

MÁRCIA APARECIDA BORGES

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

**CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM
SERVIÇO PEDAGÓGICO AMBULATORIAL
PARA PORTADORES DE DOENÇAS
CRÔNICAS DO SANGUE
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
CAMPINAS-SP
1996**

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

9615185

IDADE	BC
CHAMADA:	T/UNICAMP
	B644c
E:	
AMSO DC/	28982
ROC.	667/96
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
REC	R\$ 11,00
DATA	02/11/96
* CPD	
M.00094511-9	

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP**

B644c Borges, Marcia Aparecida
Criação e implantação de um serviço pedagógico ambulatorial para portadores de doenças crônicas do sangue : um relato de experiência / Marcia Aparecida Borges. -- Campinas, SP : [s.n.], 1996.

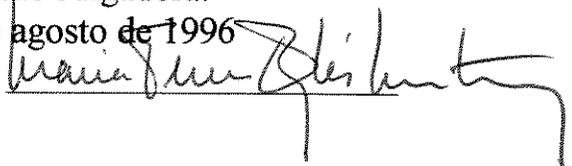
Orientador : Maria Teresa Egler Mantoan.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Criança - Desenvolvimento. 2. Enfermagem pediátrica. 3. Hospital - Programas educacionais. I. Mantoan, Maria Teresa Egler. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

Este exemplar corresponde à redação
final da Dissertação defendida por
Márcia Aparecida Borges e aprovada
pela Comissão Julgadora.

Data: 16 de agosto de 1996

Assinatura:



Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE EM EDUCAÇÃO na Área de Concentração: Metodologia de Ensino à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação da **Profa. Dra. Maria Teresa Eglér Mantoan.**

Comissão Julgadora:

Osvaldo Domingues da Silva

Clayton de Assis

Marcia Tereza Elis, Mantovani

DEDICATÓRIA

A todas as crianças

do CFPQJ.

AGRADECIMENTOS

*Aos meus pais
por minha formação moral
e intelectual*

*Às minhas irmãs **Meire e Mireli**
Ao meu cunhado **Márcio***

*À minha orientadora, **Maria Teresa Eglér Mantoan**, por seus ensinamentos e lições de entusiasmo e perseverança, bem como por sua compreensão e amizade.*

*À pedagoga e amiga **Anita Zimmermann**, que me confiou a organização do serviço pedagógico do CIPOI.*

Recebi muito apoio e incentivo para a realização desta dissertação. Evidentemente, ela não seria realizada sem que eu contasse com a atuação direta ou indireta, das seguintes pessoas, às quais torno público, aqui, os meus mais sinceros agradecimentos:

*À Profa. Dra. **Silvia Regina Brandalise**
À Profa. Dra. **Orly Zucatto Mantovani de Assis**
Ao Professor **Peter Bienkark**
À Professora **Luiza Lameirão**
À Dulce **Helena Azevedo Oliveira**
À Psicóloga e Amiga **Renata de Luca**
À Equipe Multidisciplinar e Administrativa do **CFPOF**
Às Estagiárias do Serviço Pedagógico do **CFPOF**
Às Estagiárias do Serviço de Psicologia do **CFPOF**
À **Maria Cristina Santos Barreto**
À **Edna Aparecida Rodrigues Adami**
À **Aparecida Ribeiro Fonseca***

ÍNDICE

	Páginas
AGRADECIMENTOS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABELAS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I	
O CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA	5
. O Centro Integrado de Pesquisa Oncohematológica da Infância.....	5
.. Clientela Atual	9
.. As Patologias	11
.. A Hemofilia	11
... Histórico	11
... Aspectos clínicos	12
... Tratamento	15
... Aspectos psicossociais	17
.. A Doença Falciforme	18
... Histórico	18
... Aspectos clínicos	19
... Tratamento	21
... Aspectos psicossociais	22
.. A Talassemia	22
... Histórico	22
... Aspectos clínicos	23
... Tratamento	24
... Aspectos psicossociais	27

Páginas

CAPÍTULO II	
O CONTEXTO TEÓRICO	30
A Contribuição do Construtivismo.....	31
.. Princípios pedagógicos	31
.. Os estádios de desenvolvimento.....	33
... O período sensório-motor	34
... 1ª subfase - Exercício de reflexos - zero a um mês.....	34
... 2ª subfase - Reações circulares primárias.....	35
... 3ª subfase - Reações circulares secundárias	36
... 4ª subfase - Coordenação dos esquemas	37
... 5ª subfase - Reações circulares terciárias.....	38
... 6ª subfase - Combinações mentais.....	38
... O período pré-operacional	39
... O período operacional concreto	41
... O período das operações formais	42
... Os fatores do desenvolvimento	43
... A aprendizagem e a inteligência.....	48
... O professor construtivista	51
A Contribuição da Antroposofia.....	55
.. A entidade humana	56
.. O homem tripartido.....	58
.. O desenvolvimento da criança.....	61
.. O primeiro setênio	63
.. O segundo setênio.....	65
.. O terceiro setênio.....	67
.. Fundamentos e princípios gerais da Pedagogia Waldorf.....	68
.. O professor na Pedagogia Waldorf.....	70
.. Construtivismo e Antroposofia - Dois referenciais do desenvolvimento.....	74

Páginas

CAPÍTULO III	
A PEDAGOGIA DENTRO DE UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE.....	83
. Constatando a Defasagem na Escolaridade.....	83
. Causas Dessas Defasagens.....	89
. Por que Conhecer as Causas?.....	90
. Justificando a Necessidade Deste Trabalho.....	91
. O que Está Sendo Feito e De Que Maneira.....	92
. Como atuamos no CIPOI.....	93
.. As intenções.....	93
... Gerais.....	93
... Pedagógicas.....	93
... Psicológicas.....	94
... Sociais.....	94
.. A dinâmica.....	95
... O design: o que é.....	95
.. Os programas.....	100
... Recursos humanos.....	100
... Orientação dos estagiários.....	104
... Descrição dos programas.....	105
.... Programa I.....	107
..... a idéia.....	107
..... a implementação.....	107
..... a execução.....	108
..... avaliação / novas idéias.....	113
.... Programa II.....	119
..... a idéia.....	119
..... a implementação.....	121
..... a execução.....	121
..... avaliação / novas idéias.....	137

	Páginas
.... Programa III.....	141
.... a idéia.....	141
.... a implementação.....	142
.... a execução.....	143
.... avaliação / novas idéias.....	153
.... Programa IV.....	158
.... a idéia.....	158
.... a implementação.....	159
.... a execução.....	159
.... avaliação / novas idéias.....	167
.... Programa V.....	168
.... a idéia.....	168
.... a implementação.....	169
.... a execução.....	169
.... avaliação / novas idéias.....	172
CONCLUSÕES	177
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	183

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1 - Alunos em dia e com atraso na escolaridade	85
Figura 2 - Situação escolar dos alunos falcêmicos.....	86
Figura 3 - Situação escolar dos alunos falcêmicos por faixa etária	86
Figura 4 - Situação escolar dos alunos hemofílicos.....	87
Figura 5 - Situação escolar dos alunos hemofílicos por faixa etária	87
Figura 6 - Situação escolar dos alunos talassêmicos.....	88
Figura 7 - Situação escolar dos alunos talassêmicos por faixa etária	88
Figura 8 - Evolução dos casos atendidos no Programa I.....	115
Figura 9 - Evolução dos casos atendidos no Programa III.....	154

ÍNDICE DE TABELAS

	Páginas
Tabela 1 - Total de pacientes portadores de doenças crônicas do sangue atendidas no CIPOI.....	9
Tabela 2 - Total de pacientes portadores de hemofilia atendidos no CIPOI.....	10
Tabela 3 - Total de pacientes portadores de doença falciforme atendidos no CIPOI.....	10
Tabela 4 - Total de pacientes portadores de talassemia atendidos no CIPOI.....	10
Tabela 5 - Alunos em dia e com atraso na escolaridade.....	84
Tabela 6 - Total de pacientes portadores de hemofilia no CIPOI.....	113
Tabela 7 - Evolução das estruturas do conhecimento.....	117
Tabela 8 - Evolução das estruturas do conhecimento.....	119
Tabela 9 - Serviços prestados pelo Programa III.....	153

RESUMO

Este estudo relata a experiência de criação e implantação de um serviço pedagógico, em um Centro de Atendimento Multidisciplinar - CIPOI/UNICAMP, destinado a crianças e jovens portadores de doenças crônicas do sangue: hemofilia, talassemia e doença falciforme. Estas patologias são hereditárias, incuráveis e requerem tratamento ambulatorial constante e vitalício, prejudicando a vida dos pacientes em diversos aspectos, entre eles o escolar.

Os objetivos deste trabalho se definem pelo oferecimento de oportunidades para que esses pacientes possam se desenvolver do ponto de vista afetivo, cognitivo, social e psicomotor durante os períodos de atendimento para tratamento médico no CIPOI.

Foram criados e implantados cinco programas educacionais fundamentados nas teorias antroposófica e piagetiana. Tais programas buscam atender à clientela em seus problemas específicos quanto a aprendizagem escolar e desenvolvimento global.

ABSTRACT

This research reports an experience of creation and implantation of a pedagogic service, at a multidisciplinary center - CIPOI/UNICAMP - dedicated to children and young people, carrier of chronicle blood disease: hemophilia, thalassemia and falciform disease. These pathologies are hereditary, incurable and require constant and lifelong ambulatory treatment, damaging the patient's lives in different aspects, among them "Scholar".

The objectives of this work are defined by the offering of opportunities so that these patients can develop their affective points of view, cognitive, social and psychomotor during the periods of medical treatment at CIPOI.

Five educational programs were created and inserted established in the antroposophical and Piaget's theories such programs try to attend the body of clients in their specific problems with regard to scholar apprenticeship and global development.

INTRODUÇÃO

Este estudo refere-se à criação e implantação de um projeto de atendimento pedagógico que se destina a complementar os serviços de pesquisa e de atendimento ambulatorial realizados pelo CIPOI - Centro Integrado de Pesquisa Oncohematológica da Infância/FCM-UNICAMP. Inicialmente é oportuno apresentar, de modo resumido, as razões e as ações que já desenvolvemos para realizar este estudo.

Quando iniciamos nossas observações e nosso trabalho, como voluntária do referido Centro, este já contava com profissionais nas áreas de Psicologia, Serviço Social, Fisioterapia, Enfermagem, Odontologia e Medicina. A inclusão de um pedagogo em uma equipe de saúde como tal é uma situação pouco comum em nosso país.

Tendo em vista, porém, que a principal meta da equipe do CIPOI é oferecer um atendimento ao paciente crônico numa perspectiva interdisciplinar, a contribuição de um educador é considerada importante e, por esse motivo, pudemos ser bem acolhida em nossos intuitos de participar dessa equipe.

O paciente, quando entra no CIPOI, não se reduz a alguém que deixa para trás os demais aspectos de sua vida. Assim sendo, conhecer o desenvolvimento da escolaridade de cada um dos casos atendidos, seus problemas e regularidades, pode ser visto como uma contribuição tão legítima quanto qualquer outra.

A falta de informação do professor sobre as doenças crônicas hematológicas e seus sintomas, que acarretam baixa frequência às aulas e afetam especialmente o rendimento escolar, é uma situação comum encontrada por nossos pacientes na escola. Seja atenuando essas questões, seja atendendo a problemas mais complexos de ordem cognitiva, afetiva e social, o trabalho pedagógico em um ambulatório, constitui mais uma efetiva contribuição para a melhoria das condições gerais de vida dos pacientes.

Tendo tomado conhecimento da extensão dos problemas vividos no CIPOI e avaliado a necessidade de atuar no sentido de resolvê-los, na medida do possível, fez-se necessário para nós estudar o que é conhecer, aprender e ensinar, numa perspectiva que atendesse à nossa concepção de ser humano.

Para conseguir nos aproximar cada vez mais dessa intenção, foi preciso conquistar um espaço físico de trabalho, montar uma estrutura técnica de atendimento, instituir sistemas de avaliação do atendimento, como coletas de dados, protocolos, fichas de evolução e avaliações. Ao lado dessa questão mais ampla do atendimento, tivemos que nos dedicar ao que é especificamente pedagógico, como confecção de materiais didáticos, definição de horários, cronogramas de atendimento, acompanhamento escolar dos alunos dentro e fora do CIPOI.

Apesar de todos os avanços e espaços conquistados, resta-nos ainda muito a fazer. Percebemos que o que constituía um desafio para o Setor Pedagógico, ou seja, ser considerado como parte integrante do atendimento ambulatorial, está praticamente consolidado, mas é importante que ele seja cada vez mais reconhecido pelos pais, alunos e profissionais do CIPOI, como um setor que beneficia o paciente crônico no seu desenvolvimento global, o que tentaremos detalhar no corpo deste estudo.

Devemos ressaltar, ainda, que o CIPOI possui uma equipe de trabalho que se caracteriza por um modo crítico e interdisciplinar de “olhar” o paciente. Trata-se de um grupo que se esforça em priorizar a saúde e não a doença propriamente dita, ao realizar seu trabalho nos diversos setores. A intenção é fazer o paciente se tornar consciente de sua doença, porém, igualmente conhecedor de suas possibilidades em todos os aspectos de sua vida. Esta é uma tarefa para a qual estamos certos de poder colaborar.

O Serviço de Pedagogia que instalamos no CIPOI irradia uma visão cada vez mais humana do paciente, mostrando o quanto um trabalho sustentado por este espírito pode trazer benefícios para todos.

