</p> <p><b>D.C</b> fala para Todos: eu estou meia gripada</p> <p>S.M fala para Todos: que ruim</p> <p>S.M fala para <b>D.C</b>: tem aula hj ?</p> <p>(....) S.M fala para <b>D.C</b>: 12:00 eu vou pra prefeitura de Cxxx , Estágio</p> <p>S.M fala para Todos: Espero q vc melhoras</p> <p><b>D.C</b> fala para S.M: <a href="#">graças a deus não tenho aula hj</a></p> <p>(.....)Ber. fala para Todos: que folga em <b>D.C</b> eu também vou tomar banho e ir trabalhar daqui a pouco.</p> <p><b>D.C</b> fala para Ber. <a href="#">banho esta louca</a></p> <p>(.....) <b>D.C</b> fala para S.M: <b>S.M</b> a cxxxx está bem</p> <p>Ber. fala para Todos: Bom, to saindo pessoal....um bjo pra todos e um ótimo dia</p> <p>(.....)Ber. fala para <b>D.C</b>: <b>D.CCCCCC?</b> cade você?</p> <p><b>D.C</b> fala para Todos: <a href="#">tchau um beijo fiu</a> 🍷</p>	

Os sujeitos acessaram o *Chat* de suas casas. L.L não conseguiu acessar,

embora Ber e Bet. tenham dado suporte à mãe de L.L por telefone. Era a primeira vez que D.C. participava de um *Chat*. Desta forma nós passávamos as informações via telefone para a mãe de D.C., mas quem estava no controle do computador era ela. Conforme o comentário da própria mãe D.C. queria fazer tudo sozinha.

Nas interações estabelecidas no *chat*, podemos observar que D.C. interagiu com todos os participantes, e quando a pesquisadora Ber. perguntou se ela estava gostando do *Chat* ela afirmou que sim, mas achava difícil digitar. As mensagens de cor azul ressaltam os sentimentos expressados por D.C. Desse modo observamos que D.C. estava interessada em interagir com os colegas, superou as dificuldades buscando as trocas interpessoais imbricadas nos vínculos afetivos. Para GALANO (1995, p.153): “O grau de afetividade e seu signo, positivo ou negativo, são constantemente reforçados ou debilitados pelas vicissitudes da convivência”.

No final da sessão todos começam a se despedir e D.C. deu “tchau” e inseriu um *emotions*, simbolizando um beijo para todos os participantes

No que diz respeito ao “**Estabelecimento de Vínculos**”, constatamos que D.C. percorreu todas as etapas relacionadas a esta categoria interagindo, inicialmente, com 03 sujeitos. Na primeira interação evidenciamos que a ferramenta “**Quem sou**” foi extremamente importante, pois possibilitou o estabelecimento de vínculos iniciais. A partir dos dados e informações pessoais postadas pelos sujeitos foi possível que D.C. consultasse os perfis de seus colegas.

Através da dinâmica das relações que se estabeleceram principalmente com a ferramenta correio foi possível observar que D.C. utilizou a linguagem escrita enquanto elemento mediador e organizador do pensamento a partir das interações e não de uma maneira rígida, mecânica.

Os registros das mensagens do correio evidenciaram que embora D.C. apresentasse dificuldades na gramática e sintaxe, isto não a impediu que estabelecesse as primeiras interações com os colegas. Na perspectiva vygotskiana é através de intensas trocas sociais que as pessoas passam por mudanças nas estruturas do pensamento e da linguagem conectados aos sentimentos, pois como podemos observar nas falas dos sujeitos, são as dimensões afetivas que marcam a qualidade das interações.

A partir desta perspectiva é possível ampliar o desenvolvimento dos jovens com Síndrome de Down em contextos sociais. O Eduquito representa um espaço que permite que os jovens controlem os seus próprios processos de aprendizagem,

pois o ritmo dos participantes é respeitado, a proposta de trabalho não é pré-determinada, mas construída juntamente com os alunos.

Nesta primeira etapa evidenciamos que ao interagir com o ambiente Eduquito D.C. compartilhou os significados das mensagens enviadas por seus colegas, tanto no plano afetivo como no cognitivo, Desta forma a qualidade das interações iniciais assume um caráter importante para o fortalecimento do próprio vínculo. CARVALHO; RUBIANO (2004) ressaltam que no decorrer das interações podem surgir novos componentes como segurança, apoio, ajuda, etc.

### 8.3.1.2 Sujeito 2 – L.L.

L.L. tem computador em casa, porém não utilizava sozinha, só quando estava junto com seu irmão mais velho. Quanto à pesquisa L.L. estava empolgada em participar e ansiosa no primeiro encontro, mas quando começou a interagir com o grupo, ficou mais tranqüila. As primeiras interações foram relacionadas à utilização da câmera de fotografia digital, preenchimento do cadastro do ambiente Eduquito e a apresentação da ferramenta “quem sou”. A seguir apresentamos as interações de L.L referente à categoria **Estabelecimento de Vínculos**.

Interação 02	18/04/2007
<p>M: Olha que legal agenda, o que nós vamos fazer hoje? Vai lendo ai agenda.  L: começou a ler em voz alta.  M: Ta conseguindo ler?  L: Não  M: Vamos ver ! A formadora leu algumas coisas: “terminar o perfil, tu lembra o que é o perfil? Como tu é, o que tu gosta de fazer. Clica ali no perfil pra te ver.  L.L.. foi clicando nos itens do perfil.  M: E agora L.L falta colocar a tua foto no perfil. Hoje tu vai colocar.  M: O S.M. tá lendo o teu perfil  L: <b>Ahaaa!!</b> (.....).  L: Eu <b>queria mandar 2 carinhas pro S.M.</b> (se referindo as carinhas que definem emoção).  M: Estas carinhas não dá pra mandar, é pra colocar aqui, como estou hoje, escolhe uma e coloca lá.</p>	

O diálogo acima aponta que L.L está explorando a ferramenta “**Quem sou**”, apresentando iniciativa de começar a interagir com o outro sujeito e nesse caso através de imagens, remetendo ao resultado afetivo que vai se delineando a partir

das experiências vivenciadas e da apropriação dos instrumentos culturais. Isto sugere que L.L. faz as primeiras relações entre os recursos disponíveis nessa ferramenta e suas funcionalidades.

No mesmo dia L.L. escreve sua primeira mensagem via correio para S.M., conforme registro que segue:

Remetente	Destinatários	Data
L.L.	S.M. Bet e D.C.	18/04/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem		
oi galerada todo bem ai S.M. orkut Bet. legal aqui toadorando oe duquito a minha primeira faz aqui acho que tudo dar certo L.L.		

O conteúdo desta mensagem demonstra aspectos relevantes. Inicialmente destacamos que esta é a segunda interação e que L.L., ao enviar mensagem pela primeira vez, já interage com três sujeitos. Outro ponto importante, diz respeito à motivação que a aluna expressa ao estabelecer os primeiros vínculos com seus colegas. Também podemos evidenciar uma iniciativa de começar a interagir com o outro, embora aponte para uma forma mais intensa e reflexiva do que as conversas iniciais (sem muito conteúdo). L.L. trouxe aspectos referentes às ferramentas utilizadas e compartilhou sentimentos relacionados à experiência que estava vivenciando e suas expectativas com relação a sua participação. GALANO (1995, p.154), ao discutir as relações intragrupais com ênfase nas produções vincuativas, incluindo os afetos, as emoções e ressalta que: “É interessante ver como este compartilhar afetivo é decisivo na vida dos grupos”.

Na terceira interação a pesquisadora estava retomando uma atividade da aula anterior com a L.L. conforme as falas da interação a seguir:

<b>Interação 03</b>	<b>25/04/2007</b>
M: Agora L.L. vamos retomar os gifs tu pesquisou muito pouco, só um site. Tem 3 sites de gif. Oh! Clica neste. M: Olha bem vindos a magia!! Qual tu quer escolher? L: anjos M: tu vai baixando na barrinha pra ver mais anjos. L: que amor M: tu quer salvar algum? L: aponta M: como a gente salva? M: não lembra? L: sacode a cabeça que não. M: vai com o mouse no gif. Clica com o botão direito e salva imagem como. E vamos procurar as	

tuas pasta.  
 L: teve dificuldade em coordenar botão direito e esquerdo.  
 M: agora vamos ver outros tipos de gif. Fecha aqui.  
 Olha tem borboleta, amor tu pode escolher um destes.  
 L: Fica olhando os gifs com atenção.  
 F: qual tu quer salvar.  
 L: amor!!  
 M: HUUU!  
 M: como salva, clica com o botão direito, tu não está apertando o direito.  
 L: Aiii droga!!!  
 M: Clica fora. e clica com botão direito em cima do que tu quer salvar.  
 Fez várias tentativas, mas estava se atrapalhando com o botão. Precisou de ajuda verbal da M..  
 L: eu quero este, do celular, ta cheio de gif aqui.  
 M: É verdade, a tua mãe não conhece gif, tu pode mostrar para ela em casa.  
 L: A que Amoor!, Ah este aqui eu quero mandar, pro S. M.!!! Este aqui eu quero mandar pro S.M.!!!  
 Risos....

Neste recorte da terceira interação percebemos que L.L apresentava dificuldade em utilizar o mouse, demandando maior tempo para desenvolver as atividades. Contudo, não desistia, mas precisava de apoio e queria o mediador o tempo todo ao seu lado. Para Vygotsky (1997) as funções psicológicas superiores são socialmente mediadas e elas não são diretamente afetadas pela patologia, ou seja, as formas primárias é que são diretamente prejudicadas, pois o orgânico é afetado pela deficiência. Mesmo no caso deficiência mental, o autor defende que não se deve “minimizar aspirações, nem reduzir as tarefas educativas, em respeito a essas crianças”. Assim é papel do professor/mediador atuar junto as PNEEs promovendo as trocas sociais e o desenvolvimento das FPS.

L.L. Prosseguia no processo de estreitamento dos vínculos com dois colegas e as pesquisadoras. Na sétima sessão houve um *Chat* com os sujeitos de outra pesquisa de Santa Catarina. Foi a primeira vez que L.L. participou do *Chat*. A seguir um recorte dos registros do Bate-papo.

Participaram do *Chat*, D.C. L.L. S.M., Ax, Wg (alunos do projeto de SC)

Interação 07 - CHAT		06/06/07
A	B	
<p><b>Ax</b> fala para <b>D.C.</b>:sou de bauneario camboriu 🤔</p> <p><b>D.C.</b> fala para <b>Ax</b>: quando anos voçe tem?</p> <p><b>S.M. Bombado</b> Entra na sala...</p> <p><b>L.L.:</b> fala para <b>Todos</b>: ta frio ou ta calor ?</p> <p><b>D.C.</b> fala para <b>L.L.</b>: mais menos</p> <p><b>S.M. Bombado</b> fala para <b>Todos</b>: Por aqui ta parecido com o polo Sul</p> <p><b>CM.</b> fala para <b>L.L.</b>: da frio</p> <p><b>S.M.</b> fala para <b>Ax.</b>: E aí Brother</p> <p><b>Ax.:</b> fala para <b>S.M.</b>: aqui esta quente broder 👍</p> <p><b>L.L.</b> fala para <b>Todos</b>: eutenho 20 anos para todos os malhes</p> <p><b>Ax.</b> fala para <b>Todos</b>: oi turma 💡</p> <p><b>L.L.</b> fala para <b>Todos</b>: acho tu tem 15 anos</p> <p><b>S.M. Bombado</b> fala para <b>Ax.</b>: Eu ja fui várias vezes pro Pântano do sul nas férias</p> <p><b>Ax.</b>fala para <b>S.M. Bombado</b>: ae broder quantos anos vc tem 😊</p>	<p><b>S.M. Bombado</b> fala para <b>Ax.</b>: Amanhã ja vou estar mais velho motor 2.0</p> <p><b>S.M. Bombado</b> fala para <b>D.C.</b>: hj tm festinha do niee na hora do lanche</p> <p><b>Ax.</b> fala para <b>S.M. Bombado</b>: para bems 😊</p> <p><b>D.C</b> fala para <b>Todos</b>: hoje lanche do aniversario</p> <p><b>S.M. Bombado</b> fala para <b>Ax.</b>: valeu brother</p> <p><b>L.L.</b> fala para <b>Todos</b>: espera nao sai dasala gostei de vocês</p> <p><b>Wg.</b> fala para <b>S.M.Bombado</b>: vai ter festa? 😊</p> <p><b>Ax .</b> fala para <b>S.M.Bombado</b>: de nada broder 😊</p> <p><b>D.C.</b> fala para <b>Todos</b>: do <b>S.M.</b></p> <p><b>L.L.</b> fala para <b>Todos</b>: lanche e festa</p> <p><b>S.M.Bombado</b> fala para <b>Wg</b>: hj é mini festa</p> <p><b>D.C</b> fala para <b>Todos</b>: do <b>S.M.</b></p> <p><b>S.M</b> fala para <b>L.L</b>: vai ser uma mistureba ..</p> <p><b>Ax.</b> fala para <b>L.L</b>: nao vamos sair, bem 😘</p>	

Através da ferramenta *Chat* L.L. teve a oportunidade de fazer novos contatos virtuais. L.L. estava motivada com a possibilidade de estar participando de um *Chat* pela primeira vez. Evidenciamos que o sujeito sentiu um pouco de dificuldade, pois havia seis participantes no total, e L.L. procurava coordenar as perguntas e respostas de todos os colegas que participavam do bate-papo.

Através da interação e comunicação L.L. expressou suas idéias, embora demorasse um pouco mais para lançar perguntas; contudo, podemos verificar que suas perguntas e respostas eram adequadas. Na perspectiva sócio-histórica considera-se que para o desenvolvimento da linguagem escrita se deve levar em conta a prática cultural.

Neste sentido L.L. precisou concatenar aspectos como leitura, escrita, entender o pensamento dos sujeitos que enviavam a mensagem, observando quem estava interagindo diretamente com ela e respondendo à mensagem. Consideramos que L.L. se sentia apoiada pelo grupo e isto a fez “deslanchar”. Observamos que a linguagem escrita de L.L. inicialmente apresentava problemas de estruturação e

praticamente não utilizava os verbos nas frases. Contudo, na participação do “*Chat*” notamos que L.L. apresentava articulação da linguagem escrita.

BAQUERO (1998) retoma a aquisição da escrita, a partir dos pressupostos Vygotskianos, esclarecendo que a linguagem escrita constitui em comparação com a oral, uma forma de linguagem mais desenvolvida e sintaticamente mais complexa, pois para ser expressa a mesma idéia requer muito mais palavras do que na língua oral.

BISSOTO (2005) ressalta que o desenvolvimento dos jovens com SD segue o mesmo curso da criança ou jovem que não é Down proveniente de influências sociais e genéticas. Além disso, enfatiza a necessidade de incluir os aspectos afetivos como um componente essencial na formação integral destas pessoas.

Ao analisar o percurso de L.L. observamos que, na etapa caracterizada como estabelecimento de vínculo, houve trocas sociais com um conteúdo diferenciado dos outros sujeitos. Desde o primeiro encontro, ou seja, esta primeira etapa já apontava uma transição para a segunda, relacionada ao fortalecimento das relações. Isto não significa que a primeira categoria anularia a segunda, pois os vínculos podem durar para toda a vida, ou enfraquecerem, mas as interações de L.L. demonstraram que ela estava muito motivada a interagir, principalmente com os colegas do NIEE e que suas interações eram marcadas pela afetividade. Evidenciamos que através das interações desencadeadas pelas relações que estabelecia com o grupo, L.L. conseguia compartilhar suas idéias de maneira reflexiva e contextualizada.

### 8.3.1.3 Sujeito 3 – S.M.

S.M. já domina algumas ferramentas utilizadas e possui o seu próprio computador. Na primeira interação abriu o seu *e-mail* sozinho para pegar a senha do Eduquito. Após pediu ajuda à mediadora para achar o endereço do Eduquito. Já havia colocado a sua foto na ferramenta “quem eu sou” em sua casa.