O trabalho que ora apresentamos está estruturado como segue:

No primeiro capítulo, enfocaremos a instituição - CIPOI - na qual inserimos o Setor de Pedagogia, objeto deste estudo, e faremos uma breve apresentação das patologias atendidas no centro de investigação citado, com vistas a fornecer elementos ao leitor para compreender, do ponto de vista médico e psicossocial, essas doenças e suas implicações na vida dos pacientes.

Em face das intenções deste estudo e do contexto teórico em que se fundamenta, apresentaremos o segundo e o terceiro capítulos.

O segundo capítulo destina-se a compatibilizar as duas teorias do desenvolvimento em que nos baseamos para realizar este trabalho, ou seja, a Antroposofia de Rudolf Steiner e o Construtivismo de Jean Piaget.

Exporemos no terceiro capítulo, os programas educacionais que criamos e implantamos no CIPOI, concretizando a nossa idéia de uma pedagogia dentro de uma instituição de saúde.

Com isto queremos dizer que este setor não traz apenas a escola para dentro dessa instituição. Sua proposta é fazer com que os alunos que a freqüentam compreendam que aprender é algo que ultrapassa o ambiente escolar e que pode ocorrer em qualquer lugar em que existam condições humanas e materiais voltadas à promoção humana.

Nas considerações finais, em destacamos a dinâmica utilizada na criação deste trabalho, ou seja, o processo de design, que foi demonstrado na montagem dos programas educacionais do Setor.

Não esperamos que esta contribuição constitua um modelo pronto e acabado, mas que enseje trabalhos na mesma linha em que o design de outros setores de Pedagogia, que porventura possam ser criados, sejam sempre compatíveis com as condições, peculiaridades das pessoas, recursos, propostas e ambientes em que serão inseridos.

CAPÍTULO I

O CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA

O Centro Integrado de Pesquisa Oncohematológica da Infância - CIPOI

O CIPOI foi inaugurado em agosto de 1988, em Campinas-SP, com a intenção de oferecer um atendimento interdisciplinar a crianças e jovens portadores de doenças crônicas do sangue, além de desenvolver pesquisas ambulatoriais. Até esta data, esses pacientes eram atendidos no Centro Infantil Domingos Boldrini, entidade beneficente que atende crianças portadoras de câncer em Campinas-SP. O câncer e as doenças crônicas do sangue são patologias distintas. Assim, para que fosse possível oferecer um atendimento diferenciado a pacientes portadores de câncer ou doença crônica, era importante que houvesse também, espaços físicos distintos.

Este Centro tem como objetivos gerais:

I - Integrar as atividades de pesquisa e coordenar a prestação de serviços na área de oncohematologia pediátrica, em consonância com os programas de atenção à saúde da comunidade.

II - Promover, incentivar e realizar tarefas de pesquisas e de desenvolvimento exploratório de forma interdisciplinar e interinstitucional, aproveitando ao máximo os recursos humanos e materiais existentes na UNICAMP.

III - Participar junto às Ações Integrais de Saúde (AIS) da definição do grau de resolutividade e da complexidade dos diferentes serviços e instituições vinculados ao atendimento às crianças com doenças hematológicas e/ou câncer.

IV - Prestar serviços à comunidade, coordenando e promovendo, sempre que possível, os recursos técnico-científicos para a prevenção e diagnóstico das afecções oncohematológicas da criança.

V - Colaborar com institutos de pesquisa e outras universidades, bem como órgãos governamentais, na implementação dos objetivos de uma política que vise à autonomia nacional na área específica.

VI - Incentivar e colaborar com as unidades acadêmicas da UNICAMP na criação e funcionamento de cursos da pós-graduação e especialização, tendo, sobretudo, em vista, a formação especializada de

docentes, de pesquisadores e de outros profissionais de saúde, de nível superior.

VII - Organizar cursos especiais regulares para a formação de técnicos especializados, bem como promover e assegurar o entrosamento da UNICAMP com órgãos governamentais, instituições de ensino e hospitais especializados, visando ao intercâmbio e desenvolvimento daquelas áreas no meio brasileiro.

VIII - Manter contato com instituições estrangeiras de ensino e de pesquisa, de maneira a assegurar o intercâmbio de idéias, de pesquisadores e a contribuição daquelas instituições no aprimoramento e bom funcionamento dos programas planejados.

IX - Promover, incentivar e colaborar na realização de eventos científicos e publicações que assegurem a difusão regular dos resultados das pesquisas que estejam em desenvolvimento na UNICAMP e em outras instituições ou serviços integrados em programas comuns.

X - Solicitar e utilizar os recursos das instituições governamentais ou privadas, para apoiar seu programa de atividades dentro das normas da UNICAMP.

O CIPOI localiza-se no campus da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP e é atualmente uma de suas unidades; funciona diariamente, atendendo pacientes pediátricos, portadores de hemofilia,

talassemia, doença falciforme, procedentes da cidade de Campinas, da região e de outros estados brasileiros.

Os pacientes são de nível sócio-econômico variável, de diversas faixas etárias. O Centro atende a qualquer paciente, sem distinção, desde que tenha as patologias que o Centro se propõe a estudar e delas ocupar-se.

O CIPOI oferece atendimento a seiscentos pacientes, envolvendo as três patologias: hemofilia, talassemia e doença falciforme. Possui uma equipe de profissionais especializados: médicos (pediatra, hematologista, ortopedista, neurologista, gastroenterologista), enfermeiros, psicólogos, dentistas, assistentes sociais, fisioterapeutas, pedagogos e fonoaudiólogos.

Sua produção científica evidencia-se nos inúmeros projetos multiprofissionais, publicação de artigos sobre hematologia crônica, trabalhos em congressos, palestras e outras atividades científicas.

O fluxograma de atendimento deste Centro inicia-se a partir da entrada do paciente no CIPOI, momento em que ele se dirige diretamente ao Serviço Social para a realização de uma folha de rosto, contendo dados básicos de identificação.

Em seguida, o caso é encaminhado para consulta médica e exames necessários.

Os retornos são marcados a partir da primeira consulta médica. O prosseguimento do atendimento dá-se em razão do processo da patologia, que, em sendo crônica, necessita de cuidados constantes adequados à idade e às manifestações da doença.

O paciente é cliente potencial de todos os profissionais do CIPOI, enquanto nele estiver matriculado para atendimento.

O tratamento oferecido a todos os pacientes do CIPOI consta dos seguintes serviços:

- Médico;
- Psicológico;
- Odontológico;
- Pedagógico;
- de Enfermagem;
- de Serviço Social;
- de Fisioterapia.

Cada um desses serviços têm programas específicos para as diferentes patologias: doença falciforme, talassemia e hemofilia.

Clientela Atual

Levantamentos realizados no período compreendido entre 1993 e março de 1996 acusam um número total de quinhentos pacientes, distribuídos, conforme as tabelas 1, 2, 3 e 4.

Tabela 1 - Total de pacientes portadores de doenças crônicas do sangue atendidas no CIPOI

ANO: 1995	
Idade	Nº de pacientes
0 - 5	74
6 - 11	176
12 - 17	143
18 - 23	86
23 ...	21
21	500

Tabela 2 - Total de pacientes portadores de hemofilia
atendidos no CIPOI

ANO: 1995	
Idade	Nº de pacientes
0 - 5	21
6 - 11	57
12 - 17	31
18 - 23	24
23 ...	10
Total	143

Tabela 3 - Total de pacientes portadores de doença
falciforme atendidos no CIPOI

ANO: 1995	
Idade	Nº de pacientes
0 - 5	48
6 - 11	108
12 - 17	91
18 - 23	47
23 ...	8
Total	302

Tabela 4 - Total de pacientes portadores de talassemia
atendidos no CIPOI

ANO: 1995	
Idade	Nº de pacientes
0 - 5	5
6 - 11	11
12 - 17	21
18 - 23	15
23 ...	3
Total	55

Em média o CIPOI realiza trinta e cinco atendimentos diários, cento e setenta e cinco atendimentos semanais e setecentos atendimentos mensais.

As Patologias

Com vistas a situar o leitor quanto às doenças crônicas do sangue que acometem as crianças e jovens atendidos no CIPOI, julgamos adequado apresentar o que caracteriza essas patologias, enfocando-as como segue, quanto a aspectos que elucidam os seus sintomas e tratamento.

A Hemofilia

. Histórico

Hemofilia é uma coagulopatia hereditária ligada ao sexo masculino. A transmissão se faz por meio do cromossomo X, manifestando-se praticamente só nos homens. As mulheres atuam como portadoras. O termo hemofilia é usado para indicar a deficiência do fator VIII (hemofilia A) ou do fator IX (hemofilia B). A hemofilia A é muito mais frequente - 85% dos casos, enquanto a B constitui apenas 15% dos casos.

Esta doença é conhecida desde a Antigüidade. No Talmud da Babilônia e em antigos escritos judaicos do século V a.C., menciona-se uma moléstia hemorrágica hereditária e a ocorrência de sangramento fatal nos filhos circuncidados de várias irmãs.

Em 1793, na Alemanha, foi registrado por um autor anônimo, o primeiro caso de hemofilia na literatura médica.

Foram, Otto Hay, nos Estados Unidos e Nasse, na Alemanha, que caracterizaram a doença como entidade clínica definida. Hay demonstrou que essa doença era limitada aos homens, porém transmitidas por mulheres normais.

Demonstrou-se em 1947 que a mistura de sangue de certos pacientes hemofílicos resulta em correção mútua de seus defeitos de coagulação. Contudo, foi em 1952, que a interpretação correta desse achado foi feita, ficando definida a existência de dois tipos de hemofilia: a clássica, ou A, e a doença de Christmas, ou B. Definiu-se, então, hemofilia como um distúrbio hereditário da coagulação, causado pela diminuição ou ausência do fator VIII - fator anti-hemofílico, caracterizando a hemofilia A, e do fator IX - Christmas, caracterizando hemofilia B.

Ambas as formas apresentam os mesmos achados clínicos e genéticos e causam as mesmas alterações nos testes de triagem de laboratório, mas são distinguíveis mediante dosagens específicas dos fatores VIII (FVIII) e IX (FIX) da coagulação (Cerqueira, 1990).

. Aspectos clínicos

A incidência de hemofilia ou distúrbios hereditários da coagulação é rara, com uma incidência de cinco a dez por cem mil; a hemofilia B é citada com incidência de um quinto do total dos casos de hemofilia A (Cerqueira, 1990).

Podemos classificar a hemofilia em três formas distintas: grave, moderada e leve, de acordo com os níveis dos fatores VIII e IX.

Na hemofilia grave, os sintomas aparecem precocemente já nos primeiros meses de idade e são espontâneos e freqüentes. Aparecem hematomas musculares, hemorragias digestivas ou urinárias e hemartroses. Esses pacientes têm níveis muito baixos de fator VIII e IX.

Os primeiros sinais da doença surgem nos primeiros meses de vida, porém raramente durante o período neonatal. Com sete ou oito meses de idade, quando a criança começa a se mexer no berço, surgem os primeiros acidentes hemorrágicos, caracterizados por hematomas superficiais. A partir daí, quando o paciente começa a engatinhar e caminhar e por ocasião do aparecimento dos dentes, os problemas hemorrágicos aparecem nos pacientes mais gravemente afetados.

Desse período em diante, até o momento em que se tornam suficientemente amadurecidos para compreender melhor a doença - o que ocorre entre 15 e 20 anos, os pacientes atravessam o período mais crítico da enfermidade. Na fase adulta, os episódios hemorrágicos tendem a diminuir, em razão de um equilíbrio físico e emocional.

Quando o quadro hemorrágico se apresenta moderado, há níveis de 1% a 5% de atividade de fator VIII: C ou IX no plasma. Nesses pacientes quase não ocorrem hemorragias espontâneas, mas nos pequenos e mesmo mínimos traumatismos, há grande sangramento.

Em casos de hemofilia com quadro hemorrágico leve, os níveis plasmáticos de fator VIII: C e IX oscilam de 5% a 25%. Há hemorragias após traumatismos ou intervenções cirúrgicas. Existem mesmo indivíduos que passam sem apresentar sintomas boa parte da vida, vindo sua doença a ser diagnosticada somente após qualquer cirurgia.

Nos hemofílicos, a sintomatologia mais freqüente é a hemartrose. Este sintoma é bastante doloroso, limitando as atividades físicas desde a infância. Os hematomas subcutâneos e musculares também provocam dores intensas, pois podem adquirir volumes enormes, comprimir feixes vâsculo-nervosos ou outros tecidos.

As articulações mais acometidas em ordem de freqüência são os joelhos, os cotovelos, os tornozelos, os quadris e os ombros. Podem ocorrer ainda deformidades, atrofias musculares e contratura de tecidos moles. Clinicamente, a articulação está freqüentemente edemaciada, ocasionalmente instável e os movimentos são muito limitados. Os hematomas superficiais atingem apenas a pele e o tecido subcutâneo e geralmente não trazem problemas e nem precisam de tratamento de reposição com o fator deficitário, cedendo apenas com o gelo local.

O sangramento muscular pode ocorrer em qualquer músculo, mas tem maior freqüência nos músculos das panturrilhas, das coxas, das nádegas, dos antebraços e dos iliopsoas (músculo da região anterior do quadril).

As hemorragias por de lesões das mucosas ou por ferimentos cutâneos podem ser importantes, quando o local atingido for muito rico em vasos; caso contrário, não causam problemas maiores, visto que a hemostasia primária é normal nos hemofílicos.

Em pacientes com menos de 1% de atividade do fator VIII: C o sintoma grave e temido é a hemorragia no sistema nervoso central, especialmente no cérebro, que causa a morte na maioria dos casos ou conduz a seqüelas graves (paralisias).

. Tratamento

O tratamento dos episódios hemorrágicos nos pacientes hemofílicos consiste primeiramente na administração do fator deficiente (FVIII e IX) em quantidade suficiente para produzir uma hemostasia normal, ou seja, a hemofilia é tratada primeiro por meio da reposição do fator de coagulação deficiente.

Os produtos disponíveis que contêm FVIII e/ou FIX são o plasma fresco congelado, o crioceitado e os concentrados, obtidos do sangue.

O plasma fresco congelado é aquele que foi colhido e congelado em um intervalo de tempo de mais ou menos seis horas. Contém todos os fatores da coagulação, mas possui a desvantagem de ser limitado pelo volume, já que só se pode administrar de 10 a 15 ml por quilo de peso em cada dose, elevando o fator para 20% a 30%.

O crioceitado é preparado usando-se o plasma recentemente colhido. Esse plasma é congelado rapidamente e descongelado lentamente, aparecendo um precipitado rico em FVIII e com volume de 10 a 20 ml.

Os concentrados liofilizados de FVIII, por sua vez, são produzidos em indústrias farmacêuticas e obtidos por plasmaforese de milhares de doadores (2 mil a 20 mil). A vantagem desses produtos é que podem ser armazenados em geladeira comum, em pequenos volumes, grandes quantidades de fatores, o que torna possível o tratamento domiciliar da hemofilia.

O tratamento deve ser administrado o mais breve possível, logo que se inicia a hemorragia.

Hemorragias graves nas articulações ou músculos requerem muitas vezes, algum tipo de imobilização (talas), para prevenir deformidades da extremidade afetada.

A fisioterapia é útil e necessária para fortalecer e melhorar o movimento de uma articulação ou músculo depois de um grave sangramento. O tratamento de fisioterapia deve começar logo que a dor aguda tenha passado.

Em algumas situações pode ser necessária a cirurgia para corrigir deformidades, extrair dentes ou outra razão. Para isso devem ser administradas grandes doses de FVIII ou FIX imediatamente antes da cirurgia e durante vários dias após a sua realização, para manter o sistema de coagulação tão perto do normal quanto possível, até a cicatrização completa da ferida.

O acompanhamento de um paciente hemofílico implica uma série de providências além da terapêutica de substituição, feita com produtos derivados do sangue, fisioterapia e cirurgia.

O diagnóstico da hemofilia feito em criança ou adolescente traz preocupações sérias à família, que deve ser orientada, juntamente com o paciente, para diminuir erros de conduta que causam repercussões futuras desfavoráveis.

Graças ao fato de a hemofilia ser para toda a vida, é desejável que o indivíduo esteja sob supervisão contínua de uma equipe médica em Centros de Hemofilia, onde uma equipe composta por pediatras, enfermeiras, hematologistas, dentistas, fisioterapeutas, psicólogos e pedagogos possam oferecer todos os recursos relativos ao tratamento.

. Aspectos psicossociais

O paciente com hemofilia necessita de:

- diagnóstico exato;
- atendimento médico geral e contínuo;
- prevenção e tratamento dos problemas músculo-esqueléticos;
- higiene bucal;
- assessoramento genético;
- assessoramento preventivo e terapêutico sobre reações emocionais;
- ajuda aos problemas pessoais e sociais da família;
- orientação vocacional e escolar.

Sendo a hemofilia uma enfermidade crônica, não só o paciente sofre seus efeitos, mas também a família e, em especial, a mãe.

Geralmente é a mulher, ou a mãe que se responsabilizam por levar e trazer o paciente ao local de tratamento. Estresse, desânimo, cansaço, culpa (é a mulher a portadora do gene da hemofilia), problemas financeiros, excesso de proteção ou total descaso em relação à saúde do filho, são alguns dos problemas pelos quais passa uma mãe, cujo filho é portador de hemofilia. Esse quadro reflete-se, sem dúvida alguma, em toda a família.

Por outro lado, desde pequenina, a criança, o menino com hemofilia é obrigado a crescer convivendo com frases, como estas: "Não jogue futebol, não desça, não suba, não pule, não corra, não dance".

A criança hemofílica deve poupar a todo custo suas articulações. Todas estas proibições causam desde uma hiperatividade até um completo desinteresse diante da vida. Diante disso, faz-se necessário um esclarecimento, apoio aos familiares e aos pacientes em centros integrados de atendimento global.

A Doença Falciforme

. Histórico

A doença falciforme foi descoberta pela primeira vez pelo Dr. James B. Henrick, em 1910, quando encontrou em um jovem estudante das Antilhas a presença de células sanguíneas em forma de foice. Esta mesma anomalia foi detectada depois, em 1927, pelos doutores Hahn e Gilepsie, conforme relata Vovan (1985).

A transmissão genética da anomalia suposta por Emel em 1927 foi confirmada por inúmeros outros estudos, mas a descoberta que definiu a doença falciforme foi efetuada por Pauling, Itano, Singer e Wells, em 1949 (Vovan, 1985).

Esta doença encontra-se disseminada por todo o mundo, afetando, em maior proporção, determinadas regiões da África Ocidental, Madagascar, Ceilão e o Sul da Índia.

Na América, os negros norte-americanos das Antilhas e do Brasil apresentam uma frequência mais moderada da doença, mas, mesmo assim, significativa. No Brasil, um em cada quinhentos negros brasileiros nasce com doença falciforme.

. Aspectos clínicos

Trata-se de uma anomalia sangüínea hereditária, que afeta os glóbulos vermelhos.

Sua origem é desconhecida, mas provavelmente desenvolveu-se na África há milhões de anos.

Esta doença é causada por uma anormalidade da hemoglobina, isto é, da proteína vermelha nos glóbulos vermelhos do sangue, que são responsáveis pelo transporte do oxigênio dos pulmões para os tecidos.

Nas pessoas falcêmicas, os glóbulos vermelhos sobrevivem na circulação sangüínea por apenas 15/20 dias, o que, comparativamente aos 120 dias de vida dos glóbulos vermelhos normais, explica a anemia a que estão sujeitos aqueles pacientes. Estes glóbulos tendem a perder sua forma discóide normal, tornando-se rígidos e deformados, adquirindo a forma de uma "foice", de onde se originou o nome da doença. As células doentes, sendo pontiagudas e alongadas nem sempre são suficientemente maleáveis, a ponto de poderem passar através dos pequenos vasos sangüíneos, ocasionando bloqueios e privando as áreas adjacentes.

A doença falciforme é extremamente variável, sendo que algumas crianças são gravemente afetadas, enquanto outras, apenas o são levemente. Ainda não há uma definição da razão dessa variação em pesquisas de biologia molecular e genética populacional. As manifestações clínicas da doença podem ocorrer em qualquer criança com a doença, mas não necessariamente ocorrem em todas as crianças portadoras de doença falciforme.

Os sintomas desta anomalia aparecem após cinco ou seis meses de idade e se definem por:

- **úlceras de perna** - a má circulação causa feridas de difícil cicatrização e ocorrem freqüentemente próximas ao tornozelo;
- **síndrome mão/pé** - que ficam inchados pelo entupimento dos vasos sangüíneos, além de quentes, avermelhados e doloridos;
- **icterícia** - que resulta em uma cor amarelada no branco dos olhos;
- **necrose asséptica** - articulações dolorosas devido ao baixo fornecimento de sangue aos ossos, especialmente nos ombros e no quadril;
- **crise de falcização** - que é o sintoma mais comum. Caracteriza-se por dor severa no peito, abdômen, braços e pernas e se manifesta quando um número de células falciformes se aglutina, se empilha nos vasos sangüíneos, causando redução drástica na oferta de oxigênio, particularmente nas mãos e pés, em razão da impossibilidade de circulação sangüínea;
- **seqüestração esplênica** - esta complicação envolve risco de vida imediato, exigindo tratamento de emergência. Grandes quantidades de sangue são retidas no baço que se torna bastante aumentado. Pode ser comparado a uma hemorragia, em que o sangue vai para o baço. A criança com seqüestração esplênica torna-se pálida, fraca e prostrada, tem o abdômen distendido e doloroso, transpira muito. O nível de hemoglobina cai drasticamente, a criança pode entrar em

estado de choque e morrer. A seqüestração esplênica ocorre em crianças na faixa etária entre o primeiro e quinto anos de vida;

- *acidente vascular cerebral* - ocorre em aproximadamente 6% das crianças com doença falciforme. A causa mais freqüente do derrame cerebral é o infarto cerebral, ou seja, bloqueio dos vasos sangüíneos no cérebro, resultando em lesão;
- *retardo na maturação física* - supõe-se que o retardo no crescimento e desenvolvimento possa ser decorrente de um aumento na demanda calórica, causada pelo excesso da atividade cardiovascular para compensar a anemia.

Crianças com doença falciforme têm maior propensão a infecções bacterianas, tais como: pneumonia, septicemia, meningite, osteomielite. A infecção é a principal causa de morte em crianças mais novas, portadoras de doença falciforme. A razão maior para essa suscetibilidade às infecções são os repetidos episódios de falcização no baço, fazendo que esse órgão perca a capacidade de remoção das bactérias da corrente sangüínea.

. Tratamento

O tratamento da doença falciforme consiste basicamente em transfusões, vacinas e controle de temperatura.

. Aspectos psicossociais

Além dos problemas orgânicos já referidos, a doença falciforme acarreta um impacto na vida social e psicológica dos adolescentes, que, em razão do retardo na maturidade física, podem apresentar baixa estima, timidez, dificuldades de se relacionar socialmente, preferindo o isolamento.

Diante de várias crises de dor, aparecem em algumas crianças com doença falciforme, depressões, ansiedades e uma certa preocupação com a morte. A criança fica tensa quando começa a perceber que pode ter, a qualquer momento, uma crise de dor.

Estudos apontam também o quanto a família de uma criança portadora de doença falciforme, de uma certa forma, também se torna “doente crônica”. Idas constantes ao médico, internações, crises de dor, acabam por estressar a família, que vai tomando consciência de que isso será algo constante em suas vidas.

Assim como foi indicado para o portador de hemofilia, faz-se necessário também para o portador de doença falciforme um esclarecimento e apoio total aos familiares juntamente com os pacientes, em centros de atendimento, que os auxiliam por intermédio de tratamento geral.

A Talassemia

. Histórico

A talassemia é um tipo de anemia caracterizada pela modificação da composição química do sangue, mais especificamente dos glóbulos

vermelhos, onde é encontrada a hemoglobina, que está alterada e que provoca a doença (Ribins *et al*, 1991).

A primeira descrição da talassemia é atribuída ao Dr. Thomas B. Cooley, norte-americano que, em 1925, reconheceu pela primeira vez a síndrome da talassemia major. Mas o termo talassemia só foi inicialmente utilizado por Whippe e Bradford em 1936 para identificar a maior freqüência desta síndrome em populações originárias de áreas do mar Mediterrâneo.

Inicialmente, a talassemia foi detectada nos povos das regiões central e leste do Mediterrâneo, em especial na Itália, Sardenha, Sicília e Grécia, mas atualmente tem ampla distribuição geográfica (Fonseca, 1980).

No Brasil, a Organização Mundial da Saúde estima que nasçam 250 portadores de talassemia major a cada ano. Apenas no Estado de São Paulo, que, de 1888 a 1930 recebeu 2,5 milhões de imigrantes, sendo 46% italianos, a forma heterozigoto da beta talassemia é freqüente, podendo atingir, em certas comunidades, prevalência de até 6,4%, sendo uma de suas causas a resistência à miscegenação (Zago, Costa e Bottura, 1985).

. Aspectos clínicos

A hemoglobina é composta de várias partes e um dos componentes é uma parte protéica chamada globina. A globina é composta por quatro cadeias que podem ser do tipo alfa, beta, gama e delta.

O tipo mais freqüente de talassemia é a beta talassemia, que causa deficiência na produção de cadeias beta. A beta talassemia pode ser dividida em três tipos: major, minor e intermediária. A talassemia major é a mais grave, pois a criança apresenta toda a sintomatologia da doença. Na talassemia minor a criança não apresenta nenhuma sintomatologia e na talassemia intermediária, o paciente tem anemia moderada, mas não necessita de transfusões de sangue.

De acordo com Vullo e Modell (1991), a criança ao nascer não apresenta nenhum sintoma da doença. Os primeiros sintomas aparecem a partir do terceiro ao sexto mês em diante. A criança apresenta palidez, atraso no crescimento físico, aumento do volume abdominal (baço e fígado) e formação óssea alterada (testa alta, distância aumentada entre os olhos).

O aumento do fígado e baço ocorre devido a uma sobrecarga no funcionamento destes órgãos, que começam a produzir sangue para tentar compensar a deficiência de hemoglobina no organismo, mas esta produção não é eficiente, pois além de estar comprometendo estes órgãos, este sangue produzido também possui hemoglobinas alteradas deficientes.

Todos estes sintomas durante a evolução da doença provocam distúrbios no organismo que, se não forem controlados e tratados, podem levar o indivíduo à morte.

. Tratamento

Com tratamento adequado, o paciente não apresentará sintomas como o crescimento anormal e anemia. A face e os ossos terão

uma aparência normal.