Começou a preencher os dados do perfil, com facilidade e colocou o *emotion* “apaixonado”. S.M. terminou primeiro que os demais colegas as suas atividades e ficou acessando o ORKUT enquanto esperava os outros colegas terminarem seus

perfis. Também participou da atividade de tirar fotos digitais e a pedido da L.L e D.C. tirou foto com cada uma delas abraçado. A seguir apresentaremos a análise individual de S.M. relacionada à Primeira Categoria: Estabelecimento de Vínculos.

Na segunda interação S.M. começou a interagir com os colegas da pesquisa primeiramente através do correio, conforme o registro a seguir:

Remetente	Destinatários	Data
<b>S.M</b>	<b>D.C.</b>	<b>18/04/2007</b>
Assunto		
Oi		
Mensagem		
Oi D.C.... como está ?...		
<a href="#">beijos</a>		

Esta primeira mensagem demonstra que S.M. começou a interagir no sentido de “quebrar o gelo” enviando e-mail para D.C.

Remetente	Destinatários	Data
<b>S.M</b>	<b>L.L.</b>	<b>18/04/2007</b>
Assunto		
Resp: oi		
Mensagem		
Oi L.L.		
sejas essa menina muito linda que você é, tu <a href="#">será uma grande amiga pra mim beijos</a> do S.M.		

Na mensagem acima (18/04/2007), S.M. respondeu o *e-mail* que L.L. enviou para ele, D.C. e Bet. Este e-mail está registrado nas interações de L.L.- sujeito 2 .

Cabe ressaltar que S.M., D.C. e L.L. já se conheciam, pois freqüentavam a mesma clínica na cidade de Porto Alegre, porém nos dois últimos anos S.M. não está indo à clínica, somente quando tem algum evento especial.

Com relação ao texto escrito por S.M. salientamos que o verbo utilizado estava conjugado no futuro, o que sugere estreitar os laços de amizade com L.L .

No final deste encontro o sujeito colocou as suas impressões da aula na ferramenta “meu diário”, conforme registro a seguir:

Título	Data	Compartilhamento
--------	------	------------------

Aula 18/04/2007 Totalmente compartilhado

#### Texto

eu curti de tudo,,,  
Mas provavél eu curti [mais a parte do Eduquito](#)

A partir da reflexão elaborada por S.M, foi possível observar que ele valorizou a utilização do ambiente Eduquito.

Na mensagem da quarta sessão S.M. respondeu o e-mail que L.G. e L.A. enviaram juntas para S.M, L.L.e Bet.

Remetente	Destinatários	Data
S.M	L.G.	09/05/2007
Assunto		
Resp: ola		
Mensagem		
Oi L.G. eu passei pelo seu perfil...  te <a href="#">achei tri gatinha</a> mas o problema é que eu sou gremista <a href="#">bjus du S.M.</a>		

S.M. olhou os perfis das alunas da Escola Renascença antes de enviar a mensagem, evidenciando interesse em conhecê-las. Também observamos nos registros das mensagens enviadas pelo ambiente Eduquito que S.M. procurou responder todos os e-mails que recebeu. S.M. apresenta um bom desenvolvimento na linguagem escrita, com relação às regras gramaticais e à estruturação das frases. A linguagem escrita na ótica de VYGOTSKY (2001) é carregada de intencionalidade, é a consciência e a intenção que orientam a escrita. O seu uso, portanto, exige uma ação mais abstrata e intelectualizada, e é um processo que difere completamente da fala, muito mais difícil e complexo.

Quanto ao estabelecimento vínculos evidenciamos que S.M. começou a interagir via correio com as duas meninas que ele já conhecia, mas que tinha perdido o contato. Também começou a interagir com um sujeito da escola Renascença.

## 8.3.1.4 Sujeito 4 – L. A.

Na primeira interação a pesquisadora apresentou o ambiente Eduquito para L.A. juntamente com outras duas colegas. L.A. preencheu os dados iniciais do Eduquito, com a ajuda da pesquisadora. Estava muito ansiosa, mas quando chegou a frente ao computador demonstrava motivação. Assim começou o diálogo entre L.A. e a pesquisadora na primeira sessão na escola Renascença, conforme o registro abaixo:

Interação 01	12/04/2007
<p>L.A. : Be não lembro o número do meu apartamento!  M: Não tem problema, traz anotado na próxima aula. (Com a ajuda da Mediadora terminou de preencher o cadastro do ambiente Eduquito)  M: Olha L.A o que tu tem que preencher! É “quem eu sou”.  L.A: como é isto?  M: Vou te mostrar, clica aqui “meus dados”. Viu?  L.A: Pra escrever?  M: Agora vou te mostrar todos os dados, na próxima aula tu preenche, porque hoje não vai dar tempo.  (....) M: agora está acabando a aula, na próxima tu termina. Vai fechando o Eduquito, pra sair é aqui na porta.  L.A: <a href="#">Háa já acabou a aula?</a>  M: Na próxima aula vamos trabalhar mais.  L.A: <a href="#">Abraçou-me e disse: “ Aha, Be ! Adorei mexer no computador!”</a></p>	

O primeiro encontro com L.A. demonstrou que a interação inicial com a pesquisadora foi muito positiva, no sentido de estabelecer o primeiro contato com o projeto e a ferramenta Eduquito. Podemos evidenciar que o “Quebra gelo” no estabelecimento dos vínculos iniciou-se através das atividades comunicativas, potencializando os processos de aprendizagem e de ordem afetiva.

Na segunda interação, a pesquisadora apresentou a ferramenta “correio” para L.A. Depois de mostrar como funcionava a ferramenta, perguntei se L.A gostaria de enviar uma mensagem para algum colega. Ela escolheu K.G. que era sua colega da escola Renascença.

No registro que segue podemos acompanhar a primeira mensagem de L.L. via correio.

Remetente	Destinatários	Data
L.A.	K.G	19/04/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem		
K.G. voce emuito especial		
beijos		
L.A.		

L.A. escolheu K.G. para iniciar sua interação através da linguagem escrita utilizando termos que remetem à capacidade que o ser humano tem de pensar sobre os afetos. VYGOTSKY (2001) enfatiza que este processo não se dá de forma direta, mas mediado pelos signos, ou seja, representações mentais que substituem os objetos do mundo real. Os signos internalizados são os elementos que representam o objeto, eventos e situações. A mensagem que L.A enviou para K.G. se caracteriza pela representação mental que tinha da colega, pois K.G não estava na sala no momento que L.A enviou o e-mail.

Na terceira interação L.A. estava explorando a ferramenta correio como podemos ler na seqüência:

<b>Interação 03</b>	<b>26/04/2007</b>
M: Olha quando tá escrito nova aqui é mensagem que enviaram pra ti. Tu mandou pra K.G. na semana retrasada e hoje pra Bet.	
M:Será que a K.G. tá gostando da aula?	
L.A. tá	
L.A: <a href="#">Eu to amando!!!</a>	
M: Olha se tu quiser colocar uma carinha é aqui	
L.A. Qualquer uma. (no mail que estava escrevendo)	
M: Sim a que tu gostou.	
L.A Enviar...aqui né...	
M: Isto.	

L.A. começa a interagir com os colegas do NIEE. Na mensagem a seguir podemos verificar que ela quer estabelecer trocas com os sujeitos que não conhece pessoalmente, apenas pelo ambiente Virtual.

Remetente	Destinatários	Data
L.A.	Bet., D.C., L.L	26/04/2007
Assunto		
minha querida		
Mensagem		
eu quero conhecer vocês. 😊		
qual filme tu gosta		
qual musica você gosta.		
L.A.		

A jovem estava motivada em conhecer as ferramentas do ambiente e interagir com os outros sujeitos, mas queria a presença da pesquisadora constantemente.

RUIZ RODRÍGUEZ (2004) destaca que em algumas ocasiões as crianças e os jovens com SD têm tendência de solicitar tudo “aqui e agora”, apresentando dificuldade em esperar para conseguir o que desejam. Em nossa pesquisa vivenciamos este tipo de situação em três sujeitos, incluindo L.A. A partir dessas situações tivemos que adotar estratégias no sentido de mediar a atividade e pedir para um colega mais experiente ajudar os outros colegas.

RUIZ RODRÍGUEZ (2004) ressalta que muitas vezes os sujeitos com SD estão acostumados a ser o centro das atenções, receberem elogios, assim apresentam dificuldade em lidar com a tolerância e frustração. Desta forma é conveniente que o professor/mediador trabalhe com o aluno estes aspectos e procure fazer com que ele entenda que às vezes terá que esperar a sua vez.

Em outra situação se estabeleceu o seguinte diálogo entre a pesquisadora e L.A.

<b>Interação 04</b>	<b>03/05/2007</b>
M: Olha o que a D.C escreveu!! Foi na aula retrasada ontem ela não foi.	
L.A: Porque ela não foi ontem?	
M:: Deu um temporal, lembra.? (L.A. começa a ler as mensagens postadas no “Meu diário” da L.L).	
M: Olha dá pra comentar oh! - Ela quis saber como se inseria o comentário, após explicação ela pede apoio da pesquisadora.	
L.A. Be!! Posso colocar assim ohhh, eu gostei muito o que tu escreveu,	
M:Ahhh ótimo!! (L.A. digitou com dificuldade, falando em voz alta).	

L.A. leu a mensagem abaixo, postada por L.L. no “Diário de Bordo” e teve interesse em comentá-lo.

Título	Data	Compartilhamento
25/04/07	25/04/07	
Texto		
<p>aula foi para <a href="#">mim light e legal</a> pesquisei gifs na internet conheci pessas legais.  <a href="#">foi legal</a> agenda da betina <a href="#">adorei aula</a> da bere ela foi uma mae para todos</p>		
Comentários	Autor	
Comentário feito em 03/05/2007	L. A .	

Comentário sobre "25/04/07" - L.L.

Autor	Data
L.A.	03/05/2007,
Comentário	
<p><a href="#">eu gostei muito do que vc escreveu.</a></p>	
L. A.	

Podemos observar nos registros acima, que as interações de L.A. tornam-se mais complexas a partir da interação e mediação com os outros sujeitos na utilização da linguagem escrita e apropriação dos instrumentos culturais. Para VYGOTSKY (2001), a escrita se trata de uma linguagem abstrata que ganha sentido no contexto cultural. No exemplo acima, L.A. interpretava a mensagem e a reorganizava em suas estruturas psíquicas. Retomando o diálogo da interação n. 04 de 03/05/2007, a jovem perguntou à pesquisadora: “Posso colocar assim ohhh, eu gostei muito o que tu escreveu”. Desta forma, podemos perceber que a palavra ocupa um papel de destaque na constituição dos processos psicológico superiores e na esfera afetiva e não como funções isoladas.

Podemos pontuar que L.A. conseguiu a partir da dinâmica das interações estabelecer vínculos iniciais, tanto com os colegas da Escola Renascença, quanto os do NIEE.

### 8.3.1.5 Sujeito 5 – LG.

L.G. já utilizava computador em sua casa, mas o acesso à Internet era mais

recente.

As primeiras interações que a jovem estabeleceu via correio foram direcionadas aos sujeitos que participavam da pesquisa no NIEE.

A partir da ferramenta “Quem sou” a jovem demonstrou interesse em obter mais informações a respeito dos sujeitos, enviando mensagem para dois jovens e uma pesquisadora e se despedindo de forma bastante afetuosa.

Remetente	Destinatários	Data
L.G	S.M. Bet. e L.L.	26/04/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem		
eu quero conhecer vocês		
beijos e abraços		
L.G		

Na quarta interação L.G. enviou uma mensagem do correio para sua colega e pediu ajuda à pesquisadora para enviar uma imagem (gif.) anexada ao texto, também utilizou o *emotions* não necessitando de ajuda.

emetente	Destinatários	Data
L.G	K.G.	03/05/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem		
eu gosto muito de você		
beijo e abraço 😊		
Arquivos anexos		
peq_sereia.gif		
		

Gif. imagens animadas - anexado à mensagem do correio para abri-lo é necessário clicar no link.

A jovem já possuía alguns conhecimentos em informática, mas percebemos que ela começou a fazer relações entre os recursos tecnológicos utilizados e às interações que se estabeleceram no ambiente Eduquito.

No registro na ferramenta “Meu Diário de Bordo”, L.G. escreve o seguinte comentário:

Título	Data	Compartilhamento
26///04/ 07	26/04/2007	Totalmente compartilhado
Texto		
de tudo muito bom gostei gifs		

Esse comentário citando o uso dos “gifs, sugere que L.G. apresentava uma postura positiva diante da aprendizagem de novos recursos relacionados às TIC’s.

Evidenciamos que os recursos tecnológicos podem ser apresentados aos sujeitos de maneira contextualizada como apontam as produções iniciais de L.G. A teoria Vigotskiana apresenta pressupostos de como os sentimentos se conectam aos processos cognitivos afetando as vivências dos sujeitos.

Como exemplo dessa utilização racional do sentimento, podemos mencionar os denominados sentimentos intelectuais, isto é sentimentos como a curiosidade, o interesse, o assombro, etc., diretamente ligados à atividade intelectual e a dirigem de forma evidente. (VYGOTSKY 2003, p. 123)

L.G. começou a interagir via correio freqüentemente com S.M. O registro abaixo denota que as interações estabelecidas por L.G., vão assumindo gradativamente a sustentação do vínculo. Esta mensagem envolvia a idéia de conversas (trocas) com caráter mais pessoal e permeado por palavras de afeto.

Remetente	Destinatários	Data
L.G	S.M. .	28/06/2007
Assunto		
Ola		
Mensagem		
amigo tudo bem		
o que voce vai fazer em casa vai pensa en mim?		
fiz monte de coisa cantei e toquei violao beijo		
L.G.		

### 8.3.1.6 Sujeito 6 – K.G.

K.G. não utilizava computador, embora manifestasse vontade de aprender a usá-lo. Apresentava muita dificuldade no uso do mouse e do teclado. Inicialmente necessitou de mediação constante da pesquisadora e de L.G., participante um pouco mais experiente no uso do computador.

K.G. começou a participar na segunda semana de aula. As primeiras interações foram basicamente para explorar as ferramentas “Quem sou” e também foi trabalhado Gifs.

Apenas a partir quarta aula K.G. começa a interagir com a ferramenta “correio” e “Meu Diário de Bordo”.

A pesquisadora mostrou à K.G. as mensagens que ela tinha recebido e como acessá-las; havia cinco mensagens para K.G e ela ficou lendo. As mensagens recebidas eram de uma L.A., duas de Ber. (mediadora), uma de L.L. e a última era a que L.G tinha enviado com o gif em anexo. Quando K.G. terminou de ler a mensagem de L.G. ela não se deu conta do link que remetia ao gif., então a pesquisadora solicitou a L.G. que mostrasse a K.G como se abria o gif., conforme o diálogo que segue:

Interação 04	03/05/2007
<p>M: L.G. tu lembra o mail que tu enviou pra K.G. hoje?  L.G.: Sim.  M: Mostra pra K.G. como ela pode ver o gif que tu enviou.  L.G.: Ai ou aqui ? (se referindo ao computador)  M: Como vc quiser. No teu correio está como mensagens enviadas, tu envio pra K.G., mas acho legal ela abrir as mensagens que ela recebeu, a tua vai estar lá. Fica mais emocionante!!!  Risos.... (L.G. senta junto com K.G.)  L.G.: Olha ali, o maili.  K.G: Qual ? Este? Apontando para o nome de L.G.  L.G: É este ai.  -K.G Abre o mail, e pergunta:  K.G: Onde tá?  L.G: Vai aqui (apontando com o dedo). Clica ai.  - K.G tem dificuldade em abrir o linck.  L.G. Não deu !!!  M: K.G. tem que por o mouse bem cima do risquinho, e quando virar “mão” tu clica uma vez e espera abrir, faz com calma! - K.G. tentou e conseguiu abrir.  K.G. <b>Que bonitinho!!!</b>  L.G: Gostou?</p>	

K.G: [Adorei!!!](#)  
 L.G: Vou no meu computador.  
 M: Tá bom, obrigada!  
 L.G: De nada.  
 M: K.G. Este é um gif, lembra que tinha na agenda da aula passada uns sites de gifs?  
 K.G: Não.  
 M: Então vai ali em agenda.  
 K.G. - Abre a agenda.  
 M: Olha estes são os site, quando tu coloca o mouse vira mão e vai para um outro lugar, um endereço. Clica em um deles.  
 K.G – clicou no primeiro.  
 M: Lembrou?  
 K.G: sim  
 M: pode olhar uns gifs pra relebrar.