No indivíduo com talassemia major, a taxa de hemoglobina é muito reduzida, em geral inferior a sete gr/l e o período de duração dos glóbulos vermelhos entre 7 e 10 dias. A taxa média de hemoglobina em indivíduos normais é de 13 gr/l e a vida média dos glóbulos vermelhos de aproximadamente 112 dias (Cao *et al*, 1990).

Um dos recursos principais dentro do tratamento aceito por vários autores é a transfusão de sangue que tem por objetivo aumentar o nível de hemoglobina no organismo e evitar a sobrecarga circulatória, que tem um efeito prejudicial para o fígado, baço, coração e crescimento dos ossos.

A transfusão, embora seja essencial provoca um acúmulo de ferro no organismo, pois 1 ml de células vermelhas transfundidas transporta 1 mg de ferro para dentro do corpo. Este ferro não pode ser eliminado, pois faz parte da hemoglobina de que o organismo necessita. Como o organismo só consegue eliminar pouca quantidade de ferro, quanto maior for o número de transfusões sangüíneas, maior será o acúmulo de ferro, prejudicando o funcionamento adequado de alguns órgãos em que há esse acúmulo, especialmente fígado, baço, coração e glândulas endócrinas. Como as transfusões ocorrem em média de 20 em 20 dias, o acúmulo de ferro no organismo depois de um período é muito grande.

Para eliminar o ferro em excesso são utilizados quelantes de ferro (terapia quelante), ou mais especificamente, um medicamento chamado Desferal. Ele deve ser usado de maneira contínua, tendo um efeito a longo prazo.

O Desferal é colocado em uma seringa, e esta é colocada num pequeno infusor eletrônico que empurra o êmbolo da seringa muito vagarosamente. A seringa com o Desferal é conectada a um tubo plástico que se une a uma agulha bem fina (scalp). Este scalp é então injetado sob a pele de modo que o Desferal será aplicado no espaço entre a pele e os músculos ou na gordura que se aloja por baixo dela. As aplicações do medicamento devem ser lentas para que se obtenha assim o efeito desejado, que seria eliminar grande quantidade de ferro por meio da urina. Se este procedimento se der de maneira muito rápida, a eliminação de ferro será muito pequena.

O Desferal obtém melhor resultado quando é dado pelo infusor por oito a 12 horas por dia. Normalmente a criança o coloca durante a noite.

Como foi mencionado anteriormente, como consequência da doença, há um aumento excessivo do baço, provocando, além do desconforto abdominal, uma superatividade do mesmo. O baço tem a função de filtragem do sangue e em decorrência desta superatividade passará a filtrar não somente as impurezas, como também outros componentes do sangue. Como a taxa de hemoglobina já é baixa, ficará ainda mais baixa, fazendo que o indivíduo necessite de um número maior de transfusões num intervalo de tempo menor.

Existe uma cirurgia na qual é feita a retirada do baço (Esplenectomia). Ela é realizada em decorrência do próprio aumento e debilidade do órgão. Depois da cirurgia, o intervalo de tempo entre as transfusões poderá ser maior. De acordo com Cao *et al...* (1990), um ponto negativo deste tipo de cirurgia é que a função de filtragem do baço estaria associada ao sistema imunológico do indivíduo

defendendo-o de doenças e infecções e sem o baço esta defesa diminui, tornando o organismo sujeito a um número maior de infecções. Um ponto positivo deste tipo de cirurgia seria eliminar o problema da superatividade do baço que pode estar interferindo em outros órgãos.

A talassemia não tem cura, mas uma alternativa seria o transplante da medula óssea. Segundo Cao *et al...* (1990), é necessário que o doador seja da mesma tipagem sangüínea, além de possuir extrema compatibilidade, sendo também um procedimento muito delicado com grandes chances de infecções.

Com o transplante de medula, toda questão da produção do sangue é resolvida, mas, por enquanto, é um recurso que privilegia apenas alguns, pelo fato de ser muito difícil encontrar um doador compatível e por ser um procedimento de alto custo.

Se a criança com talassemia major for tratada adequadamente, particularmente quando o diagnóstico é feito no início da vida, ela terá boas condições de saúde, pelo menos até a terceira década de vida.

Apesar de o tratamento incluir necessariamente transfusões sangüíneas e terapia quelante, a criança e o adolescente talassêmico podem ter uma vida normal, ou seja, brincar, estudar, namorar, viajar, nadar, correr, trabalhar, enfim, executar todas as atividades normais de uma criança, jovem ou adulto que possuem uma saúde perfeita.

. Aspectos psicossociais

A adaptação individual com relação a uma doença crônica depende de uma série de fatores, ou seja, da estrutura de personalidade do paciente, das atitudes e condutas da família, do

atendimento médico e sobretudo das características específicas da doença e do curso de seu tratamento. Estes fatores são de significativa importância e devem ser constantemente observados e cuidados. É fato que a doença crônica causa muito mais desestruturas psíquicas do que qualquer outro comprometimento físico.

A talassemia, como uma doença crônica, segue estes mesmos padrões com relação aos efeitos psíquicos na criança, no adolescente e na dinâmica familiar.

A peculiaridade do tratamento, os demais controles físicos de rotina e as dificuldades de ordem econômica, social e cultural encontradas nesses casos, implicam um ajustamento pessoal e social do paciente talassêmico.

Como qualquer outro indivíduo, a criança e adolescente talassêmicos, bem como os portadores de hemofilia e doença falciforme vivenciam as mesmas etapas de desenvolvimento social e psíquico. É muito importante que os centros de atendimentos forneçam suporte afetivo para que o paciente talassêmico entenda sua doença, fale a respeito de seus sentimentos, do medo da dor, da fadiga com relação ao tratamento e sobre qualquer dúvida que possa vir a ter. Além disso, é necessário desenvolver o sentido de independência quanto às atitudes de auto-cuidado e levá-lo a perceber-se útil e querido na família e entre seus companheiros.

Com relação à família, esta deve ser bem orientada para que se torne consciente de todas as fases de desenvolvimento físico, psicológico e social pelos quais uma criança passa e para que possa ter um critério de educação coerente: nem tanto superprotetora e nem relapsa diante do tratamento da criança. Cabe aqui colocar mais uma

vez a importância da equipe multidisciplinar no atendimento global do paciente. Esta equipe treinada, orientada e bem informada com relação ao tratamento e às características do paciente, torna-se um agente facilitador de uma pronta e positiva adaptação social, física e psíquica do doente, além de dar a ele uma melhor compreensão e aceitação da sua doença e de seu tratamento.

CAPÍTULO II

O CONTEXTO TEÓRICO

Ao criarmos e implantarmos o serviço pedagógico do CIPOI, adotamos princípios pedagógicos voltados à infância normal, ainda que aplicados a portadores de doenças crônicas ou agudas, com ou sem seqüelas e/ou deficiências físicas.

Consideramos ser importante referendar nosso trabalho em pressupostos teóricos que abarcassem concepções de desenvolvimento, bem como pressupostos relativos aos processos de ensino e aprendizagem.

Por trabalharmos em um hospital, nossa preocupação era também a de tornar reconhecido pelos profissionais da saúde o valor científico dos trabalhos pedagógicos, quando bem embasados, planejados e executados.

Para atender a esses propósitos, optamos por fundamentar o projeto nas teorias de Piaget e Rudolf Steiner, aplicadas à educação.

Inicialmente exporemos o Construtivismo, ou seja, a teoria

formulada por Piaget, que explica a estruturação do conhecimento normativo, universal.

Em seguida, apresentaremos os princípios básicos da Antroposofia, filosofia criada por Rudolf Steiner (1861-1925), que estende sua vasta aplicação a vários ramos do conhecimento, tais como a Medicina, a Arquitetura, a Agronomia, a Educação. Elaborada no começo deste século, em 1913, a Antroposofia busca o conhecimento do homem moderno a respeito de si mesmo e de suas relações com o Universo todo.

Pensamos que, respaldados por esses autores estaremos proporcionando ao leitor condições de acompanhar a criação de nosso serviço e contextualizar o trabalho pedagógico nele desenvolvido.

A Contribuição do Construtivismo

Princípios pedagógicos

Kamii (1976), no texto intitulado “Os princípios pedagógicos extraídos das teorias de Piaget face à prática”, em que nos baseamos, extrai três princípios pedagógicos da teoria de Piaget:

O primeiro deles refere-se à aprendizagem como um processo ativo. O principal objetivo da teoria de Piaget aplicada à educação é o de permitir à criança construir sua própria aprendizagem. Logicamente, não é algo que a criança faça isolada, sozinha, mas interagindo com o mundo que a rodeia. De certo que esse princípio não diz respeito ao desenvolvimento do conhecimento de uma criança

apenas pela transmissão de informações e por exercícios gráficos. Para se fazer uma pedagogia fundamentada em Piaget, devemos proporcionar ao educando situações em que ele possa vivenciar e experimentar, por si mesmo e de todas as maneiras possíveis, as experiências educacionais, seja manipulando objetos ou símbolos, como colocando questões, respondendo-as, relacionando e comparando suas descobertas e criações.

O segundo princípio relaciona-se à importância das interações sociais entre as crianças, na escola e fora dela. Para o desenvolvimento intelectual é importante não só a cooperação das crianças com os adultos, mas também a cooperação das crianças entre si. A criança que não convive com outros pontos de vista, além de seu próprio, fica presa à sua maneira de ver e pensar o mundo. Entrar em contato com diferentes perspectivas e conflitos de opiniões faz que elas tomem consciência da existência de várias posições, idéias além das que lhe são próprias. Trabalhos em grupos, discussões ajudam as crianças a sair do egocentrismo que as caracteriza e a ter um convívio social mais rico.

O terceiro princípio está ligado ao fato de que a ação intelectual baseia-se muito mais na experiência imediata do que na linguagem. É importante e necessário deixar a criança vivenciar as etapas de desenvolvimento mental, uma após a outra, e dar as “más respostas” até chegar à linguagem lógica e elaborada do adulto.

Reafirmando esses princípios, Kamii afirma:

“Uma educação construtivista baseia-se, portanto, numa teoria que encara o aprendizado como um processo de construção, o qual se origina no interior do indivíduo, mais do que como um processo de interiorização ou absorção através do ambiente” (p. 4).

Ora, os três princípios citados ocorrem dentro de um quadro conceitual, envolvendo concepções específicas de desenvolvimento, conhecimento, aprendizagem e inteligência.

Para Piaget, desenvolvimento é um processo espontâneo, ligado à embriogênese. Falamos de embriogênese, quando nos referimos a desenvolvimento do organismo físico, do sistema nervoso e das funções mentais. Emprega-se o termo embriogênese, na teoria piagetiana, também para o desenvolvimento do conhecimento, que se completa somente quando a criança atinge o pensamento formal.

Os estádios de desenvolvimento

Existe uma ordem de sucessão nas fases do desenvolvimento mental. Estas fases estão inseridas em um processo temporal e necessitam de um tempo para ocorrer, que vai da infância à adolescência.

Durante sessenta anos de trabalho e estudo, pesquisando como as crianças constroem e adquirem o conhecimento, Jean Piaget afirmou que o desenvolvimento cognitivo é resultado de *“... um processo coerente de sucessivas mudanças qualitativas das estruturas cognitivas (esquemas), derivando, cada estrutura e sua respectiva mudança, lógica e inevitavelmente da estrutura precedente”* (Wadsworth, 1993: p.16).

Sendo o desenvolvimento cognitivo um processo contínuo de construção e reconstrução dos esquemas, o seu desenrolar ocorre de maneira gradual e nunca abrupta.

Para uma análise e compreensão eficazes do processo de desenvolvimento, Piaget dividiu-o em períodos ou estádios descritos a seguir:

1. estágio da inteligência sensório-motora ou período sensório-motor (zero a dois anos);
2. estágio do pensamento pré-operacional ou período pré-operatório (dois a sete anos);
3. estágio das operações concretas ou período operatório concreto (sete a 11 anos);
4. estágio das operações formais ou período formal (11 a 15 anos).

O desenvolvimento cognitivo corre paralelamente ao afetivo, pois são aspectos interligados, e o afetivo é responsável pela ativação da atividade intelectual e pela seleção dos objetos sobre os quais o sujeito age.

A seguir apresentaremos um resumo de cada período ou estágio.

Iniciaremos pelo período sensório-motor, que se subdivide em seis sub-fases e que vai dos zero aos dois anos de idade.

O período sensório-motor

- **1ª subfase. Exercício dos reflexos - zero a um mês**

Neste início de vida, a criança recém-nascida possui um comportamento reflexo e uma completa indiferenciação entre o *eu* e o *mundo*. Ela se desenvolve deste comportamento indiferenciado para comportamentos com uma organização coerente de ações sensório-

motoras, que são os esquemas de ações pela exercitação dos reflexos. Esta organização é estritamente “prática”, abrangendo ajustes perceptivos e motores simples para se adaptarem aos objetos. Os impulsos são instintos, como, por exemplo, buscar alimentos, o que é visível no ato de sugar, libertação de desconfortos, visível no ato de chorar, quando o bebê sente dor ou algum incômodo. São estas as características básicas do primeiro mês de vida do bebê.

- **2ª subfase. Reações circulares primárias**

Do final do primeiro mês até os quatro meses, acontecem as primeiras diferenciações, evidenciadas na coordenação mão-boca, quando o bebê chupa o dedo. Os objetos começam a ser seguido pelos olhos (coordenação da visão) e a cabeça se move em direção aos sons (coordenação visual-auditiva). Aparecem novas coordenações sensório-motoras, mas o comportamento do bebê ainda é desprovido de intenções *a priori*, prevalecendo o comportamento reflexo.

Nesta segunda subfase, o bebê procura repetir os eventos que lhe parecem interessantes e que acontecem por acaso em sua movimentação espontânea, como chupar o dedo.

Piaget referiu-se a esses aspectos repetitivos, chamando-os de “reações circulares” e quando estas envolvem movimentos do próprio corpo, diz-se que são *reações circulares primárias*.

Aparecem neste momento os primeiros sentimentos adquiridos (alegria, tristeza, prazer, desprazer) ou afetos perceptuais, advindos dessas experiências elementares de vida. Dado que a criança não

distingue ainda o meio que a cerca de si mesma, sua afetividade está voltada para as atividades que ela realiza e para o seu próprio corpo.

Neste mesmo período, contudo, manifestam-se diferenças entre necessidades e interesses, referentes aos sentimentos de contentamento e desapontamento.

- **3ª subfase. Reações circulares secundárias**

Nesta subfase, que ocorre dos quatro aos oito meses, a característica principal é a reprodução dos movimentos ocorridos por acaso, mas envolvendo o meio - *reações circulares secundárias*. Os bebês tentam reproduzir acontecimentos e eventos que lhe são interessantes e agora adquirem a coordenação entre a visão e o tato, ou seja, pegam e manipulam objetos que podem alcançar. Aparecem os comportamentos dirigidos a um fim e estes fins são estabelecidos somente depois de iniciado determinado comportamento, isto é, a intencionalidade das ações é *a posteriori*.

Durante esta subfase surgem as primeiras noções de permanência do objeto.

Segundo Wadsworth (1993), o bebê faz antecipações das posições pelas quais um objeto irá passar quando em movimento: ... *“ele segura uma caixa de fósforos vazia em sua mão. Ao cair, seus olhos buscam por ela, mesmo que não tenham seguido o início da queda, ele vira sua cabeça no sentido de vê-la sobre o lençol”* (p. 35).

A criança nesta fase concebe-se como causa básica de qualquer atividade, ou seja, ela possui uma percepção egocêntrica de causalidade.

- **4ª subfase. Coordenação dos esquemas**

Dos oito aos 12 meses aparecem coordenações entre os esquemas motores adquiridos pela criança. Nesta idade, ela aplica meios conhecidos para a solução de problemas, faz antecipações dos acontecimentos (intencionalidade *a priori*) e começa a procurar objetos que desaparecem de seu campo visual. Ocorrem então as diferenciações entre meios e fins e a criança começa a coordenar esquemas que já conhece para realizar atos simples, como, por exemplo, ela pode afastar ou retirar o tecido que cobre um objeto para recuperá-lo. Mas é preciso destacar que as antecipações nesta fase acontecem quando a criança reconhece “sinais”, os quais ela associa com as ações que os precedem.

A criança desta subfase já percebe que os objetos podem ser causa de eventos. Antes, ela considerava apenas suas próprias ações como causadoras de tudo o que acontecia.

Os sentimentos de sucesso e fracasso e o investimento do afeto em outras pessoas distinguem-se neste momento e os fins das ações executadas pelas crianças começam a ser determinados pelos sentimentos.

A partir da coordenação dos esquemas para resolução de problemas, a criança evolui para um nível mais elevado de

coordenação sensório-motora, construindo novos esquemas para resolver novos problemas.

- **5ª subfase. Reações circulares terciárias**

A invenção de novos meios para se atingir um fim ocorre nesta fase, pela experimentação ativa e não mais pela aplicação dos esquemas habituais, anteriormente formados. Estes novos meios nascem das tentativas e dos erros, que são característicos neste período e que constituem as *reações circulares terciárias*.

Agora o bebê já procura os objetos na posição resultante do último deslocamento que lhe é visível, mas permanece, contudo, incapaz de seguir deslocamentos invisíveis.

- **6ª subfase. Combinações mentais**

Ocorre dos 18 aos 24 meses um período de transição da inteligência prática, própria do estágio sensório-motor, para a inteligência representativa. Na fase anterior, a criança se utilizava da experimentação ativa, criando novos meios para a solução de problemas. Já na idade de dois anos (24 meses) aproximadamente, a criança não depende mais da experimentação para desenvolver novos meios de atuar sobre o ambiente; estes são conseguidos pela elaboração de seqüências de ações no nível simbólico (pensamento), antes de serem executados. Em uma palavra, a experimentação é feita, em pensamento.

Com relação ao conceito de objeto, a criança é capaz, neste período, de encontrar objetos escondidos por deslocamentos invisíveis. Pode, pela representação dos possíveis, buscar e descobrir objetos que ela não viu serem escondidos.

No que se refere à causalidade, graças ao aparecimento da capacidade de representação (função semiótica), a criança pode antecipar corretamente uma relação de causa e efeito. Ela se torna capaz de pegar uma chave que está no chão, próxima à porta, colocar a chave na fechadura, girá-la, quando quer abrir uma porta.

Quanto ao aspecto afetivo, a escolha *do que fazer e do que não fazer* já são baseadas nos sentimentos. Como agora a criança faz a diferenciação cognitiva de si mesma e dos demais, abre-se a porta dos intercâmbios sociais. As possibilidades afetivas e cognitivas também se ampliam por uma contínua construção desses três aspectos e as trocas interpessoais e com o mundo se tornam cada vez mais verdadeiras.

O período pré-operacional

Neste período, o pensamento não está mais totalmente preso à percepção e à ação motora. A percepção, contudo, ainda prevalece sobre o raciocínio e o pensamento passa a ser simbólico e representacional. As ações inteligentes já podem ser elaboradas mentalmente. É um momento em que ocorrem, portanto, conflitos e oscilações entre o pensamento e a percepção.

As crianças do período pré-operacional dão respostas e fazem julgamentos baseadas na percepção e são egocêntricas. Em outras

palavras, não possuem ainda a capacidade de reverter as ações em pensamento, ou seja, considerar simultaneamente duas ações opostas. Em razão dessa falta de reversibilidade intelectual, não acompanham as transformações que ocorrem nos objetos, detectando apenas diferenças nos seus estados; não descentram suas idéias, com base nas contradições e nos confrontos com o que pensam os outros.

O raciocínio pré-operacional continua preso ao que é perceptível, caracterizando, portanto, um pensamento muito restrito em possibilidades. Uma criança típica da fase pré-operatória é aquela que não consegue compreender a conservação das quantidades contínuas e/ou descontínuas, que envolve a capacidade de relacionar parte/todo. Assim sendo, não compreende que um conjunto de fichas conserva a sua quantidade, mesmo que a disposição desses objetos se altere infinitamente.

Acompanhando o desenvolvimento cognitivo, ocorre o desenvolvimento afetivo e social. Aos dois anos de idade, a criança considera-se o centro do mundo. Em um processo de interação com terceiros, no decorrer da faixa de dois a sete anos de idade, este comportamento vai evoluindo para uma descentralização progressiva. A criança vai compreendendo, por meio de experiências afetivas e sociais, que as pessoas têm opiniões diferentes da sua e começa a estabelecer trocas de idéias, sentimentos. Contudo, ainda essa compreensão é bastante incipiente, pois a criança não é capaz de se colocar inteiramente no lugar do outro e formar opiniões próprias.

O período operacional concreto

Este estágio caracteriza-se pela reversibilidade do pensamento; por não ser mais dominado pelas percepções o sujeito é capaz de compreender as transformações que ocorrem na realidade.

Duas noções importantes para a formação do conceito de número sintetizam-se neste período: a seriação e a classificação.

É observado neste estágio, como nos demais, um paralelo entre o desenvolvimento afetivo, cognitivo e social.

Nas relações sociais é possível acontecer a cooperação, o respeito mútuo, a autonomia de julgamento, se as crianças são solicitadas adequadamente.

Os comportamentos sociais evoluem e as crianças adquirem a capacidade de avaliar idéias de si e de outrem, desenvolvendo conceitos morais, compreensão de regras, sentimento de justiça.

Do ponto de vista afetivo, a vontade se manifesta como um regulador do afeto e garante a conservação dos valores morais. Os conflitos entre os impulsos afetivos são regulados pela vontade assim como a inteligência resolve os conflitos intelectuais. Segundo Piaget, um conjunto de fatores induz o desenvolvimento da vontade. Entre esses fatores, cita-se a conservação dos sentimentos bem como a consciência dos sentimentos passados e presentes, que antes eram apenas considerados no tempo em que ocorriam.

O período das operações formais

Os estádios de desenvolvimento vão se modificando, ampliando-se e incorporando-se totalmente até atingir o nível do pensamento formal, em que o raciocínio torna-se *"independente do conteúdo e do concreto podendo lidar com o possível tão bem quanto com o real"* (Wadsworth, 1993: p.133).

No estágio das operações formais, observamos emergir o raciocínio hipotético-dedutivo - capacidade de raciocinar sobre o virtual, tanto quanto sobre o real, capacidade essa própria do pensamento científico.

Ao atingir as capacidades cognitivas das operações formais, o adolescente pode pensar de forma tão lógica quanto o adulto, embora os adultos possam ser mais hábeis que os adolescentes em decorrência de sua maior experiência de vida.

Nem todos os adolescentes e adultos atingem as operações formais completamente, embora, segundo Piaget, todas as pessoas normais tenham possibilidade de desenvolvê-las.

Tanto o desenvolvimento cognitivo quanto o afetivo atingem o limite máximo no período das operações formais. Ocorre, neste momento o aparecimento dos afetos normativos, a plenitude da autonomia e da vontade e os sentimentos idealistas.

A moral, as regras, o senso de justiça, a disciplina, as punições e a verdade são regras e posturas necessárias à cooperação e à adaptação e atuação do adolescente no mundo social do adulto.

Os fatores do desenvolvimento

O desenvolvimento, segundo Piaget, deve-se a quatro fatores:

1. maturação;
2. experiência física e lógico-matemática;
3. transmissão social;
4. equilíbrio.

Com relação ao primeiro fator, a maturação, Piaget (1964) afirma que, como os demais, é ele essencial, embora não suficiente para a explicação do conhecimento, acrescentando ainda que:

“... não conhecemos praticamente nada sobre a maturação do sistema nervoso após os primeiros meses de existência da criança. Conhecemos um pouco acerca dos dois primeiros anos, mas menos ainda sobre o período posterior a esse tempo. Mas acima de tudo, a maturação não explica todas as coisas, porque a idade média na qual estes estágios aparecem (a idade média cronológica) varia em grande parte de uma sociedade a outra” (p. 2).

Para o segundo fator, a experiência, Piaget distingue dois tipos: a física e a experiência lógico-matemática. Pela experiência física, retiramos diretamente do objeto as suas propriedades e percebemos suas reações às nossas ações. A experiência lógico-matemática nos faz obter conhecimentos que não são retirados diretamente dos objetos, mas que são fruto das coordenações de ações que estabelecemos sobre eles, implicando, desse modo, modificação dos mesmos, como, por exemplo, a ordenação crescente e decrescente do peso de vários

objetos, as coleções de objetos, segundo suas semelhanças e a inclusão dos mesmos em classes cada vez mais amplas.

Os conhecimentos retirados das experiências físicas e lógico-matemáticas estão intimamente ligados, pois qualquer leitura que façamos do mundo exterior passa por um conjunto de relações, classificações, deduções, enfim de um quadro lógico de compreensão.

Kamii em “A teoria de Piaget e a educação pré-escolar”, citando H. Sinclair, evoca um terceiro tipo de conhecimento, o chamado social arbitrário, que, igualmente, não é adquirido passivamente pela criança. De fato, para assimilar as regras e normas sociais, a criança deverá ter conhecimentos anteriores com os quais possa estabelecer “ganchos” de aprendizagem, sob pena de ser treinada a fazer uso deles. São exemplos desse tipo de conhecimento: agradecer às pessoas, pedir licença, saber usar talheres e outros.

Piaget admite fontes internas e externas de conhecimento. Conhecermos o mundo, os objetos, as pessoas descobrindo o que é próprio dos objetos valendo-se de fontes externas, ou seja, vendo como reagem e agem, ouvindo sons, vendo cores, sentindo gosto, sabores e odores, apertando, empurrando, sacudindo, misturando. Criamos nossos conhecimentos por fontes internas, ou seja, por meio do que deduzimos e coordenamos em pensamento. Ao relacionarmos duas pessoas, por exemplo, podemos inventar inúmeras maneiras de defini-las: mais altas ou mais baixas que outras, mais ou menos pesadas e outras maneiras mais.

O terceiro fator explicativo do desenvolvimento: a transmissão social, é, também, um fator fundamental, porém não suficiente para elucidá-lo. A criança pode receber valiosas informações pela linguagem

ou pela educação dirigida por um adulto, somente se está em uma fase de construção intelectual em que possa assimilar estas informações. Isto é, para incorporar uma informação, um dado novo, ela necessita ter conhecimentos anteriores que a capacitem para tal. Eis a razão por que não se deve ensinar equações matemáticas a crianças de quatro anos de idade. *“Não existem ainda estruturas de pensamento que as capacitem para a compreensão”*(Piaget, 1964: p. 4).

O quarto fator, a equilibração, é aquele que coordena os demais, e para entendê-lo, necessita-se pensar o sujeito da aprendizagem como um ser ativo, o qual, diante de uma perturbação externa, reage no sentido de compensá-la.