Após, a pesquisadora perguntou a K.G. se queria colocar os gifs que tinha salvo na semana anterior. Ela gostou da idéia e com ajuda da pesquisadora inseriu a imagem ao texto (link). Assim podemos acompanhar sua primeira mensagem enviada pelo correio.

Remetente	Destinatários	Data
K.G.	L.A.	03/05/2007
<b>Assunto</b>		
Oi		
especial linda . eu gostode você		
		
K.G		
<b>Arquivos anexos</b>		
<a href="#">fada025.gif</a>		
		

Observamos nas interações que K.G. ficava insegura quando a pesquisadora não estava ao seu lado. Considerando que K.G. não possuía conhecimentos prévios do uso do computador, a pesquisadora procurou apoiá-la principalmente no aspecto afetivo. Também solicitou que L.G. ajudasse K.G. com o

intuito de propiciar o desenvolvimento afetivo/cognitivo dos sujeitos como, por exemplo: o fortalecimento de vínculos, auto-estima, colaboração, mediação e implicitamente a ZDP. Isto remete ao conceito já bastante explorado de internalização, postulado por VYGOTSKY (1997), onde os signos, instrumentos psicológicos que atuam como instrumentos de mediação, desempenham papel fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O sujeito necessita inicialmente de signos externos que orientem sua ação e que, mais tarde, acabam sendo interiorizados, tornando-a independente do mesmo. O desenvolvimento do ser humano é social para depois se tornar individual. Primeiro acontece através da interação com as outras pessoas, (interpsicológico) e depois no interior de cada sujeito (intrapsicológico).

As interações apresentadas anteriormente entre G.L., K.G. e pesquisadora demonstram que devemos fomentar o acesso aos instrumentos culturais junto as PNEEs, pois estes servem de instrumentos mediadores na realização de ações que são interpretadas pelas pessoas que fazem parte de seu universo, para depois os sujeitos atribuírem significados às suas próprias ações.

Resumindo, o percurso dos sujeitos na categoria definida como “Estabelecimento de Vínculos”, assinalou que:

a) A ferramenta “Quem Sou” foi muito importante, pois os sujeitos tiveram acesso a informações pessoais de seus colegas, mesmo os jovens que já se conheciam foram verificar o que os seus colegas tinham postado. A possibilidade de colocarem foto no perfil permitiu que os sujeitos conhecessem seus colegas e desencadeassem o início do estabelecimento de vínculos;

b) Após consultarem as informações pessoais dos colegas, os sujeitos começaram a interagir inicialmente com a ferramenta correio. As mensagens de correio foram trocadas primeiramente entre os jovens que se conheciam, e posteriormente entre os que não conheciam. O Caráter das mensagens em geral apontava para conversas informais;

c) Evidenciamos que todos os sujeitos em maior ou menor grau estabeleceram vínculo com os outros sujeitos da pesquisa e pesquisadora.

Destacamos que a partir das interações nesta primeira etapa – “Estabelecimento de Vínculos” foi possível evidenciar entre os sujeitos, a construção das seguintes **dimensões afetivas**: solicitação de apoio a partir do reconhecimento das suas próprias limitações, respeito às dificuldades dos colegas, motivação ao utilizarem as ferramentas psicológicas mediadas, com o intuito de reforçar os laços de afeto (gifs anexos, emoticons no e-mail e *Chat*, etc.).

Ressaltamos, por fim, que a conceituação da categoria “Estabelecimento de Vínculos” está embasada nos estudos CARVALHO; RUBIANO (2004), que abordam o papel do vínculo na dinâmica das relações sociais. Partindo de uma concepção sócio-histórica os autores propõem uma análise do papel do vínculo na infância e seu papel na construção de coisas compartilhadas. Os autores contrapondo-se a recortes estanques, como por exemplo, apego mãe e filho (BOWLBY, 1969 apud CARVALHO; RUBIANO, 2004), ou adulto e criança, ou relações de apego seguro e inseguro, focalizando o fenômeno do vínculo freqüentemente designado como amizade, sob uma perspectiva de competência individual.

### **8.3.2 Segunda Categoria - Fortalecimento das Relações:**

#### **8.3.2.1 Sujeito 1 – D.C.**

Na terceira interação D.C. começa a comentar coisas mais pessoais com a Pesquisadora/Mediadora, como podemos observar no registro de campo que segue:

Interação 03	25/04/07
D.C: <a href="#">Oh! Amor!</a>	
M: É mesmo. Vamos ver o que tem no amor. (D.C. queria salvar um gif (uma cartinha que se transformava num beijo) e clicou com o botão direito do mouse, mas tinha esquecido de que palavra clicar para salvar...ela olhou pra pesquisadora)	
M: Isso mesmo D.C! Agora só clica no salvar imagem como. E que nome tu quer botar? (Silêncio)	
D.C: Gxxx. ficante.	
M: Á?	
D.C: Gxxx ficante	
M: Ficante?	
D.C: Ficante não. Gxxx.	
M: Então vamos lá. O “g” tu já colocou.	
(...) M: Mas me diz uma coisa essa cartinha com beijo é pro Gxxx?	
D.C: Aham... (meio sem graça...com vergonha, e ajeita o cabelo)	
M: É teu ficante? Não é teu namorado então?	
D.C: Não. <a href="#">É meu ficante.</a>	
M: E quando é que vocês vão namorar?	
D.C: <a href="#">Nunca!</a>	
M: Por quê? Não quer namorar?	
D.C: Não!	
M: Por quê?	
D.C: Ah, sei lá. <a href="#">Ficar com ele, ficar ali, beijo!</a>	

Neste diálogo verificamos que as interações se estabelecem enquanto a pesquisadora está mostrando à jovem como salvar *gifs*. Neste momento D.C. começou a comentar sobre um rapaz que ela considerava “ficante”. O “mote” para o início da conversa que D.C. estabeleceu com a pesquisadora estava relacionado ao interesse da jovem salvar um *gif* no formato de uma cartinha que se transformava num beijo. A partir desta atividade a pesquisadora começou a conversar com D.C., conforme registros das falas na interação 03. O diálogo acima evidencia o processo interativo, onde a aluna compartilha com a pesquisadora assuntos que apresentavam um caráter mais pessoal. No registro a seguir, D.C. enviou uma mensagem a S.M referente a seu namoro com cxxxxx (namorada de S.M) .

Remetente	Destinatários	Data
D.C.	S.M.	08/08/07
Assunto		
coisa D.C		
Mensagem		

<a href="#">amiga de peito</a> vc está louca quer casamento com outra menina porfavor
---

S.M. respondeu incisivamente para D.C. no sentido de evitar mal entendido, uma vez que D.C. é amiga da sua namorada. Também esclareceu seus sentimentos em relação a sua namorada.

Remetente	Destinatários	Data
<b>S.M.</b>	<b>D.C.</b>	<b>08/08/07</b>
<b>Assunto</b>		
Resp: coisa débora		
<b>Mensagem</b>		
Eu ein...		
Eu se for casar vou casar com a Cxxxxx <a href="#">eu amo muito ela eu não troco a Cxxxxx pra nada</a>		
<a href="#">bjus</a>		

Esta interação indicou que D.C. mantém com S.M. um processo interpessoal dinâmico, onde se pode perceber um desdobramento de significados compartilhados.

No próximo registro da mensagem do correio é possível observar que D.C. queria compartilhar com os colegas a viagem que iria fazer com sua mãe (c-----) e seria o seu presente de aniversário.

Ressaltamos que esta foi a primeira vez que a jovem escreveu a mensagem para todos, embora soubesse como funcionava a escolha dos destinatários na ferramenta correio, utilizando-a com autonomia. Vejamos o registro a seguir da interação:

Remetente	Destinatários	Data
<b>D.C.</b>	<b>Todos</b>	<b>12/09/2007</b>
<b>Assunto</b>		
Viagem		
<b>Mensagem</b>		
eu e c----- vamos para porto seguro dia 30/09/2007. meu presente aniversário será a viagem. 06/10/ <a href="#">dia do meu aniversário.</a> <a href="#">beijo</a> D.C		

Ao analisarmos as interações de D.C. verificamos que ao interagir com os colegas estabelece vínculos e também os mantém.

Neste sentido, podemos perceber que um encadeamento entre as ações dos interlocutores e as dimensões afetivas fez D.C. avançar nos processos de troca entre os pares. Desta forma envolveu o compartilhamento de idéias e emergindo uma rede de relações que parece conduzir a trocas mais complexas na constituição de vínculos, o que remete ao fortalecimento das relações. Partindo dos pressupostos da teoria vygotskiana, é necessário que as pessoas com necessidades educacionais especiais tenham acesso aos instrumentos culturais. O ambiente Eduquito pode ser considerado um instrumento cultural que possibilita as PNEEs terem acesso à inclusão digital. Para os jovens com Síndrome de Down, este espaço de inclusão digital apresenta a possibilidade de interagir com outras pessoas, compartilhar informações e aprender de uma forma significativa.

Com relação à D.C. observamos que a jovem superou suas dificuldades através da motivação que recebeu dos colegas a partir das interações estabelecidas. Estas trocas sócio-afetivas sugerem relações interpessoais no sentido de D.C. sentir-se mais confiante e mais a vontade frente ao grupo, ampliando as interações com os seus colegas.

Assim podemos inferir que D.C. conseguiu estabelecer interações que apontaram para o “Fortalecimento das relações”. A partir da análise das interações de D.C. nos reportamos a CARVALHO; RUBIANO (2004, p. 215) quando dizem que [...] “o vínculo parece otimizar o compartilhamento, porque cria a oportunidade de repetição e de reelaboração do compartilhado.” Nesta perspectiva de manter o vínculo (retroalimentação) é que o “Fortalecimento das Relações” pode avançar.

#### 8.3.2.2 Sujeito 2 – L.L.

Iniciamos a análise da categoria “Fortalecimento das Relações”, referente à L.L. a partir de um recorte da observação e registro escrito, conforme segue o diálogo onde a pesquisadora e L.L interagem:

Interação 8	13/06/07
<p>M: hoje eu vou te mostrar como pesquisamos na Internet, podemos pesquisar sobre qualquer assunto. Lembra que na aula passada vcs. fizeram um chat com o pessoal de Florianópolis?</p> <p>E vcs se interessaram por conhecer a cidade?</p> <p>L: Eu já fui lá.</p> <p>M: qual a praia que tu foi?</p> <p>L: Não me lembro mais.</p> <p>M: a praia era bonita?</p> <p>L: era tinha recreação.</p> <p>M: então escreve este endereço <a href="http://www.google.com.br">www.google.com.br</a> (escrevi em um papel), este é um site de procura na Internet</p> <p>L: começa a digitar.</p> <p>L: na próxima quarta eu vou trazer as fotos</p> <p>M: da praia?</p> <p>L: è, o hotel que eu fiquei é Costa Norte.</p> <p>M: Haa que bom que tu lembrou o nome!!! Vamos ver se a gente acha o teu hotel.</p> <p>M: tem que digitar o nome do que quer procurar aqui, mostrei a barra.</p> <p>L: - digitou "otel".</p> <p>M: hotel começa com que letra?</p> <p>L: É com H, (corrigindo e escreve "hotel Costa Mar")</p> <p>L: <a href="#">Olhaaa é aqui que eu fiquei!!!</a> (espantada olhando as fotos)</p> <p>M: que bonito!!</p> <p>L: repetia "<a href="#">é aqui que eu fiquei.</a></p> <p>M: era este que tinha escada para o Mar?</p>	

L.L. ficou muito feliz em encontrar o *site* com as fotos do Hotel. A partir das fotos começou a contar coisas mais pessoais que aconteceram em suas férias.

A aluna relembrou e contou fatos da praia, onde ela passou férias com a sua família, depois salvou as fotos escolheu uma e postou na Mideateca. Cabe ressaltar que em nenhum momento da interação a jovem demonstrou cansaço. No registro, realizado na ferramenta Mideateca (Interação 8) podemos observar o comentário escrito por L.L. quando inseriu seu arquivo:

Interação 8	
Costa norte	13/06/2007 07:39:28
<b>Comentário</b>	
passei as ferias no hotel costanorte em florianópolis . praia de ingleses.	



Figura 15 **Imagens Postada na MEDIATECA por L.L.**

Ao analisarmos estes dois últimos registros de L.L. podemos constatar que a partir de uma atividade desenvolvida, foi possível que a aluna tivesse contato com instrumentos psicológicos, mediados e interpretados a partir das suas próprias vivências, suscitando sentimentos que compartilhou com a pesquisadora e com os colegas.

Inferimos que nesta atividade L.L. trabalhou de uma maneira contextualizada, pois partindo de seus interesses e vivenciou situações que podem mediar aspectos psíquicos importantes para o seu desenvolvimento geral. A jovem começou a relatar à pesquisadora fatos que aconteceram com ela própria, mencionava detalhes que expressavam sentimentos positivos relacionados à experiência vivenciada.

Dentre eles citamos: o restaurante era ótimo, que ela tomava banho de piscina, que sua mãe fazia ginástica no hotel, etc. Considerando que L.L é uma jovem tímida e que prefere expressar seus sentimentos através da escrita, do que verbalmente, inferimos que as interações e a utilização das ferramentas de apoio inseridas nos AVA, possibilitam mediar a comunicação entre os sujeitos.

É nesse enfoque que SANTAROSA et al. (2007, p. 4) trabalham a concepção de AVA, e destacam que: “concebemos um ambiente digital/virtual, que tem como princípio epistemológico que o processo de aprendizagem deve estar centrado no aprendiz e nas suas necessidades, dispondo de recursos tecnológicos digitais e de princípios embasados na teoria sócio-histórica”. Ao publicar a foto na MEDIATECA L.L. sabia que seus colegas poderiam acessar o seu arquivo a qualquer hora. É nesta perspectiva que os sujeitos podem interagir no virtual envolvendo diversos aspectos: de exploração, cooperação, desafios e motivações.

A mensagem do próximo registro denota que L.L. respondeu a mensagem de D.C:

Remetente	Destinatários	Data
L.L.	D.C	19/09/2007
Assunto		
Viagem		
Mensagem		
boa sorte amiga L.L.. temanda um beijo		

Ao responder o e-mail para D.C. a jovem reinterpreta a idéia da colega, respondendo à mensagem de forma clara e organizada. Também permeada por aspectos afetivos, desejo e intenções. LANE (1999) analisa a relação entre o sentimento e a linguagem e assinala que eles estão intimamente ligados, daí a natureza social dos sentimentos. Observamos que nas mensagens escritas por L.L. os aspectos afetivos estão mais visíveis do que expressa na linguagem verbal. Evidenciamos que L.L. apresentou ações e interações que apontam a continuidade do “Fortalecimento das Relações”.

### 8.3.2.3 Sujeito 3 – S.M.

Para iniciar a análise dos dados de S.M. que denotam o Fortalecimento das Relações destacamos o e-mail enviado para Ber. L.L. e D.C.:

Remetente	Destinatários	Data
S.M..	Ber, L.L. e D.C.	08/08/2007
Assunto		
Olá minhas amigas		
Oi meninas...		
como estão ?... <a href="#">estavas com saudades de vocês...</a> <a href="#">eu tenho ótimas novidades para contar...</a>		
Dia 14 de setembro eu tenho apresentação em Nova Petrópolis e nós vamos fazer uma peça muito legal sobre o Corcunda de Notre Dame... e eu vou ser o príncipe na história real do corcunda o nome do príncipe é Phebus... e eu vou ser o príncipe phebus ... quando eu suber o horário da apresentação eu aviso vcs ... <a href="#">para fazer esse grande convite para vcs irem me ver.</a>		
<a href="#">bjus gatinhas.</a>		

Analisando os dados de S.M. foi possível verificar que o caráter deste *e-mail* apresentou indicadores relacionados à categoria “Fortalecimento das relações”. Constatamos que os *e-mails* anteriores eram de mensagens mais abreviadas suscitando relações com outros indicadores.