O conhecimento, na teoria piagetiana, resulta de um processo de descentração progressiva do objeto. Em outras palavras, todo conhecimento é uma construção em que o sujeito vai se libertando pouco a pouco do real e alcançando formas cada vez mais abstratas de compreensão. O processo auto-regulador a que Piaget chamou de equilibração e ao qual nos referimos anteriormente é o responsável por esse movimento ascendente da consciência do sujeito cognoscente, ao estabelecer relações cada vez mais explícitas entre os objetos e acontecimentos do mundo. Conforme Mantoan (1989): *“... com efeito ao interagir com o mundo, o sujeito se expõe a toda sorte de perturbações provocadas pelas trocas que consegue estabelecer com o meio. Surgem daí os conflitos cognitivos”*(p.135).

Para superar esses conflitos, o sujeito realiza regulações e compensações que possibilitam as descentrações e vai construindo paulatinamente o conhecimento. Tais conflitos são mais fortes na vida em grupo, onde o choque de opiniões é freqüente e o confronto entre

as mesmas gera contradições e estabelece o que é verdade e o que é falso.

O pensamento individual não seria lógico sem ser necessariamente social, porque a cooperação, o estabelecimento de conflitos e as descentrações garantem a aceitação coletiva das significações. O lógico e o social são inseparáveis na construção dos conhecimentos. Piaget (1967) afirma: “... *sem intercâmbio de pensamento e sem cooperação com os outros, o indivíduo não chegaria a agrupar suas operações num todo coerente*” (p.174).

O conhecimento para Piaget não é um retrato da realidade. Percebê-lo sensorialmente e/ou representá-lo em pensamento não são condições suficientes para constituí-lo. Conhecer é, portanto, agir sobre o objeto de conhecimento, modificando-o e constitui um longo e laborioso processo que descreveremos, resumidamente.

Em torno de um ano e meio de idade -, a criança representa um fato ou objeto duplicando-o mentalmente. A capacidade de representação ou função semiótica evolui com o desenvolvimento da criança. A representação em seus tempos iniciais ignora certas condições como a reversibilidade, que é a consideração simultânea, em pensamento, de duas ações opostas; desconhece também o princípio de identidade, segundo o qual há conservação do todo, apesar do arranjo das partes. Dada essa incapacidade momentânea da representação, o sujeito não consegue atuar com lógica diante do mundo. Por não conseguir ainda criar relações entre as imagens evocadas mentalmente, a criança, até mais ou menos seis, sete anos, não coordena estados detectados nos objetos e nem muito menos explica as transformações ocorridas entre eles. Um exemplo dessa

incapacidade da representação é percebida quando a criança não consegue afirmar a conservação da quantidade da matéria, por não estar apta a considerar ao mesmo tempo, em pensamento, um estado anterior A, em que a massa de argila tinha a forma de uma bola e o atual, A', em que a mesma massa se apresenta afilada e mais comprida, como uma salsicha.

A compreensão da compensação, isto é, a salsicha é mais fina, porém mais comprida, então possui a mesma quantidade de argila só é conseguida quando o sujeito consegue realizar operações mentais.

A operação implica a reversibilidade do pensamento e a relação entre as parte e o todo, não se apoiando unicamente na percepção ou na representação, que são meras cópias da realidade. A operação, assim como a representação, é uma ação interiorizada mas essa ação se coordena com outras entre si, constituindo sistemas móveis e reversíveis, que propiciam a "logicização" do real, ou seja, a construção lógica do pensamento, que envolve a descoberta e a criação de relações lógicas do mundo.

Assim sendo, a evolução da compreensão é fruto do processo de equilibração e dos demais fatores de desenvolvimento já citados e constitui um caminho individual e ao mesmo tempo compartilhado do sujeito com o meio em que se insere. Nesse caminho, ambos, sujeito e meio, modificam-se, tendendo a um desenvolvimento cada vez mais amplo de suas possibilidades latentes.

A aprendizagem e a inteligência

Além de apontar os quatro fatores determinantes para que o desenvolvimento do conhecimento ocorra, Piaget (1964) afirma que o desenvolvimento explica a aprendizagem; trata-se de um processo essencial em que cada elemento da aprendizagem ocorre em função do desenvolvimento total.

Aprendizagem é um termo amplamente discutido e bastante complexo. Para Piaget, há dois tipos de aprendizagem: a aprendizagem *stricto sensu*, que diz respeito à aquisição de condutas contextualizadas e historicamente determinadas, ou seja, informações ou procedimentos específicos; refere-se, pois, ao que é arbitrário e que não se constrói de forma espontânea. É o tipo de aprendizagem com a qual a escola tradicional se preocupa e cujo compromisso maior está na transmissão de regras e valores, formação de hábitos, comportamentos sociais, por meio de exercícios gráficos em cadernos, cópias, repetições, aquisição verbal de conhecimentos.

Existe um outro tipo de aprendizagem, objeto de estudo de Piaget, que diz respeito à aprendizagem *lato sensu*; este tipo de aprendizagem depende do desenvolvimento intelectual do sujeito e relaciona-se com o conhecimento geral, necessário, universal. Trata-se, por exemplo, das noções de número, espaço e outras. Refere-se à construção das estruturas do pensamento e difere da aprendizagem *stricto sensu*, que trata do domínio de um procedimento particular, como saber datas e nomes históricos. Temos, portanto, duas aprendizagens distintas, mas complementares, pois tudo que é geral e estrutural só existe quando está representado em algo particular.

Pesquisas relacionadas à aprendizagem como as de Inhelder, Bovet, Sinclair (1977) procuraram responder à pergunta: *é possível ensinar uma estrutura de conhecimento a alguém?* As conclusões e os resultados desses trabalhos mostram que a intervenção nesse sentido é benéfica, mas a construção das estruturas é espontânea na criança e depende do desenvolvimento, ou seja, a aprendizagem depende da fase de evolução da inteligência em que o sujeito se encontra. Por exemplo, a criança só entenderá que dois conjuntos de objetos conservam a mesma quantidade de elementos, mesmo que o arranjo espacial se modifique indefinitivamente, quando tiver condição intelectual de compreender a relação parte/todo, que é de natureza estrutural.

Bruner solicitou de Inhelder, durante a conferência de Woods Hole em 1959, quando se propuseram muitas das reformas do currículo escolar americano, nos anos sessenta, métodos por meio dos quais se pudesse avançar ou acelerar mais rapidamente o desenvolvimento intelectual das crianças em Física e Matemática. Nessa ocasião, segundo o que cita Duckworth (1981), Inhelder se posicionou contra os psicólogos condutistas, afirmando que o pensamento da criança, como tão bem haviam compreendido os biólogos, não é manipulável, tal como um fenômeno do meio físico. Os organismos possuem ritmo próprio e estruturas que se inter-relacionam. Assim sendo, não é possível avançar mais ou menos rapidamente na construção de um dado conhecimento. Podemos solicitar os indivíduos a construí-los, mas a seu tempo, respeitando o ritmo de modificabilidade intelectual.

Ao se colocar contra a demanda da Psicologia americana da

O professor construtivista

Para que se possa estimular devidamente os indivíduos a construírem as estruturas do conhecimento, é fundamental a contribuição do meio escolar e o papel mediador do professor, como veremos a seguir.

Desenvolveremos este tópico baseando-nos em Castro (1981).

De modo breve, porém com absoluto conhecimento, Jean Piaget discute por meio de seu acervo científico, temas educacionais, contribuindo consideravelmente para o aprimoramento da Psicologia.

A partir dos estudos da Escola de Genebra elaborou-se um modelo de ensino, que considera o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem. Desse modelo nasceram inúmeras hipóteses que foram comprovadas tanto com relação à experimentação pedagógica, quanto ao aperfeiçoamento da prática escolar.

É dentro deste contexto que aparece a questão do preparo do professor, ou seja, o preparo daquele que, ciente de uma teoria do desenvolvimento e da aprendizagem, desenvolve uma prática pedagógica baseada nestes pressupostos teóricos.

Castro destaca a importância do preparo do professor, citando Piaget (1935).

“Não há um só dos problemas que enfrentamos, neste quadro da educação e instrução a partir de 1935, que não desemboque, mais cedo ou mais tarde, na formação dos professores” (p.1).

Próximo ao século XXI, nosso quadro educacional não apresenta menores dificuldades que as apontadas por Piaget.

Segundo a autora, em que nos baseamos, o ponto crítico dos sistemas educacionais que pretendem renovar-se, reside no preparo adequado de professores.

Obviamente, esta questão é mais ampla, não se restringindo à sala de aula e ampliando-se para âmbitos maiores, como os problemas políticos, sociais e econômicos de cada país.

Neste mesmo texto, publicado na Revista do Centro Experimental e Educacional Jean Piaget, Castro propõe-se à responder à seguinte pergunta: *... é possível a formação de docentes piagetianos, ou seja, o preparo de professores para que atuem na perspectiva indicada?*” (p.3).

No decorrer de seu estudo, Castro limitou-se a procurar respostas para a questão referida, dando-nos um perfil do que seria um professor construtivista.

Esse perfil é retirado dos propósitos da educação, segundo Piaget: capacidade de recriar a partir do que já existe e produzir coisas novas, consciência crítica.

Em outras palavras, o professor construtivista deve conhecer e praticar tais propósitos para fazer com que os seus alunos possam atingi-los. Segundo Castro, *“... não aceitamos que um analfabeto possa ensinar a outros as habilidades exigidas para a leitura e a escrita”* (p.3).

De fato, para solicitar a construção da autonomia moral, social e intelectual de seus alunos, o professor não só precisa conhecer esses objetivos, como ser um retrato vivo deles.

Conforme Castro, Piaget buscou integrar os domínios cognitivo e afetivo em seus objetivos educacionais: “... *justifica-se por ser impossível formar personalidades autônomas no domínio moral se, por outro lado, o indivíduo é submetido à coação intelectual*” (p.4).

Para se caracterizar o professor piagetiano, podemos afirmar que a mesma consciência e liberdade que se pretende formar nos alunos, são desejáveis desse profissional.

Outro ponto muito importante a ser destacado deste perfil é a interação professor/aluno durante o processo didático.

Estudiosos de Piaget conhecem a sua afirmação de que é por meio da interação das crianças com o meio físico e social que estas se desenvolvem. Porém, este mesmo autor ressalta a responsabilidade do professor em proporcionar esta interação por intermédio de um meio estimulante e desafiador.

Além desse meio solicitador, o professor construtivista deve respeitar a livre atuação do aluno, considerando seus erros e tentativas, para que o educando possa vivenciar seu próprio caminho em direção à autonomia intelectual e moral.

Um professor consciente do adequado equilíbrio entre orientação, estímulo e respeito à liberdade do aluno não nasce pronto, nem tampouco é um profissional fácil de se formar. Sua preparação é construída de vivências de situações didáticas, no exercício da humildade e da persistência, na observação exata da criança, de um espírito experimental e, acima de tudo, de uma disposição para alcançar e conquistar o “dom” de ser educador.

Propor-se a ser professor, portanto, é algo que demanda paciência, pois a obtenção de resultados, tanto para a autonomia

brincar com seu corpo e são totalmente dispensáveis nesta fase as atividades conscientes e intelectuais.

O segundo setênio

Com o “nascimento” e a autonomia do corpo etérico, o corpo astral evolui.

Acontece neste momento o desenvolvimento dos sentimentos, da fantasia e da emotividade, sob a forma de imagens intensamente vividas.

No segundo setênio, o papel do professor é o de despertar o imaginário da criança pelos contos de fadas, lendas e fábulas. Essas imagens irão se relacionar com as diversas matérias do currículo escolar Waldorf, como a geometria, a aritmética, a linguagem, as idéias abstratas de um modo geral, que estarão favorecendo a conscientização e o intelecto. As atividades artísticas, a história, a geografia, o desenho incentivam a vida sentimental, que é menos realista.

Enquanto no setênio anterior havia uma necessidade de a criança conquistar o espaço, no segundo setênio é a conquista do tempo no sentido musical, rítmico, que conta. Para Lanz “... *toda a vida sentimental de um indivíduo, seus entusiasmos e tristezas, anseios, expectativas, a sístole e a diástole, são essencialmente elementos musicais, devido ao ritmo que lhes é inerente*” (p.40).

As abstrações e conceitos devem ser apresentados para a criança por meio de imagens, que apelam para a sua imaginação criadora. No primeiro ano do segundo setênio, as imagens serão fornecidas pelo

professor por meio dos contos de fadas; no segundo ano, pelas lendas e fábulas e no terceiro ano, pelas histórias do Velho Testamento e no quarto ano, pela mitologia germânica. A apresentação dos contos de fadas, lendas, fábulas e mitologia germânica no primeiro, segundo, terceiro e quarto anos, respectivamente, tem funções específicas no currículo Waldorf e estão ligadas ao desenvolvimento do segundo setênio.

Toda a assimilação de dados e o raciocínio devem ser desenvolvidos, considerando-se o momento de formação do segundo setênio em que predomina a vida sentimental.

Para Steiner é importante que a criança do primeiro setênio vivencie que “o mundo é bom”. No segundo setênio, ela deverá sentir que o “mundo é belo”; neste período, a criança evolui em direção a um pensar cada vez mais abstrato e a transição ou a transformação dos fenômenos e imagens em regras e conceitos deve ser um processo gradual.

No segundo setênio, além do imaginário deve ser destacado o princípio da autoridade.

A intensidade dos sentimentos nesta fase leva o jovem a querer amar, venerar alguém por suas qualidades morais. É importante, portanto, que eles vejam nos pais e mestres alguém que com mãos firmes e carinhosas os guie, sendo uma presença de autoridade indiscutível. Essa autoridade deve ser amada, e nunca imposta; amada pelas qualidades superiores que o aluno reconhece no seu professor, como alguém que sempre tem em mente o objetivo de auto-educar-se, para, de fato, possuir qualidades como tais!

O terceiro setênio

Nesta fase, o organismo torna-se autônomo e o eu, liberta-se de seus vínculos com o corpo astral e com o resto do organismo.

A conquista desta autonomia decorre do desenvolvimento das faculdades mentais e morais e possibilita a liberdade, a vontade e a responsabilidade moral de se exercerem.

Até o terceiro setênio, a evolução da personalidade é igual para os dois sexos. A partir deste, ocorre uma diferenciação. No sexo feminino, há uma prevalência maior do corpo astral e no masculino, prepondera o eu.

Estando mais ligado ao corpo astral, o eu da jovem é mais sentimental que o do rapaz. A mulher raciocina com sentimentos vindos do corpo e exteriormente, mostra um comportamento seguro e consciente de si. Em contrapartida, o rapaz, dos quatorze aos vinte e um anos, vive mais em seu eu e este sendo ainda pouco desenvolvido, pois está começando a “nascer”, deixa-o sem a proteção da astralidade que já envolve o sexo feminino.

Graças a essa falta de proteção, os rapazes vivem mais intensamente seus problemas neste setênio. A fragilidade do eu choca-se com o mundo e eles ficam inseguros. Suas perguntas são mais filosóficas que sentimentais e eles têm medo de que os outros percebam toda essa fragilidade e solidão.

No terceiro setênio, o princípio pedagógico Waldorf da autoridade do educador cai por terra e é substituído pelo reconhecimento das suas reais qualidades como ser humano e, em particular, pela sua capacidade intelectual e sua integridade moral.

Se houve uma evolução harmônica, o adolescente alcançará, pela crise existencial deste tempo, o equilíbrio entre o “dentro” e o “fora”, ou seja, a integração entre o meio social e o mundo interior, o “estar consigo mesmo”, na solidão.

Finalmente, é oportuno destacar que o jovem deve viver cada setênio na sua forma mais plena para chegar a ser um adulto bem constituído; ele não pode ter a falsa concepção de que o mundo é conquistado facilmente e conhecido em sua totalidade.

Fundamentos e princípios gerais da Pedagogia Waldorf

O que poderiam ser hoje o fundamento e a meta de uma pedagogia antroposófica?

Em seu livro “A Pedagogia Waldorf”, Lanz escreve que o próprio Rudolf Steiner afirmou ser *“necessário discernir as causas íntimas que agem atualmente na natureza humana, para integrar o ser humano corretamente na vida social, como ser formado de corpo, alma e espírito”* (p.64).

Neste sentido, a Pedagogia Waldorf não pretende inovar ou revolucionar o ensino escolar, porém, preocupa-se em questionar e em dar respostas para o que este ensino deve ser em nossa sociedade atual, tão próxima do século XXI. No mundo inteiro, podemos observar que a educação está em crise, passando por momentos difíceis. A quem ou para quê devemos educar? Fala-se de um mercado da instrução, de uma indústria do saber ou de se preparar o jovem

para a sociedade atual e vindoura. Nem sempre fica claro para a própria educação e para os educadores quais são exatamente as metas educacionais a seguir, se são cognitivas, materiais, sociais ou afetivas.

A Pedagogia Waldorf anseia por resgatar o objetivo remoto da ciência educacional que é a formação do ser humano integral.

Hoje em dia, a sociedade exige do jovem profissional, ou do jovem que conclui sua graduação, que ele seja criativo, que seja capaz de dar e formar opiniões, que apresente resoluções originais, que tenha condições de rever e mudar juízos ultrapassados. Além disso, deve suscitar-lhe novos problemas e exigir-lhe iniciativa própria e tudo isso em um ritmo alucinante, visto que hoje os conhecimentos tornam-se obsoletos da noite para o dia.

Alguém poderia sugerir que as necessidades práticas da sociedade deveriam influir sobre o conceito e o conteúdo do ensino. Então aqueles que recorrem à colaboração e ao trabalho de jovens graduados teriam condições de apreciar o sistema educacional pelo desempenho desses jovens na sociedade produtiva. Continuando as suposições, haveria uma pressão da sociedade, no sentido de corrigir falhas eventuais, para que esse sistema mantivesse e aprimorasse a produção de alunos criativos.

Mas tal não acontece. A sociedade reclama que o “material humano” que sai das escolas é muito mal preparado para enfrentar o mundo competitivo e as exigências profissionais atuais estão muito além desta formação que a escola oferece. Para a Pedagogia Waldorf existe algo fundamentalmente errado na educação em geral e esse algo errado vem de um conceito biologista e materialista de ser humano.

Outro fato importante a destacar é que o homem moderno, desde o nascimento, vive em um mundo onde reina uma total passividade mental. As notícias, os divertimentos, os móveis do apartamento, as opiniões, as músicas, tudo lhe é fornecido pela mídia, pelos meios de comunicação e o homem se torna um mero consumidor.

Obviamente, esta situação tem um lado bom, pois ganha-se tempo, para dedicarmos a vários outros objetivos, como o conhecimento de nós mesmos. Mas isso também não é feito. Sendo o homem solicitado apenas externamente, num ritmo de inspiração constante e sem fantasia, e engajamentos próprios, com o pensar reduzido a um raciocínio mecanizado e superficial, sua criatividade acaba sendo totalmente atrofiada.

Ciente disso, a Pedagogia Waldorf, de acordo com a da Antroposofia, considera que o mundo e toda a existência humana não podem ser são obras do acaso, mas do encontro entre os homens e especialmente do encontro entre o professor e o aluno. O cerne da Pedagogia Waldorf é, portanto, a relação aluno-professor.

O professor na Pedagogia Waldorf

Os professores Waldorf, de fato “representam” a Pedagogia Waldorf, praticando-a. São profissionais e como tal devem ser considerados. Seus trabalhos visam a integrar o ser humano na vida social da forma mais adequada possível, ou seja têm o propósito de promover o aluno moral e espiritualmente e de harmonizar os corpos físico, etérico, astral e o eu de cada um deles.

Para cumprir esta tarefa de suma responsabilidade o professor Waldorf precisa, então, conhecer o homem e seus “corpos”. Segundo Lanz, *“Sem um corpo etérico bem ativo, o corpo físico definha; sem o corpo astral (sensação e sentimentos), o corpo etérico adormece e, na falta de um eu bem desenvolvido, (raciocínio e senso moral), o corpo astral faz com que instintos e paixões predominem”* (p.69).

Para cada época, desde o jardim da infância, até o final do segundo grau, exige-se desse professor, capacidades e qualidades diferentes de um professor comum. A imitação no primeiro setênio, a autoridade amada no segundo, e o juízo próprio, no terceiro são os princípios pedagógicos que cada profissional de educação precisa ter em mente para, por meio deles, atuar sobre seus alunos, na Pedagogia Waldorf.

O aluno de uma escola Waldorf aprende preferencialmente por intermédio das pessoas e não de livros; ele procura vivências e não conhecimentos livrescos e informações e é o professor quem lhe transmite essas experiências educacionais, particularmente no segundo setênio.

Outro aspecto importante a ser destacado é que um professor de classe na Pedagogia Waldorf, é “tutor” desta turma por oito anos, isto é, responde pelo grupo durante todo o segundo setênio, dos sete aos quatorze anos. Ele “leva” esta classe do 1º até o 2º Grau, quando o sistema escolar muda e as matérias passam a ser ministradas por professores especializados.

O professor de classe ou tutor leciona as matérias tradicionais: linguagem, matemática, história... e em um convívio diário, um íntimo relacionamento se estabelece entre a classe e ele. Assim, o professor

ministrando várias matérias e em contato prolongado com a criança atinge os alunos sob vários ângulos, prestando atenção às fraquezas e aos dons de cada um e podendo, portanto, basear seu trabalho pedagógico na diversidade; ele concebe as disciplinas escolares como meios para formar os diferentes corpos e dosa os conteúdos às peculiaridades e necessidades de cada aluno.

Como ele tutora por oito anos a classe, pode planejar seu trabalho, abrangendo o passado, o presente e o futuro do grupo. É muito importante também para conhecer melhor os alunos, que o professor cultive o contato com os pais. Ele conhece, geralmente, os pequenos e os grandes detalhes da vida particular da família de cada aluno. Ele visita todas as casas, as famílias e conhece a intimidade dos alunos e seus lares.

O professor de uma escola Waldorf é, pois, responsável pelo grupo de alunos diante de sua própria consciência pedagógica, porque não tem diretor ou supervisor para coordená-lo. Constituem um corpo docente autônomo para a escola que o contrata.

Não existe um diploma que certifique a formação de um professor Waldorf, mas todos passam por uma preparação de dois a três anos, que é chamada de "Seminário de Formação de Professores na Pedagogia Waldorf". O importante são sua personalidade, sua capacidade pedagógica, os conhecimentos e sua experiência de vida.

Ressaltamos, a seguir, três qualidades fundamentais que compõem o ideal de um professor Waldorf, apoiando-nos na visão de Lanz:

1. Um conhecimento profundo do ser humano, pela Antroposofia do desenvolvimento e particularidades dos setênios;
2. O amor, como base do relacionamento professor/alunos;
3. Qualidades artísticas, flexibilidade, maleabilidade, criatividade.

O professor deve encarar cada aula como uma obra de arte, buscando inspiração para ministrá-la dentro de si. Essa atitude não significa uma simples improvisação, pois ele necessita estudar, preparar aulas, trabalhar conscientemente, inclusive auto-educar-se para desenvolver bem o seu trabalho.

Segundo Rudolf Steiner, o professor completamente satisfeito de si, seria um contra-senso. O trabalho pedagógico deve ter como crítico mais severo e objetivo o próprio professor que o realiza. O educador Waldorf procura a causa das imperfeições e fracassos de seu ensino em si mesmo e não nos alunos, como habitualmente se constata.

Para a Pedagogia Waldorf, ser um professor consciente é muito complexo, pois ele deverá dominar seu próprio temperamento, transformar a sua voz e linguagem, quando necessário, falar de forma concreta e imaginativa; estar atento aos problemas e situações as mais variadas possíveis; ele precisa aprender a ler o efeito de seu trabalho nos alunos. Além disso, este professor deve desenvolver uma sensibilidade própria, para aquilo que existe nas profundezas da alma da criança. Esta sensibilidade não nasce por acaso; ela precisa ser cultivada baseando-se no conhecimento de psicologia infantil e meditações adequadas.

Em resumo, a tarefa principal desse educador é a síntese harmoniosa de seus discípulos, ou seja, a harmonização das forças anímicas do pensar, sentir e querer.

Ele pode ser comparado a um verdadeiro artista, cuja obra nunca está completa, acabada.

Construtivismo e Antroposofia - Dois Referenciais do Desenvolvimento

Em face da densidade das duas teorias do desenvolvimento, conforme foi demonstrado neste capítulo, faremos a seguir um breve comentário sobre o quadro comparativo apresentado, apontando o que ambos têm de comum e de diferente quanto aos aspectos cognitivo, afetivo e social.

Quanto ao desenvolvimento intelectual ambos se referem ao bebê como um ser que começa a interagir com o mundo por reflexos e impulsos primitivos. Piaget explica o florescer da inteligência pela coordenação crescente do movimento e das sensações, e Steiner considera o movimento como uma base para o aparecimento do pensamento que ocorrerá mais tarde. Ambos, portanto, consideram os primeiros tempos de vida da criança como os pilares da inteligência; Piaget considera um tipo de inteligência: a prática, como própria desse tempo, e Steiner refere-se às manifestações inteligentes no primeiro ano de vida, como orientadas pelo corpo e pelo que a criança experimenta por meio dos sentidos. Goebel e Glöckler (1993) referem-se a essa forma de inteligência como segue:

“Muito antes de saber que tem um bloquinho de madeira na mão, a criança lida com ele. A capacidade de estabelecer relações sensoriais ainda não é um processo intelectual abstrato, e sim, pura experiência dos sentidos (p.216).

Em torno dos sete anos de idade, fim do primeiro setênio, a Antroposofia também considera o aparecimento da capacidade de representação e suas manifestações, como o faz Piaget, a partir do segundo e terceiro anos de vida.

A imagem mental, fantasia criativa, imitação, simbolismo são citados como formas de expressão do pensamento que aparecem mais ou menos na mesma época, no desenvolvimento infantil. Piaget considera essas manifestações como consequência do surgimento da função semiótica e Steiner as atribui ao nascimento da *consciência do eu*, o que, de certa forma, pode ser considerado o mesmo. De fato, esse nascimento significa que a criança passa a se perceber como um ser no mundo.

Tanto Steiner como Piaget consideram o brincar de suma importância para o desenvolvimento cognitivo e localizam seu aparecimento com a fantasia criativa, embora o bebê já brinque com seu próprio corpo e o meio que o circunda. O brincar feliz da infância, para a Antroposofia, é apontado como o que de melhor uma criança poderá levar consigo para sua vida futura; pelo brinquedo de faz-de-conta, a criança consegue forças para sobreviver ao mundo no dia-a-dia e para auto-afirmar sua personalidade (o eu).