Outro ponto a destacar é que verificamos este tipo de categorização mais intensamente nos registros de observações. As interações com S.M. eram quase sempre mediadas pela pesquisadora do NIEE, Bet.. Embora o sujeito dominasse as ferramentas recorria à Bet. quando tinha dúvidas, ou para saber a sua opinião sobre algum assunto relacionado a pesquisa e também pessoal. Inferimos que nesse caso a afinidade cognitiva seguida da afetiva pode ser determinante para S.M.

No registro de uma das observações podemos evidenciar as colocações feitas anteriormente relacionadas às interações entre S.M. e a Mediadora Bet.:

Interação	11	08/08/2007
<p>S.M: Olha Bet. o orkut! Esse aqui é o “Exxs”, <i>é meu amigo. Ele é autista!</i></p> <p>M: É mesmo S.M.?</p> <p>SM: Aham. Olha aqui nas fotos. Ele “<i>detona</i>” no teclado.</p> <p>M: Que legal S.M. Ele toca na tua banda?</p> <p>S.M: Não ele toca em outra. Se formou aqui na UFRGS.</p> <p>M: Em que se formou?</p> <p>S.M: Música</p> <p>M: E tu vai fazer também né, S.?</p> <p>S.M: Vou fazer música também.</p> <p>S.M: Eu tenho outro amigo que é hiperativo, ele não pára. Mas canta muito bem. Ele é louco por microfone e percursão.</p> <p>M: É só ele no vocal S.M.?</p> <p>S.M:- Não. Eu, ele e mais três gurias.</p> <p>M: Bah, mas é um montão de gente na banda né?</p> <p>S.M. É a gente ensaia todos os sábados das 9 horas ao meio dia, lá na ACADEF (Associação de Deficientes Físicos). <i>Mas eu não sou deficiente, sou só o “D” de Down.</i></p> <p>Risos.</p>		

Na análise dos dados de S.M. consideramos estes dois registros como os mais significativos e que contemplam aspectos que transitam entre o “Fortalecimento das relações” e a próxima categoria que consideramos como a “Percepção do eu e do outro”. Desta forma necessitamos assinalar que o percurso dos sujeitos a partir das interações analisadas não acontece de forma linear, mas, sim, dialética.

Retomando as falas do sujeito podemos verificar que S.M. está envolvido em atividades que o permitem ter contato com outras pessoas com necessidades educacionais especiais. Isto parece indicar que o sujeito apresenta uma postura positiva e tolerante incluindo-se e assumindo que tem Síndrome de Down, mas que “não é deficiente”.

Para finalizar evidenciamos que S.M. conseguiu estabelecer um nível mais complexo do “Fortalecimento das relações”, mas as análises apontam que ele estabelece este tipo de relação basicamente com Bet.

#### 8.3.2.4 Sujeito 4 –L.A

<b>L.A</b>	<b>K.G.</b>	<b>10/05/2007</b>
<b>Assunto</b>		
voce gosta ver novela		
<b>Mensagem</b>		
voce tem cara de anjo minha querida qual novela mais gosta ?		
qual ator mais gosta que ariz mais gosta?		
L..A.		

Observamos, conforme mensagem do e-mail acima (10/05/2007), que L.A. mantém alguns contatos, interpreta e entende fala do outro. Estes indicadores nos fazem inferir que a jovem se encontrava na fase inicial do Fortalecimento das relações.

Analisando o exemplo do próximo registro podemos verificar que L.A. inicia um diálogo com a pesquisadora suscitando a idéia de conversas com caráter mais pessoal:

Interação 12	30/08/2007
L.A. começa a ler as mensagens no correio e lê a mensagem que a D.C. mandou pra todos, comentando que viajaria no seu aniversário para Bahia.	
M: L.G. a D.C. avisou todo mundo pelo correio que vai viajar.	
L.A: Eu li. <b>O meu aniversário é dia xx/09</b> , vou fazer no sábado pra minha família e o meu namorado, é claro!!	
M: Aha que legal! Os teus pais deixam tu namorar?	
L.A: <b>Claro! Eles são “assim”</b> (faz gestos com as mãos de unidos).	
L.A: No dia 13 já vou te avisar que eu não venho.	
M: por quê?	
L.A.: porque eu vou no salão de beleza.	
M:É! Vai faltar a aula pra ir no salão?	
L.A. <b>Claro! Vou fazer as unhas e arrumar o meu cabelo pro meu aniversário.</b>	
M: Que chique!	

Este registro demonstra um dos poucos comentários que L.A. fez em relação a conversas de caráter mais pessoais. Essas conversas iniciaram a partir do e-mail recebido por D.C., que contou a todos que viajaria para a Bahia. A viagem era o seu presente de aniversário. Após contar os seus planos para a pesquisadora L.A. escreveu uma resposta à sua colega conforme o protocolo a seguir:

Remetente	Destinatários	Data
L.A	D.C	13/09/2007
Assunto		
Resp: viagem		
Mensagem		
D.C que bom você vai !!! boa viagem!!!, parabens pelo aniversario!!!, namora		
beijos muita paz abraços		
L.A.		

Diante desta mensagem enviada por L.A. podemos recorrer às abordagens postuladas por Vygotsky relacionadas ao uso social da linguagem. Segundo VYGOTSKY (2000), a fala externa, ou seja, a fala para o outro, constitui a matriz de significações da fala para si.

Observamos que a partir de um fato relatado por *e-mail*, L.A. percorreu o sentido da fala do outro e através de sua compreensão, conforme CARVALHO; RUBIANO (2004) constrói novos desdobramentos de ações e sentido. Assim podemos observar que é necessário compartilhar histórias para que as relações se fortaleçam e isto pode levar algum tempo.

## 8.3.2.5 Sujeito 5 –L.G.

L.G. foi um dos sujeitos que mais utilizou a ferramenta correio, com um total de 103 mensagens (enviadas e respondidas)

A seguir apresentaremos a síntese do percurso de L.G. cujos indicadores nos levam a constatar que o sujeito apresentava muita vontade e iniciativa de fortalecer suas relações com os sujeitos do grupo

Remetente	Destinatários	Data
L.G	S.M.	04/09/2007
Assunto		
oi		
Mensagem		
Ber. a minha colega não vai quinta ela ja aviso deixa recado		
Beijos L.G.		

Na mensagem do correio dia 04/09/07, L.G. está avisando a pesquisadora que sua colega não vai participar da próxima aula da pesquisa. Podemos ver uma postura de comprometimento com a pesquisadora e sua colega. É interessante também observarmos que o sujeito utilizou o correio como via de comunicação e retroalimentação quando escreveu: “deixa recado”.

Vejamos outro exemplo postado por L.G. na ferramenta “Meu Diário de Bordo” :

Autor	Data
L.G.	19/06/2007
Comentário	
gostei muito de fica mas tempo e pesquisei na intenete . agora eu vou embora antes quero um beijos e abraços	
L.G.	

No registro acima evidenciamos que L.G. esta motivada em utilizar as TIC's. Também constatamos que os vínculos afetivos são construídos no decorrer das

interações e L.G. faz questão de explicitá-los através do ambiente Eduquito e presencialmente.

Na mensagem enviada à pesquisadora dia 15/10/07, podemos constatar que L.G. tinha muita criatividade e diversificava os assuntos com o intuito de se comunicar.

Remetente	Destinatários	Data
L.G	Ber.	15/10/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem		
Ber. parabéns amiga dia da professora muita paz amor		
lembre de você sempre comigo de coração grande eu tenho		
beijos e abraços L.C.. te amo		

L.G. carinhosamente escreve uma mensagem a Ber. Pelo dia do professor. Acompanhando o percurso de L.G. podemos inferir que a linguagem escrita pode assumir função de prática social que ganha sentido a partir do seu uso. Nesta perspectiva podemos entender como as TIC's podem potencializar o desenvolvimento das PNEEs como rotas alternativas, como assinalava Vygotsky. Desta forma a apropriação dos instrumentos culturais está implicada com a efetiva interação e mediação do grupo social no desenvolvimento do ser humano.

Ressaltamos que L.G. continuou enviando mensagens para alguns dos colegas e para a pesquisadora através do ambiente Eduquito mesmo depois do término da pesquisa.

Para finalizar a análise de L.G. relacionada à categoria “Fortalecimento das relações”, ilustramos o registro de sua mensagem enviada a outro colega após o término da pesquisa.

Remetente	Destinatários	Data
L.G	S.M.	01/11/2007
Assunto		
oi		
Mensagem		
S.M. boa tarde , <a href="#">queria te contar</a> que esta chegando o dia do meu aniversario, é no dia 20 de novembro		
<a href="#">Abraços</a>		
L.G.		

Assim foi possível evidenciar que L.G. encontrou na ferramenta correio, um sentido para a função da escrita. A pesquisadora tinha conhecimento que L.G. escrevia muitas coisas em um caderno quando estava em casa. A partir das interações com os sujeitos da pesquisa e apropriação da ferramenta correio, a escrita assume para L.G. uma possibilidade comunicativa com o seu fundo afetivo, cognitivo e social. Assim, L.G. foi um dos sujeitos que se destacaram pela motivação de sustentar os contatos na busca de fortalecer os próprios vínculos.

#### 8.3.2.6 Sujeito 6 – K.G.

Com relação às interações de K.G. observamos que houve um processo muito inicial de sustentar os contatos e fortalecer as relações com os outros sujeitos. Em nossa avaliação constatamos que a aluna apresentava muita dificuldade em utilizar o teclado e mouse, gerando sentimentos de insegurança. Dessa forma solicitava ajuda constante da pesquisadora.

A escrita de K.G. apresentava uma boa estrutura de sintaxe e semântica, mas levava muito tempo para escrever uma mensagem. Nesse sentido, acreditamos que a aluna precisaria de um período bem maior para se apropriar do uso do computador e das ferramentas utilizadas no ambiente Eduquito.

Demonstramos a seguir as interações de K.G.:

*Chat* entre L.A, K.G, e a pesquisadora.

Interação	6	24/05/2007
<p>L.A. fala para <b>Todos</b>: voce e muito legal amada linda</p> <p>K.G fala para Ber.  oi vc amada legal linda</p> <p>L.G fala para <b>Todos</b>: minha querida especial para mim</p> <p>Ber: para <b>Todos</b>: oi estão gostando do chat????? </p> <p>L.A. fala para K.G: k.G. voce e minha amiga</p> <p>K.G. fala para <b>Todos</b>: estou gostando </p> <p>L.A. fala para <b>Todos</b>: eu estou amando muito</p> <p>Ber: fala para <b>Todos</b>: ta legal </p> <p>Ber: fala para <b>Todos</b>: oi mudei a cor</p> <p>L.A. fala para <b>Todos</b>: minha raanha primavera</p> <p>L.A: fala para <b>Todos</b>: minha linda</p> <p>Ber: fala para L.A.: Fala ai guria tá estudando muito??? ou só namorando </p> <p>L.A.fala para Ber: eu estou primeiro estudato tepois besanto namoro</p> <p>k.G fala para <b>Todos</b>: eu estou feliz amando amiga ta legal minha rainha eu estudo eu tenho namorado</p>		

Podemos observar que no *Chat* K.G. inicia uma conversa de caráter mais pessoal, mas no decorrer da pesquisa as mensagens apresentam um conteúdo de contatos iniciais.

No próximo registro mostraremos o e-mail que K.G. enviou para S.M. evidenciando que a jovem necessitaria de um tempo maior para estabelecer o “Fortalecimento das Relações” e, conseqüentemente, ter interagido mais com os colegas e o computador.

Remetente	Destinatários	Data
K.G.	S.M.	30/08/2007
Assunto		
Trabalho		
Mensagem		
oi S.M. eu e a L.,G. olhamos seu trabalho <a href="#">com foto</a>		
adoramos beijos K.G. e L.G.		

K.G. estava respondendo à mensagem que S.M. enviou para ela, L.A. e L.G.

Na mensagem enviada S.M. convidava as colegas a acessarem a MEDIATECA para conferir o seu trabalho de “Power Point”.

A pesquisadora pediu que L.G ajudasse K.G a enviar o *e-mail*. Esta estratégia visava trabalhar a autonomia da aluna, visto que ela apresentava dificuldade em trabalhar sozinha. L.G. ajudou K.G. olhar o material de S.M. e a escrever a mensagem. Talvez em razão da insegurança em utilizar o computador dificilmente manifestava iniciativa.

Assim, podemos inferir que K.G. necessitava de uma mediação mais intensa, e também evidenciamos que linguagem escrita como função social não foi muito explorada por K.G. Com relação às dimensões afetivas acreditamos que o conversar desenvolve os aspectos afetivos em uma relação dinâmica de troca, assim as interações de K.G. foram limitadas, e isto se refletiu em outros aspectos de sua vida, incluindo as questões afetivas onde não evidenciamos trocas importantes.

Sintetizando a trajetória dos sujeitos na categoria definida como “Fortalecimento das Relações”:

a) Evidenciamos que através das relações interpessoais, quatro sujeitos apresentaram indicativos que remeteram ao “Fortalecimento das Relações”. Com relação aos outros dois sujeitos, um apresentou indícios que estava no estágio inicial e o outro não constatamos esta categoria;

b) Foi possível perceber que os sujeitos que observamos o “Fortalecimento das Relações”, nas palavras de CARVALHO; RUBIANO (2004) conseguiram compartilhar significados, desdobramentos, construindo assim um processo dinâmico de retroalimentação das ações e sentido;

c) Com relação aos aspectos afetivos, percebemos que cada sujeito transformava ativamente a mensagem comunicativa recebida pelo outro. Estas habilidades vão se desenvolvendo através das interações entre os sujeitos e também através da mediação das pesquisadoras/sujeitos e entre sujeitos/sujeitos. Verificamos que para trabalhar em grupo os sujeitos precisam exercitar a amizade a confiança mútua, para que consigam falar sobre os aspectos da sua vida. Também destacamos que a afinidade surgiu como fator importante, pois os sujeitos que estabeleceram uma relação mais complexa com determinado colega, revelaram que suas escolhas

perpassam pela afinidade de interesses e de gostos. Um dos sujeitos analisados sugere inferir que o fortalecimento das relações, no seu caso particular, priorizou a troca cognitiva. Isto não significa que as dimensões afetivas não estavam presentes, mas sim que o sujeito compartilhava assuntos de aspectos mais pessoais com Bet. e não com os outros sujeitos com Síndrome de Down. E por último, assinalamos que, nem sempre só porque os alunos estão reunidos em grupo significa o uso adequado de habilidades sociais ou de grupo. O mais relevante é a propiciar a interação e a mediação entre os sujeitos possibilitando-os que se apropriem do uso das ferramentas do ambiente virtual que estão utilizando para que as trocas entre os sujeitos sejam mais efetivas.

### 8.3.3 Terceira Categoria - Percepção do Eu /Percepção do Outro:

#### 8.3.3.1 Sujeito 1 – D.C.

Na primeira Interação, fomos tirar fotos com a câmera digital para ser inserida ao perfil. Foram tiradas várias fotos, D.C. pediu para tirar uma foto de S.M. e também da L.L.

D.C. tirou as fotos pediu para a pesquisadora mostrá-las na tela da câmera como vemos na continuação da primeira aula.

Interação 01 (continuação)	-	11/04/2007
D.C: Eu quero tirar foto com a L.L. e com o S.M. M: Pode tirar. (A M. explica como tirava a foto). M: Vem L.L . D.C: Te arruma aí! L.L: Pêra aí! D.C: Vou tirar M: Pronto vamos ver como ficou. S.M: Legal! (...) Depois L.L tirou uma foto de D.C. D.C: Não gostei!!! Saí com a cabeça torta, apaga! M: Quer tirar outra? D.C: Quero.		

Percebe-se no comentário de D.C. que ela estava preocupada com sua aparência física solicitando a pesquisadora para apagar a foto porque tinha ficado com “a cabeça torta”. D.C. sabia que sua foto seria colocada no seu perfil e que os outros colegas poderiam acessar se assim desejassem. O registro acima indicava sua preocupação com a aparência pessoal que é um dos atributos associados à auto-estima. Neste enfoque, a representação de si mesmo está baseada em conceitos culturalmente construídos que expressam seus pensamentos conectados aos aspectos afetivos. Para VYGOTSKY (1997) intervenções pedagógicas nos sujeitos com deficiência mental devem orientar-se numa visão prospectiva, levando em conta os processos afetivos e motivacionais envolvidos. Na perspectiva vygotskiana o “outro” tem um papel fundamental na construção de potenciais de desenvolvimento, através da mediação de palavra e ações.

Na segunda sessão retomamos a ferramenta “**quem eu sou**”, D.C. preencheu o seu perfil com ajuda da Mediadora. No espaço “**como sou**”, se descreveu da seguinte maneira:

a) Características:

“calma e amiga às vezes quando brava gosto de escutar musica.”

b) No espaço “**o que faço**”, escreveu:

“eu estudo no eja , natação, vou na clinica com axxxxx”

c) E “**o que gosto**” escreveu:

Interesses Gerais:

“eu gosto comer sorvete beber refrigerante. filme pretileto tróia”

A ferramenta “**como eu sou**”, oferece espaço para o sujeito fornecer uma série de informações relacionadas a si mesmo. No espaço “**como eu sou**”, D.C. colocou informações pessoais, mas não descreveu suas características físicas, todavia apresentou a percepção psicológica e moral, definindo-se como “calma e amiga”. Quanto ao espaço “**o que eu faço**”, colocou como primeira atividade o estudo, evidenciando uma percepção das habilidades intelectuais de si mesma. E em “**o que gosto**”, destacou a comida como principal interesse, seguido por filme.

D.C. demonstrou interesse ao ler as informações postadas pelos outros

sujeitos, neste contexto podemos observar dentro do enfoque sócio-histórico a linguagem oral e escrita exerce uma função organizadora e planejadora do pensamento, além disso, apresenta uma função social e comunicativa. FREITAS (2006, p.158) discute o papel da linguagem como formadora do pensamento destacando que: “ Na linguagem, no diálogo, na interação, estão o tempo todo o sujeito e o outro”

No final desta aula a pesquisadora mostrou a D.C. a ferramenta “meu diário” e pediu que ela escrevesse uma reflexão da aula, coisas importantes, o que gostou e o que não gostou. Vejamos o registro.

Texto	18/04/2007
aula na internet gostei comilança de salgadinho e beber refrigerante ber. professora <a href="#">predileta</a> e <a href="#">legal comigo</a> bet. <a href="#">boa colega</a> .	

A aluna fez uma síntese dos fatos na ferramenta “meu diário” expressando o que gostou e enfatizando como se sentiu neste segundo encontro da pesquisa. Também ressaltou à hora do lanche, pois com o intuito de que a aula não se tornasse muito cansativa, fazíamos um intervalo de aproximadamente 20 minutos, no qual os alunos e mediadores tomavam café ou comiam algum lanche oferecido pela pesquisadora.

Na interação que segue D.C. quis abrir seu *e-mail* do provedor “Terra”, mas errou o ícone seguindo o seguinte diálogo (grifo da pesquisadora):

Interação 03	25/04/2007
M: Agora clica aqui ó na cartinha e-mail. M: Aqui ó amada. D: (clica num botão errado e se xinga) D: <b>Ai Burra!</b> M:Que burra nada! Acontece!	

D.C. apresentou uma postura muito crítica perante os seus erros e normalmente verbalizando-os com xingamentos.

Na sexta interação, D.C. remeteu via correio a primeira mensagem para L.A.

Ressaltamos que L.A. enviou uma mensagem para D.C., S.M. e L.L. no mês anterior dizendo que queria conhecê-los e perguntando que música e filme eles gostavam, mas D.C. não respondeu esta mensagem. Somente nesta sessão ela

escreve para L.A., mas antes entrou no seu perfil tecendo o seguinte comentário:

D.C: Que legal!! Leu como eu sou. (se referindo a L.A .)

Após, enviou a mensagem como podemos acompanhar:

Remetente	Destinatários	Data
D.C.	L.A	30/05/07
Assunto		
coisa da D.C.		
Mensagem		
oii eu sou A <b>D.C.</b> legal,calma,alegre;		

Consideramos que esta primeira interação entre D.C. e L.A aconteceu mais tardiamente, porque D.C. não havia lido a mensagem de L.A. No perfil de L.A. relacionado ao item “como sou”, estavam postados os seguintes dados:

Características: eu sou linda, amada, inteligente, magra, calma, alegre, loira.

Assim, D.C. resolveu apresentar-se a L.A. destacando suas características psicológicas. Consideramos que conforme MIRAS (2004), a percepção que a pessoa tem de si mesma, com se valoriza e se sente em relação às características que se auto-atribui, desempenham um papel importante no nível de sua auto-estima. As interações e trocas sociais, na perspectiva vygotskiana, se constroem na complexa rede interpessoal possibilitando um maior controle das habilidades psicológicas, morais, intelectuais, o que inclui a auto-estima.

Baseado na teoria utilizada constatou-se que D.C. resgatou a mensagem que L.A. tinha lhe enviado, e procurou descobrir coisas a seu respeito através da ferramenta perfil, após deu um retorno à colega demonstrando habilidades interpessoais que apontam para a “Percepção do eu e do outro”.

No registro da observação a seguir, D.C. começa a digitar a senha para acessar o Eduquito e se confundindo ao digitar a senha, conforme o diálogo do próximo registro:

<b>Interação 06</b>	<b>30/05/2007</b>
M: Não lembra a tua senha? Olha no teu caderninho. D: “Anta”!! - Olhando o caderno fala: “Tinha esquecido” M: não tem problema, pra isso que anotou no caderno. (....)	

M: D.C. O que tu achou do chat quarta passada?  
 D.C: Foi legal!!  
 M: A idéia é vcs não dependerem mais das mães no bate-papo é aprenderem a acessarem sozinhos.  
 D.C: A minha mãe é burra!  
 Risos....  
 M.: Daí tu vai ensinar ela. Tu foste super bem na tua casa, quarta passada, entrou sozinha no Eduquito. A tua mãe me falou.  
 Posteriormente D.C. passou pelo perfil do S.M. e teceu o comentário abaixo.  
 D.C.: “A criatura, vai dar em casamento” (estava lendo em voz alta o perfil do S.M.)  
 D.C.: Que desaforo, o S.M.!!!  
 M: Porquê?  
 D.M. Vai se casar com a Cxxxxx.  
 M: Ele deve estar apaixonado né?  
 D.M.: Simmm!!!!

Através da análise do registro das falas da interação 6, percebemos que D.C. é muito crítica consigo mesma e com os outros. Neste caso a pesquisadora sempre procurou intervir, no sentido de fazer D.C. perceber que não havia problema em cometer “erros” (na sua percepção) e tenta encorajá-la a reconhecer suas capacidades. As ações do mediador devem orientar-se no sentido de encorajar os sujeitos no desenvolvimento das atividades propostas em um clima de descontração promovendo o respeito, o compartilhamento e a motivação.

Com relação ao *Chat* da aula anterior, a sua mãe relatou que enquanto a pesquisadora falava com sua mãe por telefone, D.C. já havia acessado o Eduquito sozinha.

Esqueceu a senha, mas recorreu ao caderninho que sempre carregava nas aulas.

Outro aspecto evidenciado foi que D.C. sempre fazia comentários relacionados a S.M. e seu namoro. Estas questões suscitam o processo dos jovens se definirem em relação a seus pares. Implicando assim, atos do pensamento, sentimentos e estados motivacionais que podem desencadear em questionamentos e reflexões do tipo: também gostaria de ter um namorado apaixonado, ou não quero namorado, só quero “ficar”. As representações mentais são pessoais, mas se constroem na esfera social.

Quanto à percepção do outro podemos observar que D.C. escreve esta mensagem a

Remetente	Destinatários	Data
D.C.	S.M.	08/08/2007
Assunto		
Oi		
Mensagem Resp: Resp: coisa d.c.		
está inteligente esperto e amigo niee 📷		

Podemos constatar que a percepção que D.C. apresentava em relação a S.M. era muito positiva, configurando-se em valorizar as habilidades intelectuais e interpessoais, conforme a mensagem “está inteligente esperto e amigo niee 📷”.

Tais considerações remetem ao papel do “outro” no processo sócio-afetivo dos sujeitos.

Os registros elaborados por D.C. na ferramenta “como eu sou”, apresentam aproximações teóricas que se relacionam com a abordagem Vigostskiana, a qual concebe o homem como um ser eminentemente social.

A trajetória de D.C. remete ao estudo da defectologia, pois segundo VYGOTSKY (1997), o desenvolvimento normal do sujeito depende essencialmente da internalização dos instrumentos psicológicos. Ressaltava o autor, que a tarefa pedagógica era instrumentalização das pessoas com necessidades educacionais especiais, e que estas não deveriam ficar privadas do acesso aos significados do mundo cultural. Assim, a utilização da câmera digital vivenciada pelos sujeitos permitiu o contato com elementos culturais repleto de significados, incluindo também os aspectos afetivos e o estabelecimento de vínculos iniciais entre o grupo. A partir das interações com os outros sujeitos evidenciamos que D.C. apresentou uma “Percepção do eu e do outro”, vivenciou aspectos afetivos, tomou decisões e construiu representações da realidade.

### 8.3.3.2 Sujeito 2 –L.L.

No primeiro dia de interação L.L. apreciou muito tirar fotos com a máquina digital, depois foi preencher os dados no ambiente Eduquito e também o seu perfil com ajuda da formadora.

L.L. colocou os seguintes dados no seu perfil:

a) O que gosto:

Interesses gerais: eu gosto de colecionar letras de música dançar funk, falar com coração ficar com gatinhos curtir os amigos ficar com meus pais liberar geral gosto do meu amigo S.M. e da Ber. Gosto de todos (conforme registrado nos dados de L.L).

b) Como eu sou:

Características: sou calma leal honesta simpática sinsera tímida sensual sensível.

c) O que faço:

Atividades: leio escrevo danço desenho escuto musica

A ferramenta “quem eu sou” permite que o aluno faça uma síntese de si próprio.

Observamos através desses registros que L.L. apresentou organização do pensamento e faz uma síntese dela própria de maneira centrada e organizada.

Também podemos observar que no item o que gosto, L.L. expressa ser bastante sensível e afetiva quando diz “falar com o coração”. Também outro ponto interessante de observamos é o paradoxo de “ficar com os seus pais e liberar geral”. Estas questões são comuns entre os jovens, mas podem tomar outra dimensão nos sujeitos com S.D. Segundo FLÓREZ (2004) as pessoas com SD tendem a ter um maior grau de dependência no decorrer de sua vida, assim o desafio permanente para as famílias e educadores é ajudá-las para que alcancem um maior grau de independência. O aspecto chave para torná-las mais independente seria dar oportunidades para que elas desenvolvessem suas habilidades e planejassem sua vida de modo apropriado e realista.

No que diz respeito à auto-estima, para MIRAS (2004), a auto-estima se refere à avaliação afetiva que atribuímos a nós mesmos. Como a pessoa se valoriza e se sente em relação às características que se auto-atribui. L.L. ao se descrever no seu perfil ressalta as suas qualidades psicológicas, não descrevendo nenhuma característica física. Embora L.L. demonstrasse ser uma pessoa vaidosa com sua aparência física, mesmo assim não foi possível saber que percepção ela apresentava de suas características físicas.

A seguir demonstramos um registro no Diário de Bordo de L.L. onde podemos evidenciar como a “Percepção do eu e a percepção do outro” acontece

numa perspectiva dialética: “eu-outro”.

Título	Data	Compartilhamento
Oficinado <b>S.M.</b>	29/08/2007	Totalmente compartilhado
<b>Texto</b>		
<p>achei meio difisio para mim aprender o PPT. na 1<sup>a</sup> vez foi facil, porque o <b>S.M</b> tava junto. nunca fiz iso sozinha na hora fiquei nervosa mas e achei lindo aprender PPT.  <b>L.L.</b></p>		

Consideramos que esse foi um dos registros de L.L. que mais traduziu a construção da “Percepção do eu e o outro”, a partir das interações no ambiente Eduquito.

Assim, podemos evidenciar nesse depoimento, com base na teoria vygotskiana, que o encontro com outro se dá através da linguagem. Conforme MOYSÉS (2004) É no encontro com o outro que nos situamos, através das interações que se estabelecem. A fala de L.L. traz aspectos muito importantes, porque diz respeito ao seu percurso cognitivo e afetivo atrelado ao uso das TIC's. Compreendendo aqui a mediação através dos instrumentos culturais que para VYGOTSKY (2001) representam o recurso qualitativamente diferencial para o desenvolvimento do pensamento e da linguagem. L.L. apresenta a percepção da habilidade intelectual de si e do outro como também a percepção da habilidade interpessoal do outro.

L.L aponta para atitudes reflexivas referente à ajuda de seu amigo S.M. na atividade desenvolvida, expressando os sentimentos de confiança e apoio.

#### 8.3.3.3 Sujeito 3 – S.M.

Para iniciar a análise recorreremos ao perfil de S.M. que foi elaborado para o seu próprio projeto, onde ele ministrou uma “Oficina de Power Point”.

a) O que gosto:

Interesses gerais: Gosto de cantar no coral do Legato (Centro de Artes e Música). Também faço aula de guitarra. Gosto de ir ao boliche e festas e curtir minha namorada.

b) Como eu sou:

Características: Sou S.M., meu apelido é Sxxx, tenho 20 anos de idade, sou simpático, alegre e faço amizade fácil.

c) O que faço:

Atividades: vou ao curso de técnica vocal e guitarra, participo do coral do Legato e da ACADEF de Canoas. Vou na academia, estou fazendo curso de libras, módulo básico pois quero aprender a me comunicar com um amigo do Legato que é surdo.

Observando o perfil de S.M. podemos ver que ele gosta de fazer o que os rapazes de sua idade fazem. Quanto as suas características pessoais parece condizer com a realidade. Ele é um jovem extrovertido, comunicativo e faz amizade com facilidade. Outro fato que chama atenção em S.M. é que ele conversa sobre diversos assuntos. Isto permite que ele amplie seu circulo de amizades. Outro ponto que podemos analisar é o fato de estar cursando Libras, pois está envolvido com outras PNEEs, demonstrando interesse em comunicar-se com essas pessoas.

Evidenciamos que as habilidades interpessoais são um ponto forte nas características da “Percepção do eu e do outro” em S.M.

Com relação da “Percepção do eu e do outro”, demonstramos a seguir um recorte do *Chat*, onde participaram Bet., L.L. e S.M.

Interação	10/10/2007
<p>Bet.: Tu poderia entrar no Projeto da Ber.pra ver teu correio.            S.M: (Fez o login e entrou no correio)            S.M: Bah olha quantas! (Comentando das mensagens não lidas, e já foi respondendo)            S.M: Olha só Bê, <i>vou responder que nem índio. Olha o que ela me escreveu “Foi ótima boa tarde” Vou escrever assim ó...Índio responde... risos.</i>            L.L: Deu! (acabou de digitar o endereço)            Bet: vamos revisar, pega o caderninho.            L.L: E começou a falar em voz alta as letras que digitava, então lembrou do que o S.M. tinha falado e diz: <i>Se eu pareço um narrador, ele parece um investigador.</i></p>	

Risos.  
 L.L.: ( começa a ler as mensagens novas e antigas em voz alta)  
 S.M: Olha a mensagem que a L.G. me enviou: “S.M. eu não manorei abraços L.G.”  
 S.M: Se eu não escrever que não to comprometido todas vão se jogar!  
 Risos  
 S.M. Sabe né Bê, tem gurias que se atiram.  
 (...)  
 S.M:- Achei uma mensagem interessante.  
 Bet: Qual?  
 (...) Bet. Enquanto esperamos a D.C. pra entra no chat, vamos respondendo ao nosso correio.  
 S.M: Eu acho que a maioria das gurias gostam de mim. Olha a mensagem: “ Eu gostei de você”

A partir destas interações podemos evidenciar que S.M. é bem humorado, crítico e apresenta uma boa auto-estima. Segundo FLÓREZ (2004, p. 20):

A auto-estima começa por aceitar quem somos. [...] as pessoas com síndrome de Down [...] Não podem estar orgulhosos de si mesma, se não aceitam o que tem. A aceitação aumenta a utilização e o desenvolvimento de suas próprias capacidades e habilidades e fomenta a defesa e a promoção dos seus próprios direitos e necessidades.

Enfatizamos que S.M. teve um papel fundamental na pesquisa, pois motivava o grupo, enviava mensagens para os sujeitos da escola Renascença, ajudava e apoiava seus colegas, trocava informações e também assumiu o papel de mediador quando ministrou a “Oficina de Power Point” para seus colegas do NIEE.

Outro aspecto importante está relacionado ao comentário de S.M. na interação do 04/10/07, onde ele diz que L.L. “parecia um narrador”. Conforme exemplo:

“L.L: E começou a falar em voz alta as letras que estava digitando, então lembrou do que o S.M. tinha falado e diz: “Se eu pareço um narrador, ele parece um investigador”. Assim podemos constatar que a percepção da auto-imagem do sujeito está implicada na voz “do eu e do outro”.

Concordamos com LOPÉZ MELERO (2003), que considera que a inteligência não é atributo individual da pessoa, mas sim tem origem social. Segundo o autor o desenvolvimento da inteligência está condicionado pelo contexto, ou melhor, pela qualidade do contexto. Primeiro, a família, depois a escola e, mais tarde, pela sociedade.

Assim podemos evidenciar através da trajetória de S.M. que sua percepção do eu, lhe permite compreender que tem Síndrome de Down, inclusive verbalizou

isto à Bet., mas que isso não lhe impede de fazer o que gosta e de ser feliz. Também podemos perceber que em relação à percepção do outro, S.M. é tolerante e se envolve com outras PNEs, ressaltando suas habilidades interpessoais. No enfoque vygotskiano o homem significa ao mundo e a si próprio, não de uma forma direta, mas por meio da experiência social, pois a sua compreensão da realidade e o modo de agir são mediados pelo “outro”.

Para VYGOTSKY (1997) ao analisar a linguagem como processos psíquicos superiores, regulador e constituinte do psiquismo humano, reconhece a existência de um sujeito de linguagem que se constitui por meio da comunicação com os outros.

Para finalizar a análise da desta categoria com S.M. gostaríamos de compartilhar a sua mensagem publicada na ferramenta, “Diário de Bordo”, no último dia da pesquisa:

Título	Data	Compartilhamento
Fim do Projeto... Aguardem mas estarei o ano que vem de novo.	24/10/2007	Totalmente compartilhado
Texto		

#### 8.3.3.4 Sujeito 4 – L.A.

Iniciamos a análise de L.A. também com a ferramenta perfil que nos mostra os seguintes dados:

##### a) O que gosto

Interesses gerais: eu gosto muito ver TV, dançar namorar, gosto filme romântico.

##### b) Características:

Como eu sou: eu sou linda, amada, inteligente, magra, calma, alegre loira.

Meu sonhos são eu quero muito ser atriz na malhação. Eu quero muito academia e dança.

##### d) O que faço:

Eu vou na acatemia para dançar, ajudo a mãe a lavar louça. Estudo.

Atividades:

L.A. é uma jovem extrovertida, alegre, vaidosa e magra. Mas a jovem nunca teceu nenhum comentário sobre a SD. Vejamos seu registro na ferramenta “Diário de Bordo”:

Título	L.A.	Data	Compartilhamento
04/10		04/10/2007	Totalmente compartilhado
<b>Texto</b>			

eu e a K.G. olhamos na internet historia de amor sobre a cinderela. achei muito romantico o pinepe e a cindela dançando. Rxxx e L.G.

Não encontramos muitos registros de L.A. que expressassem a “Percepção do eu e do outro”. Contudo, a mensagem postada em seu “Diário de Bordo” relata uma atividade de pesquisa na Internet, onde ela e K.G. procuravam *sítes* de contos de fada. Quando encontrou uma história da Cinderela começou a comentar sobre o vestido, a dança com príncipe e disse que era ela e Rxxx, seu namorado. Neste sentido, inferimos que L.A. pensa em se casar e ser feliz como qualquer jovem de sua idade.

Vejamos o diálogo a partir da observação e registros escritos da pesquisadora:

Interação	04/10/2007
L.G. Sabe que a L.A. noivou? M: Quem? L.G. A L. A M: ah é?verdade ? Colocou anel de noivado? L.G: Sim. Neste momento chega L.A. L.A.Olha eu noivei!!!! – mostrando o anel. M:Ehhh? Deixa eu ver. (era um anelzinho de continhas). M: Sim , mas vcs noivaram de brincadeira? M.A. não ! <b>noivamos mesmo.</b> M: mas L.G. se vc tivesse noivado de verdade a aliança seria de ouro. L.G. Mas ele me deu esse anel.	

No diálogo acima L.A. vivencia este noivado como se fosse real. FIERRO (2004) aponta que as PNEEs apresentam, muitas vezes, dificuldades em desenvolver comportamentos auto-referidos, relativos a si mesmo e que suscita uma

reflexão física e mental de auto-observar-se, autoconhecer-se e cultivar a autoconsciência. A importância destes conceitos mentais, segundo o autor, implica a auto-regulação da própria conduta. Assim o déficit ou baixo desenvolvimento dessa auto-regulação equivale a uma regulação externa poderosa e estranha. Neste sentido a pesquisadora procurava conversar e contextualizar com os alunos esses assuntos, considerando que a linguagem, conectada aos aspectos afetivos, estrutura e constitui o funcionamento mental, afeta e redimensiona a atividade prática, o planejamento, a organização e a regulação. Na perspectiva Vygotskiana, MOLL (2002) o caminho para auto-regulação pode ser visto como um processo social e se daria através da linguagem como mediador da atividade cognitiva e conseqüentemente com domínio do próprio comportamento.

Neste sentido é que atuação do professor se torna importante, pois os aspectos afetivos influenciam a percepção da **auto-imagem** dos sujeitos implicados na voz do **eu e do outro**.

No último dia de aula L.A. postou a seguinte mensagem em seu “Diário de Bordo”:

Título	Data	Compartilhamento
25/10	25/10/2007,	Totalmente compartilhado
<b>Texto</b>		

eu adorei de tudo e professora é muito querida  
 eu entrei na internet, gostei das mensagens da L.G.. dos amigos .  
 eu uso so na escola em casa a minha mae viaja não posso usar.  
 saudades

Nessa reflexão final de L.A. foi feita uma síntese do seu percurso na pesquisa, e expressou através da linguagem escrita a percepção que tem da pesquisadora, das ferramentas tecnológicas que utilizou, dos amigos com que interagiu e finaliza dizendo que só usava o computador na escola, o de sua casa ela não podia usar. Esta síntese sugere que L.A. apresentou a “Percepção do eu e do outro” relacionado a características psicológicas da pesquisadora, também relaciona os espaços que tem acesso ao computador. Ressaltou a possibilidade de interação com os amigos, se referindo aos *e-mails* trocados com os colegas, suscitando a percepção das habilidades interpessoais.

### 8.3.3.5 Sujeito 5 – L.G.

L.G. descreveu-se da seguinte forma no perfil:

a) O que gosto:

Interesses gerais: eu gosto veer televisao futebol toca violao namora comer bombom joga carta telefona nao estou comedo só lache gosto de dança e canta bota cd escuta som.

b) Como sou:

Características: linda bonita intelegete cinpatica sincera ornesta gostosa companheira amada querida legal.

c) O que faço:

Atividades: eu gosto ver o jogo do inter na televisao meu time do coração comendo pipoca tocando violão

L.G. descreve coisas que gosta de fazer e remetem atividades apenas no círculo familiar. Quanto à percepção de si, coloca atributos físicos e também psicológicos.

A análise das interações de L.G. aponta para trocas que se limitam à escola e sua família. Soubemos que L.G. praticamente não possui amigos.

O acesso à ferramenta de correio trouxe uma possibilidade ímpar a esta jovem, pois podia se comunicar com outros colegas que não faziam parte da escola ou família. Contudo, L.G. usa a linguagem escrita para sentir-se menos solitária. Os conteúdos de suas mensagens são criativos, mas escreve sobre qualquer assunto, a idéia é comunicar-se.

Os registros de L.G. sugerem que ela estava desenvolvendo habilidades interpessoais ao utilizar com muita freqüência a ferramenta correio. Desta forma

evidenciamos que L.G. encontrava-se no estágio inicial da categoria “Percepção do eu e do outro”, pois não conseguimos evidenciar outros indicadores relacionados a esta categoria no sujeito.

A seguir demonstramos o registro da mensagem postada em seu “Diário de Bordo” no último dia da pesquisa:

Remetente	Destinatários	Data
<a href="#">Luciana</a>	<a href="#">S.M.,Ber.,D.C. L.L. e K.G.</a>	25/10/2007 15:00:47

#### Assunto

oi oi oi oi oi

#### Mensagem

ber boa tarde amiga? D.C. L.L.e  
S.M.para todo mundo são meus amigos porque hoje é ultimo dia!!!

da semana beijos e abraços L.G.

L.G. está se despedindo, pois foi o último dia da pesquisa, mas cabe lembrar que ela continuava acessando o correio do Eduquito mesmo após o término da pesquisa.

#### 8.3.3.6 Sujeito 6 – K.G.

No perfil de K.G. podemos verificar os seguintes dados:

a) O que gosto:

Interesses gerais: estuda de ver novela dançar

b) Como sou:

Características: bonita calma, sincera

c) O que faço:

Atividades: ajuda a mae estuda passeio no shopping com o pai

Podemos observar que as atividades descritas por K.G. se restringem a escola e a família. A jovem demonstrou que as novelas são o seu passatempo, pois sempre queria pesquisar sobre as novelas na Internet.

Não conseguimos evidenciar a categoria “Percepção do eu e do outro” nesse sujeito. Apenas indícios de indicadores da imagem física e algumas características psicológicas dos seus colegas. A pesquisadora em todas interações teve a preocupação de propiciar suporte emocional a K.G. isto fazia com que ela se sentisse mais segura diante as atividades proposta utilizando o computador.

Resumindo o percurso dos sujeitos na categoria “Percepção do eu e do outro” destacamos:

a) Percebemos que alguns recursos utilizados possibilitaram um bom resultado nas atividades desenvolvidas nesta pesquisa, como por exemplo, a câmera fotográfica digital. Considerado um instrumento cultural, sua utilização fomentou o trabalho relacionado à auto-estima e a “percepção do eu e do outro “ pelos jovens com SD.

b) A ferramenta “Quem sou” também propiciou que os sujeitos pudessem descrever-se e ler as descrições de seus colegas. Estas descrições pontuaram aspectos positivos, no sentido de possibilitar trocas e construção da auto-estima dos jovens. As palavras de RIBEIRO (2006, p. 19) corroboram para uma melhor compreensão da importância das trocas sociais entre os sujeitos: “E, nessa interação, cada relacionamento significa definir a mim mesmo através do outro e ao outro através de mim. [...] mas paradoxalmente para estar com o outro, para “com viver, preciso saber quem sou, isto é , me conhecer, me descobrir, me observar”.

c) Inferimos que alguns dos sujeitos conseguiram através das constantes interações, terem a percepção de pertencimento ao grupo, se configurando um aspecto importante no processo da construção da auto-estima.

d) Constatamos que nem todos os sujeitos têm uma percepção clara do “eu e do outro”. E isto está relacionado a inúmeros fatores como, por exemplo: qualificação

dos contextos em que convive, intervenção em outras áreas que influenciam a cognição, ou seja, as interações, linguagem e a afetividade.

e) No que diz respeito aos aspectos afetivos percebemos que o suporte emocional do pesquisador/mediador é fundamental para que os jovens com SD prossigam nas atividades propostas. Assim deferimos que somente quando nos aproximamos desses jovens é possível reconhecê-los na sua essência, respeitando-os e percebendo suas potencialidades. É desta forma que podemos ajudá-los a se descobrirem e a conquistar a autoconfiança e auto-estima.

### **8.3.4 Quarta Categoria Colaboração**

#### **8.3.4.1 Sujeito 3 S.M.**

Apenas S.M. apresentou indicadores relacionados à categoria Colaboração. Evidenciamos que o sujeito se destacou no papel de colaborador, contudo outros sujeitos demonstraram posturas iniciais que apontavam para esta categoria.

S.M. apresentava uma atitude motivadora junto ao grupo. Também ministrou uma “Oficina de Power Point” (PPT) para suas colegas do NIEE. A idéia inicial era que S.M. também fosse à escola Renascença dar aula de Power Point, mas isto não foi possível.

A seguir um recorte do registro de observação onde S.M. deu sua aula de PPT:

Interação	0/10/2007
<p>M (Ber): S. Pode começar a oficina!</p> <p>SM: Como vai ser o esquema esquematizado?Risos</p> <p>L.L: <a href="#">Ta professor convencido, começa aí!</a></p> <p>S.M: Posso começar?</p> <p>S.M: (Ber)- Pode, vai lá!</p> <p>SM: Então vou começar!</p> <p>L.L: <a href="#">Luz, câmera, ação!</a>Risos.</p> <p>S.M:- Chegou a Cr.! (pesquisadora NIEE)</p> <p>Cr- Mas olha só! Todo mundo de visual novo!</p> <p>S.M: É! <a href="#">O Elvis não morreu!</a> Risos.</p> <p>S.M. Aqui do lado (apontando para D.C.) <a href="#">temos a Luana Piovani. Eu o Elvis</a>, e a L.L é aquela, esqueci o nome...Ah! Shakira! Risos!</p> <p>S.M: iniciar programas power point</p> <p>L.L: repetia</p> <p>S.M: abrir PPT</p> <p>S.M: tá, pra fazer os slides, vê aqui oh, apresentação em branco OK.</p> <p>Daí tem vários tipos de slide, que uns quadrinhos em branco pra digitar ou por fotos ou por gifs animados.</p> <p>M (Bet): vocês se lembram dos gifs gente</p> <p>L.L: hiii, tem um monte no meu computador.</p> <p>M (Bet): tem um monte? Tu te lembra D.C. que a gente pesquisou aqui no site?</p> <p>D.C: Qual?</p> <p>M (Ber): aqueles bonequinhos que se mexem, tinha coraçãozinho</p> <p>L.L: Anjinhoo</p> <p>M (Ber): lembra D.C. , a gente entrou na Internet</p> <p>S.M: É uns bichinhos que se mexe e deu.</p> <p>L.L: eu já imprimi gif</p> <p>M (Bet): já imprimiu?</p> <p>S.M:: estes quadros em branco chamam slides</p> <p>LL: slides (repetindo)</p> <p>S.M: abri este slide aqui</p> <p>S.M: Este mini quadro aqui, este retângulo aqui pode mexe pra cima, pra baixo, também pode estica aumenta e diminui, este aqui a mesma a coisa.</p> <p>L.L: ou coloca no meio.</p> <p>S.M: E aqui , assim, seria uma caixa de texto.</p> <p>L.L: Há caixa de texto.</p> <p>S.M: A gente pode digitar em cima tipo: <a href="#">"sou lindo"</a> (digitando)</p> <p>L.L: <a href="#">Huuuuuu, convencido demais!!!</a></p> <p>S.M: Este aqui é tipo um título. Bota aqui em cima e se eu quiser pode troca a cor da letra.</p> <p>Seleciona isto aqui vem aqui este "azinho" aqui, ta vendo aqui né?</p> <p>L.L: Huhumm</p> <p>S.M: tá vendo D.C.?</p> <p>L.L: fala D.C.</p> <p>D.C:sim</p> <p>S.M: aqui tem uma setinha, tu vem aqui e escolhe a cor ó, que tu quer.Aqui tem mais cores de fonte, vem aqui posso escolher vermelho se tu quiser, oh, peguei o vermelho. Daí tu pode digitar, sei lá (começa a digitar) <a href="#">"minha gatinha Cxxxx"</a>! (digitou o nome da namorada)</p>	

L.L: ummmmmm

Constatamos, a partir dos dados analisados, que os recursos tecnológicos possibilitam a colaboração entre os sujeitos, oferecendo ferramentas que podem dar suporte as interações entre os pares. Cabe salientar, que o uso destes recursos deve estar respaldado em teorias levam em conta o desenvolvimento do ser humano na sua totalidade.

Retomando a interação anterior, podemos observar que S.M. assume uma postura de professor. Podemos acompanhar no registro que o sujeito demonstrou todos os passos da ferramenta às alunas, retomando quando necessário. S.M. estava no computador e as colegas sentaram ao seu lado.

Assim retomamos a idéia que uma postura colaborativa, conforme TORRES et al. (2004) implica que os alunos construam coletivamente o seu conhecimento por meio de trocas constantes de informações, de questionamentos e resoluções de questões e de avaliações. Também está relacionado a contribuições e atitudes altruístas que acontecem através das interações entre os sujeitos. Os objetivos podem ser diferentes, mas a partir das interações com os colegas conhecem as necessidades uns dos outros propiciando a postura colaborativa. Na colaboração as ajudas podem ou não ser mútuas. A seguir ilustramos a agenda elaborada por S.M. relacionada à oficina de PPT:

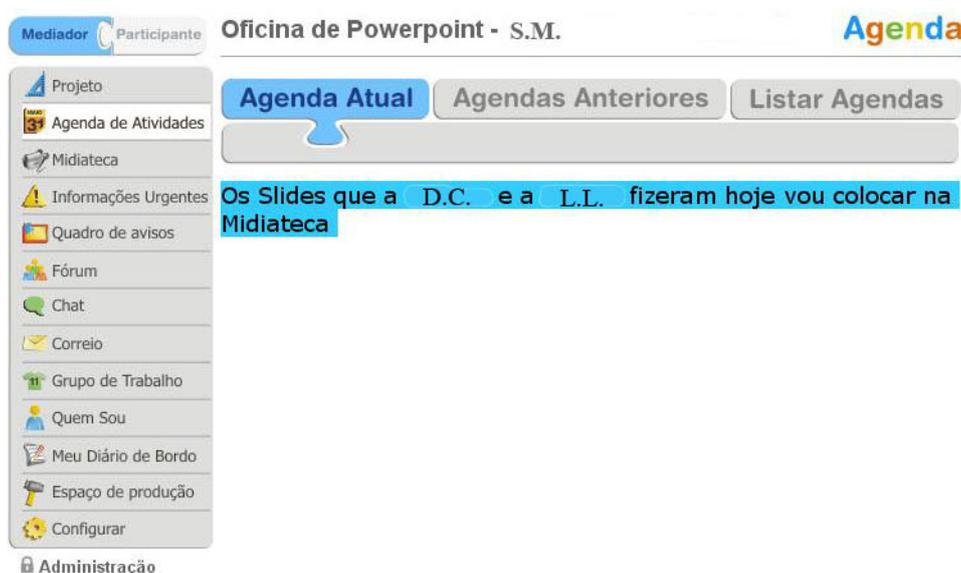


Figura 16 Tela da Ferramenta “Agenda” oficina de Power Point S.M.

S.M. deu aula de PPT e no encontro seguinte L.L. e D.C. fizeram individualmente um trabalho em PPT e S.M. atuava no papel de mediador. Também cabe lembrar que S.M. abriu o seu próprio projeto no ambiente Eduquito e postou alguns materiais no ambiente.

Segue os comentários das alunas no final da oficina de PPT. de S.M.  
Comentário de D.C.

Título	Data	Compartilhamento
08/08/07	08/08/2007,	Totalmente compartilhado
<b>Texto</b>		
eu não gosto de lanche só salgatinho palito e não gosto de S.M. de professor só fala de estranho me espricação de fala demais por favor.		

Comentário de L.L.

Título	Data	Compartilhamento
aula do S,M,	08/08/2007, 11:29:29	Totalmente compartilhado
<b>Texto</b>		
adorei aula do S.M. gostei do lanche power point. aula que vem vou fazer sozinha adoro pro fessora Ber.		

Ao final, as evidencias apontaram que S.M. apresentou a partir dos registros ilustrados algumas características pessoais que remeteram a uma postura colaborativa: pois ele foi participativo, apoiava e ajudava os outros colegas, compartilhou informações, motivou os colegas, apresentou uma postura reflexiva.

## 8.4 RETOMANDO A TRAJETÓRIA

Considerando o percurso dos sujeitos nessa pesquisa constatamos que a utilização do ambiente Eduquito, possibilitou que os jovens com SD tivessem acesso as TIC's de modo contextualizado. As interações que aconteceram entre os sujeitos no decorrer da pesquisa mostram que as pessoas com Síndrome de Down deveriam ser consideradas principalmente em relação às limitações psicossociais decorrentes.

Neste enfoque, o ambiente Eduquito assume um caráter de instrumento cultural, que segundo a perspectiva vygotskiana, suscita a efetiva mediação do grupo social. Também evidenciamos que os sujeitos através das interações em AVA utilizaram a linguagem escrita atribuindo-lhe sentido. Através das mensagens postadas no AVA foi possível acompanhar a trajetória afetiva dos sujeitos e inferir que estas, vão ganhando mais complexidade e podem sofrer mudanças à medida que os processos cognitivos dos sujeitos se desenvolvem, podendo ser substituído por outros conhecimentos conceituais.

Para LEITE (2002, p. 86): “Cada sujeito em interação transforma ativamente as mensagens comunicativas recebidas do outro, tentando integrá-las em sua base cognitivo emocional, que pode por sua vez também sofrer transformações nesse processo.”

Assim podemos ressaltar que os sujeitos com SD a partir das interações em AVA, estabeleceram vínculos e através dos significados compartilhados, os jovens fortaleceram as relações sócio-afetivas através das experiências que vivenciam no contexto social. A “Percepção do eu e do outro” perpassa pela mediação do professor/pesquisador, no sentido de fortalecimento da capacidade auto-reguladora do sujeito. Isto tem uma importância ímpar para a educação dos jovens Down, pois o professor precisa orientá-lo, tanto na esfera cognitiva como afetiva. A apropriação de habilidades sociais, emocionais e morais possibilitam que o jovem com S.D, amplie o seu círculo social, com o intuito de apresentar atitudes mais adequadas e, por conseguinte superar a ação impulsiva desenvolvendo as habilidades auto-reguladoras.

Cabe lembrar, que o ambiente Eduquito pode promover o crescimento social e afetivo dessas pessoas com necessidades educacionais especiais, LEITE (2003, p. 32) corrobora com a idéia de que:

As ferramentas culturais internalizadas constituem instrumentos mediadores para a metamorfose do domínio afetivo ao longo do percurso da vida, de cada membro da espécie humana, afastando-o de sua origem biológica dotando-o de auto-regulação conduzidas pelo intelecto.

Com relação aos aspectos comunicativos, referentes ao ambiente Eduquito utilizado nesta pesquisa podemos perceber que a comunicação entre os sujeitos ocorre de maneira singular. Estas particularidades dentro do espaço virtual agregam componentes da língua escrita e oral. VYGOTSKY (2001) nomeia a linguagem como principal instrumento no processo de internalização, cuja função mediadora reside na possibilidade da significação. Neste enfoque, o desenvolvimento da linguagem está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento do sujeito como ser social, as interações, trocas, colaborações com outras pessoas, a seus sentimentos de ansiedade ou segurança, à sua proximidade ou distanciamento em relação aos outros e a sua percepção de si e dos outros. A linguagem oral e escrita pode ser trabalhada de forma mais prazerosa e interativa através do uso das TIC's. As tecnologias relacionadas ao uso do computador e acesso a Internet são fenômenos que vem causando impacto na vida das pessoas

Nesta perspectiva entendemos que os recursos disponibilizados no ambiente Eduquito, a partir de uma concepção Vygotskiana, assumem um importante papel nas interações interpessoais entre os jovens com SD. Observamos que o ambiente Eduquito permite trabalhar as dificuldades específicas dos jovens Down, como por exemplo: Memória a curto prazo e processamento da informação, atenção e iniciativa. Estas dificuldades eram trabalhadas através de atividades contextualizadas.

As interações no AVA acontecem através das trocas, do significado compartilhado e do apoio afetivo. Observamos que quando o ambiente é estruturado e pensado dentro de uma metodologia sócio-histórica, configura-se como um espaço interativo que promove a colaboração, as trocas, discussão, a construção da consciência de pertencer a um grupo.

Buscando estabelecer conexões entre a pesquisa e a teoria sócio-histórica, partimos da premissa que o sujeito se desenvolve no contexto social. A partir das interações que estabelece as pessoas tem a possibilidade de interiorizar as experiências e construir seu sistema de significados, podendo emergir novas formas de organização que permitem dirigir novas ações. Nesta perspectiva os sujeitos com

SD precisam vivenciar novas situações e constituir-se como pessoa, com direitos e deveres que se estabelecem dentro da cultura. As atividades propostas no ambiente Eduquito tinham como princípio promover situações que contribuíssem para o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos jovens Down.

Do ponto de vista da afetividade constatamos que algumas ferramentas utilizadas no ambiente Eduquito contribuíram para um maior envolvimento entre os sujeitos e a pesquisadora. Os espaços para trocas assíncronas (*e-mail*) foram os mais utilizados pelos jovens. Observamos que as trocas e apoio afetivo desempenhavam um papel importante, o que gerou interações e atividades muito desafiadoras, mas os sujeitos apresentavam motivação para executá-las. No presente estudo procuramos articular alguns elementos para a compreensão das **Interações em ambientes virtuais de aprendizagem envolvendo sujeitos com SD: constituição social da afetividade.**

A seguir pontuamos os principais aspectos evidenciados neste estudo que suscitam compreender a afetividade como construção social.

- Os sujeitos interagiram inicialmente com o objetivo de estabelecer vínculos, utilizando a linguagem escrita como principal mediador. Mesmo diante da dificuldade que alguns sujeitos apresentavam em utilizar a linguagem escrita, não foi motivo para desistirem, pelo contrário, com apoio e atenção dispensada por alguns colegas e pesquisadora puderam avançar e continuar interagindo através das ferramentas de comunicação do Eduquito.
- Alguns sujeitos sentiram-se mais confiantes e mais a vontade frente ao grupo, pois recebiam apoio e motivação e prosseguiram interagindo, desta forma o vínculo potencializava o compartilhamento, criando oportunidade de repetição e de reelaboração do compartilhado. Para que as relações entre os sujeitos se fortalecessem, era necessário compartilhar histórias, mas isso não acontece de uma hora para outra.
- A linguagem escrita assume um caráter fundamental na utilização das ferramentas do ambiente Eduquito. O uso que fazemos da linguagem é apreendido dentro da cultura, e os sentidos e usos da linguagem são profundamente afetados pela afetividade. Os escritos dos sujeitos estavam sempre permeados de aspectos

afetivos, alegria e definição do seu lugar no mundo.

- As interações e mediações que ocorreram no AVA, apontou que a auto-regulação numa perspectiva vygotskiana deve ser vista como um processo social. E isto aconteceria por intermédio da linguagem como mediadora da esfera afetiva e conseqüentemente com o domínio do próprio comportamento.
- Neste enfoque o papel do professor/mediador se torna fundamental, pois os aspectos afetivos influenciam a percepção da auto-imagem dos sujeitos implicando na voz do eu do outro. Nesta perspectiva VYGOTSKY (2001) ressalta que os sujeitos se constituem por meio da comunicação com os outros
- É através da mediação do “outro” que as dimensões afetivas ganham significado e sentido. As interações em AVA nos permitiram identificar a trajetória dos jovens Down, pontuando a importâncias da afetividade na apropriação dos instrumentos culturais. Assim foi possível analisar o processo afetivo e como este está implicado no desenvolvimento cognitivo dos sujeitos.
- Para finalizar é importante assinalar que conforme defendia VYGOTSKY (1997), existe uma influencia recíproca dos aspectos cognitivos sobre os afetivos. O que diferencia as pessoas com necessidades educacionais especiais das outras pessoas não é a inteligência ou os aspectos afetivos, mas a interação entre as duas esferas.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento de concluir, considerar e repensar a trajetória desta pesquisa nos aponta um processo muito complexo. É necessário que se faça um fechamento, embora possa ficar a sensação de que sempre estão faltando coisas que poderiam ser ditas, citadas, questionadas, enfim, sentimentos que caracterizam a natureza humana.

A pesquisa envolveu seis jovens com Síndrome de Down e o processo de cada sujeito foi analisado e descrito a partir das interações que se estabeleceram no contexto do ambiente Eduquito. Em nossa pesquisa evidenciamos que o ambiente Eduquito possibilitou aos jovens com Síndrome de Down interagirem entre si e com outros jovens, ampliando a comunicação e motivação, a linguagem escrita e os aspectos afetivos vivenciados.

É através das intensas trocas sociais, que o sujeito passa por uma mudança nas estruturas do pensamento e da linguagem, o que possibilita o acesso aos bens simbólicos construídos social e historicamente. Os resultados da trajetória dos sujeitos da pesquisa constataram que as interações estabelecidas no ambiente Eduquito foram marcadas pela afetividade.

Consideramos os sentimentos que foram destacados nos registros das falas dos sujeitos não se limitam ao que estava sendo expresso, mas a dimensão do que significa este dizer e sentir na relação com o outro. Entendendo que é pelas relações interpessoais que as manifestações afetivas ganham significado e sentido. Assim, podemos inferir que as trocas afetivas evoluíram se tornando mais complexas, podendo ser constatado nos depoimentos e reflexões registradas nos “Diários de Bordo” dos sujeitos, principalmente os registros no último dia de interação.

A partir da perspectiva vygotskiana foi possível pautar a discussão de como o social influi no orgânico e produz alterações nas condutas humanas orientando os rumos das dimensões afetivas e cognitivas.

O estabelecimento de vínculos, por sua vez, foi essencial na dinâmica das interações sociais. Evidenciamos que todos os sujeitos pesquisados em maior ou menor intensidade foram motivados a conhecer os outros colegas e a trocar

informações, iniciando assim uma nova experiência de vida através da utilização das TIC's. Desta forma, cada sujeito vivenciou suas relações interpessoais dentro do contexto da vida social onde se configuraram papéis e formas de interação e de afeto, propiciando a sustentação dos vínculos estabelecidos.

No decorrer das interações no ambiente Eduquito observamos que alguns sujeitos iniciaram trocas mais complexas na constituição de vínculos. Os registros escritos dos sujeitos demonstraram que assuntos de ordem mais pessoal eram relatados ou com a pesquisadora e a colaboradora ou entre os próprios sujeitos, apontando para o “Fortalecimento das relações”.

Neste sentido, o papel do professor/pesquisador é o de mediador, tanto nos aspectos cognitivos como os afetivos, pois muitas vezes este último é relegado em segundo plano. Para os jovens com Síndrome de Down o apoio do pesquisador e do próprio grupo se torna fundamental, pois muitas vezes estes jovens são tratados de forma estereotipada e mesmo quando atingem a vida adulta são tratados como “eternas crianças”. Precisamos ter clareza de que o pesquisador/mediador deve fomentar a motivação, a iniciativa a capacidade dos jovens interagirem e expressarem suas idéias e sentimentos. Valorizando assim o potencial desses sujeitos, em detrimento ao déficit orgânico.

No que se refere à “Percepção do eu /percepção do outro”, os resultados apontam que a auto-estima é um aspecto central desta categoria. Constatamos que na medida em que os sujeitos apresentam uma auto-estima positiva, sentem-se mais valorizados e confiam em si mesmo; contudo, conhecem suas limitações, sabem pedir ajuda e possuem força de superar-se, pois confiam em suas possibilidades. Por outro lado, as pessoas com Síndrome de Down vivenciam um processo complexo, pois o desenvolvimento de orgulho e de aceitação de si mesmo perpassa em primeiro lugar pela aceitação da família, implicando tanto a própria atitude e habilidades da pessoa, como contexto social que está inserida. Evidenciamos que alguns sujeitos potencializam algumas características que se auto-atribui, principalmente relacionadas à imagem corporal. Já outros sujeitos apresentam uma percepção de si mesmo mais coerente e centrada.

Os resultados desta pesquisa apontam a necessidade de reconhecer as carências na esfera afetiva dos jovens com Síndrome de Down, buscando ajudá-los a desenvolver estratégias cognitivas e afetivas, com o intuito de ampliar suas relações sociais como também a auto-regulação. Com relação à percepção do outro,

observamos que os sujeitos valorizavam as contribuições intelectuais, afetivas e morais de seus colegas.

Podemos evidenciar nos registros que muitas vezes essas qualidades direcionadas ao outro foram verbalizadas de maneira muito positiva, contudo, não conseguimos evidenciar em dois sujeitos da pesquisa a categoria a “Percepção do eu e do outro” de maneira efetiva.

No que diz respeito à colaboração, destacamos que a postura colaborativa foi evidenciada em um sujeito, embora outros dois colegas apontassem formas iniciais de colaboração.

Também ressaltamos que todos os sujeitos, de uma forma ou de outra se apropriaram das ferramentas culturais, como definido por VYGOTSKY (1997). Acreditamos que as TIC's contribuíram muito na caminhada destes jovens, no que tange a inclusão digital.

Destacamos que as habilidades interpessoais e o clima de amizade e afeto foram os aspectos que marcaram esta pesquisa. Ao trabalhar com estes jovens, procuramos levar em consideração que o sujeito com Síndrome de Down, como qualquer outra pessoa, possui peculiaridades e idiossincrasias que devem ser respeitadas.

## 10. PERSPECTIVAS PARA NOVOS ESTUDOS

O uso de ambientes digitais de aprendizagem como instrumento cultural neste estudo demonstrou-se importante para o desenvolvimento das dimensões afetivas dos sujeitos com SD. Também indicou que o desafio dos pais, educadores e profissionais que trabalham com estes sujeitos centram-se em apoiá-los para manter um equilíbrio que lhes assegure confiança e estima em si mesmo e em suas possibilidades. Na convivência com estes jovens no decorrer da pesquisa suscitaram reflexões que remetem as questões de como lidar com a diversidade humana. Para podermos compreender as pessoas com SD, tanto no seu desenvolvimento pessoal, como na sua relação com o mundo, precisamos ter um olhar mais amplo, além do determinismo genético. A aceitação da criança, jovem ou adulto com SD é fundamental para que qualquer mediação produza resultados.

Com relação a contribuições e trabalhos futuros podemos destacar que, na grande maioria, os estudos e pesquisas relacionados a SD no Brasil estão voltados à infância. Poucas investigações trabalham com os jovens ou adultos Down. Parece-nos, entretanto, que esta é uma tarefa necessária, porque tanto o jovem como o adulto necessitam seguir aprendendo, interagindo e compreendendo a realidade em que vive e assimilando novas informações.

As questões da linguagem utilizada em AVA também requerem mais estudos, vistos que possuem especificidades próprias. No virtual encontramos freqüentemente, outras simbologias, como exemplo: “*emoticons*” que podem expressar os sentimentos daquele que escreve: alegria, raiva, dúvida, etc. Estas questões devem ser melhor investigadas, considerando que os sujeitos com Síndrome de Down apresentam certa dificuldade para desenvolverem a linguagem escrita. Os AVA, neste enfoque pode potencializar o desenvolvimento da escrita nas pessoas Down através de atividades mais contextualizadas.

## REFERÊNCIAS

AAMR. **Retraso Mental**: definición, classificassión y sistemas de apoyo. 10. ed. Madrid: Alianza Editorial, 2002.

BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, (1977).

BBC. **Banco de Dados**. Disponível em: <[www.bbc.co.uk/portuguese/noticias](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias)> Acesso em: 20 julho 2007.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola**: de alunos com necessidades especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005

\_\_\_\_\_. Vygotsky: um paradigma em educação especial. **Educação em foco**, Juiz de Fora, v. 4, n. 2, p. 27-45, set./fev. 1999/2000.

BISSOTO, M.L. Desenvolvimento Cognitivo e o Processo de Aprendizagem do Portador de Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciência e Cognição**, p. 80-88. Disponível em <<http://www.cienciasecognicao.org/artigos/v04/m31526.htm>> Acesso 13 nov. 2006. .

BLANCK, Guilherme. A Educação do Comportamento Emocional: notas. In: Vygotsky, Lev Seminovich. **Psicologia Pedagógica**: edição comentada. Porto Alegre: Artmed, 2003. P. 123

BOGDAN. Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**, Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Subsídios Para Organização e Funcionamento de Serviço de Educação Especial**: área de deficiência mental. Brasília: MEC, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/brasil.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2006.

CARÊS, Liliana Catty.; TENTOR, Sória Bastos. **Ambientes de Aprendizagem**. Bauru: EDUSC, 2004.

CARIOTIPAGEM. Disponível em: <[http://www.citocel.com.br/melhora\\_animal.htm](http://www.citocel.com.br/melhora_animal.htm)>. Acesso em: 10 out. 2006.

CARNEIRO. M.S.C. **Deficiência Mental Como Produção Social**: uma discussão a partir de histórias de vida de adultos com síndrome de Down. Porto Alegre, 2007. 192 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CARVALHO. M. A.; RUBIANO, M.R.B. Vínculo e Compartilhamento na Brincadeira de Crianças. In: ROSSETTI-FERREIRA. Maria Clotilde et al. **Rede de Significações e o Estudo do Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed, 2004. P. 171-187.

COLL, César; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. Vol. 2 e 3.

CORRER, R. **Deficiência e Inclusão**: construindo uma nova comunidade. Bauru: EDUSC, 2003.

DÍAZ, Rafael M; NEAL, Cynthia J.; AMAYA-WILLIAMS, Marina. As origens da autorregulação. In: MOLL, Luis C. **Vygotsky e a Educação**: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002. P. 123-149.

FENÓTIPO. **Banco de Dados**. Disponível em: <<http://www.guia.heu.nom.br/dicionario.htm>>. Acesso em: 10 out. 2006.

FIERRO, Alfredo. Os Alunos Com Deficiência Mental. In: COLL, César; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. Vol. 3, p. 193-214.

FIÓREZ, Jesús. Nuevos Retos. **Revista Síndrome de Down**, Cantabria, v. 24, p.14-26, marzo 2007.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **Vygotsky & Bakhtin Psicologia e Educação**: um intertexto. 4. ed. São Paulo. Ática, 2006.

GALANO, G.H. As Emoções no Interjogo Grupal. In: LANE, Silvia T. M.; SAWAIA, Bader, B. (Orgs.). **Novas Veredas da Psicologia Social**. São Paulo: Brasiliense EDUC, 1995. P. 147-156.

GONZALÉZ REY, Fernando. **Pesquisa Qualitativa em psicologia**: caminhos e desafios. São Paulo: Thomson, 2002.

\_\_\_\_\_. **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Thomson, 2005.

INCLUSÃO: as leis sobre a diversidade. **Nova Escola**, São Paulo, n.11, 2006.

KOZULIN, A. **La Psicologia de Vygotsky**: biografía de unas ideas. Madrid: Alianza, 1990.

LANE, S.T.M; ARAÚJO, Y. **Arqueologia das Emoções**. Petrópolis: Vozes, 1999.

LANE, S.T.M.; CAMARGO, D. Contribuição de Vygotsky Para o Estudo das Emoções. In: LANE, Sílvia T. M.; SAWAIA, Bader, B. (Orgs.). **Novas Veredas da Psicologia Social**. São Paulo: Brasiliense EDUC, 1995. P. 115-131.

LEITE, S. A. de S. (Org.). **Afetividade e Práticas Pedagógicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

\_\_\_\_\_. **Cultura, Cognição e Afetividade**: a sociedade em movimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

LÉVY, P. **O Que é o Virtual?** São Paulo: Trinta e Quatro, 1996.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MANTEGNA, A. Imagem. Disponível em: <<http://www.abcgallery.com/M/mantegna/mantegna27.html>>. Acesso em 20 out. 2006.

MANTOAN, M.T.E. A Escola Que é de Todas as Crianças: a escola precisa atender qualquer aluno que não se encaixa no modelo ideal. **Nova Escola**, São Paulo, n. 182, maio 2005. Disponível em <[http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0182/aberto/mt\\_672\\_96.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0182/aberto/mt_672_96.shtml)>. Acesso em 6 de set. 2006.

LOPÉZ MELERO, M. **Aprendiendo a Conocer a las Personas con Síndrome de Down**. Málaga: Ediciones Aljibe, 1999.

\_\_\_\_\_. **El Proyecto Roma**: una experiência de educación en valores. Málaga: Aljibe, 2003.

MIRAS, Mariana. Afetos, Emoções, Atribuições e Expectativas: o sentido da aprendizagem escolar. COLL, César; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. Vol. 2, p. 209-222.

MOLL, L. C. **Vygotsky e a Educação**: Implicações Pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1996.

MOLL, Luis C. **Vygotsky e a Educação**: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2002.

MOLON, S.I. **Subjetividade e Constituição do Sujeito em Vygotsky**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MONT-SERRAT, F. **Emoção, Afeto e Amor**: ingredientes do processo educativo. São Paulo: Acadêmica, 2007.

MOYSÉS, L. **A Auto-Estima se Constrói Passo a Passo**. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

MUSTACHI, Z. Síndrome de Down: adventos genéticos. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE SÍNDROME DE DOWN, 2., 1997, Brasília; ENCONTRO LATINO-AMERICANO SOBRE SÍNDROME DE DOWN, 1., 1997, Brasília. Da **Segregação à Integração**: um processo para a construção da cidadania: anais. Brasília, 1997. P. 6-7.

OLIVEIRA, M.K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

OUTEIRAL, J. O. **Adolescer**: estudo sobre adolescência. Porto Alegre: Artmed, 1994.

PASSERINO, Liliانا Maria. **Pessoas com Autismo em Ambientes Digitais de Aprendizagem**: estudo dos processos de Interação Social e Mediação Social. 2005. 316 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PASSERINO, Liliانا Maria; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Espaço Virtual Para a Inclusão Social de Pessoas Com Necessidades Educacionais Especiais. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 7., Monterrey, México, 2004. **Anais...** Mexico, 2004.

PIMENTEL, L.M. **Síndrome de Down é Tema de Interesse Público**. In: BBC BRASIL. Disponível em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/story/2003/08/000\\_000\\_viniciusdownImp.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/story/2003/08/000_000_viniciusdownImp.shtml)>. Acesso em: 3 ago. 2006.

PUESCHEL, S. M.. **Síndrome de Down**: guia para pais e educadores. Campinas: Papyrus, 1993.

REGO, T C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

RIBEIRO, Simão de Miranda Nye. **Quem Sou Eu?**: identidade e auto-estima da criança e do adolescente. Campinas : Papyrus, 2006.

RUIZ RODRÍGUEZ, Emílio. Programa de educación emocional para niños y jóvenes con síndrome de Down. **Revista Síndrome de Down**, Cantabria, v. 21, p. 84-93, 2004.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Ambientes de Aprendizagem Virtuais**: inclusão social de portadores de necessidades educativas especiais. Porto Alegre, 2000-2003. Disponível em: <http://libra.niee.ufrgs.br/niee/pesquisas.php>. Acesso em: 10 nov. 2006.

\_\_\_\_\_. **Ambientes de Aprendizagem Virtuais para Inclusão Digital de Pessoas Com Necessidades Especiais**. Porto Alegre: NIEE-UFRGS, 2004.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi et al. Acessibilidade em Ambientes de Aprendizagem por Projetos: construção de espaços virtuais para inclusão digital e

social de PNEEs. **RENOTE**. revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 5, p. 1, 2007.

\_\_\_\_\_. Formação de Professores a Distância e em Serviço: ambiente TelEduc no Projeto Nacional de Informática na Educação Especial do MEC. **Informática na Educação**: teoria e prática, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 37-48, 2001.

STAINBACK, W.; STAINBACK, S. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.

STRATFORD, B.; GUNN, P. (Orgs.). **New Approaches to Down Syndrome**. Londres: Cassell, 1996. P. 173-205.

TASSONI, E. C. M. **Afetividade e a Produção da Escrita**: a mediação do professor em sala de aula. Campinas, 2000. 233 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

TORRES, P.L. et al. Grupos de Consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 13, p. 129, set./dez. 2004.

TUTORIAL Básico Sobre o Ambiente TelEduc. Disponível em: <[penta3.ufrgs.br/tutoriais/teleduc3/apresentacao.htm](http://penta3.ufrgs.br/tutoriais/teleduc3/apresentacao.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2007.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Vygotsky**: uma síntese. São Paulo: Loyola, 1999.

VOIVODIC, M. A. **Inclusão Escolar de Crianças Com Síndrome de Down**. Petrópolis: Vozes, 2004.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A Construção do Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. **O Desenvolvimento Psicológico da Criança**, São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

\_\_\_\_\_. **Obras Escogidas**. Madrid: Visor, 1991. Tomo 1.

\_\_\_\_\_. **Obras Escogidas**. Madrid: Visor, 1993. Tomo 2.

\_\_\_\_\_. **Obras Escogidas**. Madrid: Visor, 1997. Tomo 5.

\_\_\_\_\_. **Psicologia Pedagógica**: edição comentada. Porto Alegre: Artmed, 2003.

WISHART, J. Avoidant Learning Styles and Cognitive Development in Young Children With Down Syndrome. In: STRATFORD, B.; GUNN, P. (Orgs.). **New Approaches to Down Syndrome**. Londres: Cassell, 1996. P. 173-205.

## **ANEXO A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do Estudo:** MEDIAÇÃO AFETIVA UTILIZANDO AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGEM ENVOLVENDO SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN.

**Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação – FACED/UFRGS

**Coordenadora do Estudo:**

**Pesquisadora do CNPq:**

**Local do Estudo:**

**Endereço do Local: Telefone:**

Este projeto tem o objetivo de mediar as interações dos jovens com Síndrome de Down no ambiente Eduquito<sup>23</sup>, focando na afetividade como objeto de estudo.

Para tanto será necessário realizar os seguintes procedimentos: selecionar 04 jovens com Síndrome de Down que estudam na escola Renascença. Estes jovens devem ser alfabetizados e ter idades entre 17 a 35 anos.

Se você concordar que seu(sua) filho(a) participe desta pesquisa, ele(a) será acompanhado por aproximadamente cinco meses (5) e os encontros relativos ao estudo acontecerão numa frequência de duas horas, uma vez por semana no Laboratório de Informática do NIEE/FACED/UFRGS.

Este estudo não oferece risco ao desenvolvimento emocional/cognitivo do sujeito, buscando tão somente observar/acompanhar como ele se relaciona, interage e constrói amizades com seus colegas de pesquisa ao utilizar os recursos da tecnologia.

Os registros escritos que contenham os dados de identificação do sujeito serão mantidos em sigilo.

Contudo, solicitamos sua autorização para utilização e divulgação de fotografia e filmagem dos sujeitos desenvolvendo atividades relativas ao projeto para fins de apresentação científica da pesquisa na defesa da dissertação da pesquisadora, ou em congressos relativos ao tema.

Sua decisão em autorizar ou não a participação do seu (sua) filho (a) no estudo é voluntária. Se você decidir autorizar, ficará livre para desistir a qualquer momento,

---

<sup>23</sup>Eduquito - espaço virtual de aprendizagem voltado a projetos, desenvolvido pela equipe do Núcleo de Informática na Educação Especial, NIEE-UFRGS. <http://www.niee.ufrgs.br/>

não sofrendo quaisquer conseqüências por isso. Da mesma forma os pesquisadores responsáveis ficam autorizados a cancelar os atendimentos e/ou desligar o sujeito pesquisado, caso o mesmo não corresponda aos objetivos propostos pelo estudo.

Se houverem quaisquer dúvidas sobre a pesquisa, você poderá contatar uma das pesquisadoras para maiores esclarecimentos: Berenice Corrêa Machado, e/ou Betina Manica.

Você receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### TERMO DE CONSENTIMENTO:

Declaro estar ciente do exposto e concordo que  
\_\_\_\_\_, participe da  
pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2008 .

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Eu, *Berenice Corrêa Machado*, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto aos pais ou responsável.

\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.