Piaget (1968), ao se referir ao jogo simbólico como a mais pura forma do pensar egocêntrico e como a atividade pela qual a criança

assimila o real a seus próprios interesses e necessidades, cita o papel fundamental do faz-de-conta na vida infantil:

“Obrigada a adaptar-se, sem cessar, a um mundo social dos mais velhos, cujos interesses e cujas regras lhe permanecem exteriores, e a um mundo físico que ela ainda mal compreende, a criança não consegue, como nós, satisfazer as necessidades afetivas e até intelectuais do seu eu nessas adaptações...”(p.55 a 56).

A imitação para Steiner e Piaget constitui a primeira forma de aprendizagem e esta capacidade, ao evoluir, vai tornando-a capaz de representar modelos na sua ausência. Steiner acentua a importância das atitudes morais do adulto para que a criança aprenda com elas, pela imitação, a agir no mundo.

O desenho é muito significativo para o desenvolvimento da criança, pois é uma forma de atuar com símbolos livremente - ele expressa o mundo interno da criança, como as demais manifestações da representação, já citadas.

Quanto à linguagem, ambas as teorias localizam seu aparecimento em torno dos dois anos. Para Piaget, o desenvolvimento da linguagem oral é um marco importante para a cognição. Cita a fala egocêntrica, em torno de dois a cinco anos, em que há ausência da verdadeira comunicação e sua evolução para a fala socializada (seis a sete anos) em que a linguagem se torna comunicativa, com clara troca de idéias. Na teoria do conhecimento de Piaget a origem do pensamento não está na linguagem falada, mas provém da lógica das ações sensório-motoras.

O falar, conforme Piaget (1978) começa pelo uso de palavras como símbolos (primeiros esquemas verbais), passa pelos pré-conceitos, em que a palavra começa a funcionar como signo e que são a transição entre a generalidade de um conceito e a individualidade dos elementos a que se referem.

A evolução da linguagem falada para Steiner é um processo complicado tanto fisiológica, como psicologicamente. Na linguagem vivem os valores espirituais que a humanidade adquiriu em determinada época. O conteúdo da linguagem flui para a criança, a partir de seu meio ambiente e ela o assimila, imitando. Antes do eu individual atuar na criança, ela recebe do ambiente algo do eu coletivo. Com isso, podemos inferir que a origem da linguagem para a Antroposofia difere do que pensa Piaget.

Steiner conceitua a palavra como algo que provém do social e cultural e que é transmitido à criança mais do que assimilado e construído por ela. No entanto, essa teoria cita que há crianças que são mais ativas no processo de aquisição da linguagem do que outras e esta atividade mais intensa e criativa de palavras se deve ao nível de enriquecimento interior da criança. A língua falada representa mais do que uma forma de comunicação adquirida; nascer num determinado povo, com uma determinada língua significa, para a Antroposofia, que a criança precisa dessa língua para a evolução do seu espírito, do seu eu. Em primeiro lugar, a criança denomina objetos de seu meio mais próximo e depois ela começa a juntar essas denominações, formar frases - desenvolvendo-se, assim, a sua atividade pensante e a formação de conceitos, embora estes ainda sejam globalizados.

A partir de sete anos, coincidentemente Steiner e Piaget anunciam uma metamorfose no pensamento. No Construtivismo, o pensamento reversível representa essa mudança e para a Antroposofia o marco está em se considerar o desenvolvimento do pensamento neste tempo como advindo da linguagem externa, das imagens do mundo que o adulto leva à criança por meio de sua fala, criando, assim, as imagens internas da criança. A realidade como que rompe a vida interior da criança e perturba seu mundo infantil até o início da puberdade. O pensamento em ambos os autores se descentra, sendo que em Piaget a descentração ocorre pela reversibilidade adquirida pelo pensamento e para Steiner pela invasão do pensamento infantil pelo mundo exterior, culminando essa descentração quando, em torno dos dez anos, a criança percebe que existem dois mundos: o de dentro dela e o de fora.

Da puberdade em diante, as duas teorias muito se aproximam, quando discorrem sobre o desenvolvimento intelectual.

Steiner e Piaget usam até mesmo palavras semelhantes para designar como o pensamento evolui nesta época da idade. Ambos se referem ao advento do pensamento formal, abstrato. À capacidade de pensar hipoteticamente do sujeito epistêmico construtivista, podemos comparar a capacidade de observar e criar novas idéias no homem do 3º setênio, na Antroposofia.

O desenvolvimento afetivo e o moral apresentam estádios evolutivos nas duas teorias que ora analisamos.

Na criança recém-nascida as primeiras sensações de conforto e desconforto, prazer e desprazer são citadas por Steiner e Piaget.

A Antroposofia no 1º setênio refere-se às simpatias e antipatias, como estados superiores do sentir, assim como Piaget que mostra um progresso do sentir em direção à estabilidade e consistência dos sentimentos no período operatório-concreto.

Steiner e Piaget concebem a evolução do sentir e do querer como fruto da solicitação do meio, sendo que essa estimulação para Steiner provém dos educadores, na idade de sete a 14 anos. Piaget relaciona o desenvolvimento afetivo e social à inteligência, sendo esta um fator que influi nesses dois aspectos, embora não os determine, ou seja, a inteligência é necessária mas não é suficiente para constituí-los.

O aspecto moral, no 2º setênio e no período operatório concreto são concebidos por Steiner e Piaget, respectivamente, por enfoques semelhantes de desenvolvimento. Steiner fala de uma grande tensão entre o bem e o mal e a interiorização dos problemas relacionados à moralidade. Para Piaget esta fase se caracteriza pelo surgimento de uma moralidade de cooperação, do respeito mútuo e da capacidade de fazer, de auto-avaliação moral, que são frutos de conflitos sociais da criança com o meio.

Na faixa etária de 12 a 14 anos, quando o jovem entra no 3º setênio ou no estágio das operações formais, existe muita semelhança na descrição desta fase, tanto na Antroposofia como no Construtivismo. Os sentimentos se normatizam, se sintetizam apoiados por um pensamento formal. Os autores falam do idealismo, da responsabilidade social e da entrada do jovem na sociedade, valendo-se do trabalho.

A compatibilização entre Construtivismo e Antroposofia foi o que tentamos demonstrar até então.

Ocorre que essas teorias se bifurcam no momento em que enfocam seu objeto de conhecimento - o homem em desenvolvimento, baseando-se em concepções diferentes. Enquanto o Construtivismo se atém a explicitar a formação e evolução do pensamento científico, Rudolf Steiner concebe a Antroposofia como filosofia que busca compreender o nascimento e o desenvolvimento do ser humano com base no espírito, na sua condição espiritual.

Porém, tanto para Piaget como para Steiner, é preciso caminhar no tempo e no espaço para se atingir a plenitude de nossas capacidades. No final da adolescência, para o Construtivismo, o homem se torna capaz de pensar objetivamente, de sentir, e querer autonomamente, o que o torna um ser social, cooperador e idealista. Para a Antroposofia, são necessários três setênios para que o homem atinja plenamente o pensar, o querer e o sentir para atuar com sua individualidade no mundo, contribuindo, ao mesmo tempo, para a evolução deste e para a sua própria progressão espiritual.

CAPÍTULO III

A PEDAGOGIA DENTRO DE UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE

Constatando a Defasagem na Escolaridade

As doenças hematológicas crônicas constituem, como já dissemos na introdução deste projeto, patologias que requerem hospitalizações freqüentes e/ou atendimentos ambulatoriais periódicos. Condutas clínicas são necessárias e têm impacto significativo na vida de seus portadores. Desde a infância, as crianças saem de suas casas, de suas rotinas diárias, ausentam-se da escola e demais atividades por terem necessidade de tratamentos constantes.

Não são raras as crianças que faltam às aulas até três vezes por semana, por necessidade de atendimento hospitalar mais intenso. Outras, em razão da sintomatologia apresentada, têm de ficar em casa, em repouso absoluto. Esse tratamento, por períodos prolongados ou não, mas por toda a vida - dado que as patologias não têm cura - implica diversas dificuldades que a família e o paciente têm de enfrentar.

Para essas crianças, portanto, é difícil ter uma vida escolar sem perder aulas, provas e as vivências próprias da idade.

A escola, por sua vez, encontra-se, na maior parte dos casos, despreparada para atuar convenientemente junto a esses alunos especiais. Ao invés de compreendê-los e aceitá-los, acaba muitas vezes concorrendo para desestimular-lhes a freqüência às aulas.

Levantamentos que realizamos no CIPOI/UNICAMP, no período de outubro de 1993 a março de 1994, refletem a situação da escolaridade de crianças e jovens falcêmicos, talassêmicos e hemofílicos.

Consideramos como tendo atrasos na escolaridade, os estudantes que não conseguiam acompanhar os prazos estipulados para a conclusão do 1º e do 2º graus de ensino regular.

Os dados demonstram que a escolaridade dessas crianças foge ao esperado. Conforme o que se observa na tabela 5 e na figura 1, podemos verificar que os alunos portadores de anemia falciforme são os que mais se atrasam na escola, seguidos dos hemofílicos e talassêmicos.

Tabela 5 - Alunos em dia e com atraso na escolaridade

Pacientes	Alunos em dia na escolaridade -	Alunos com atrasos na escolaridade -
	%	%
Falcêmicos	26	74
Hemofílicos	38	62
Talassêmicos	57	43

Dados coletados no período de 10/93 a 03/94.

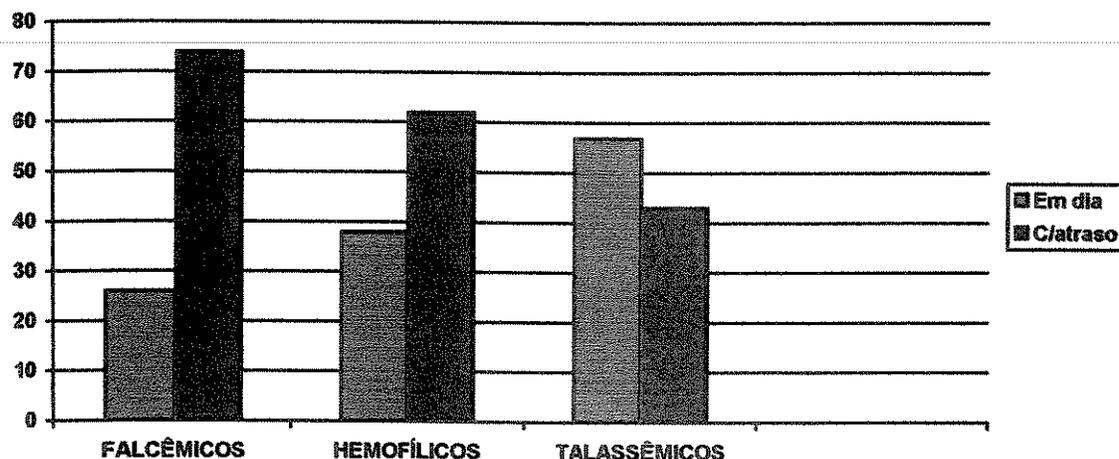


Figura 1 - Alunos em dia e com atraso na escolaridade

As doenças analisadas possuem peculiaridades que impedem considerações diretas de seus efeitos. Mesmo assim, são reveladores de uma situação de escolaridade que precisa ser considerada. Apresentaremos nas figuras 2, 3, 4 e 5, a situação peculiar de cada patologia quanto à escolaridade, de 1993 a 1996.

Vejamos o que nos mostram as figuras a seguir.

A figura 2 apresenta a situação escolar dos falcêmicos por série escolar cursada. Os números na horizontal representam os níveis escolares: 1º e 2º graus. De um a oito temos as séries do 1º grau e de nove a 11 a primeira, segunda e terceira séries do 2º grau.

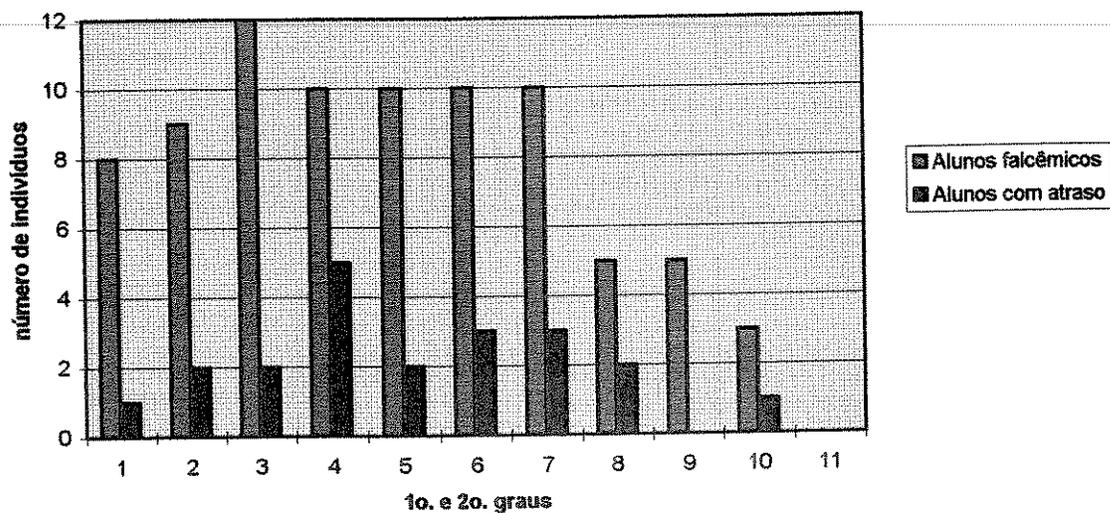


Figura 2 - Situação escolar dos alunos falcêmicos

Na próxima figura verificamos a relação entre as idades dos alunos e o seu desempenho escolar.

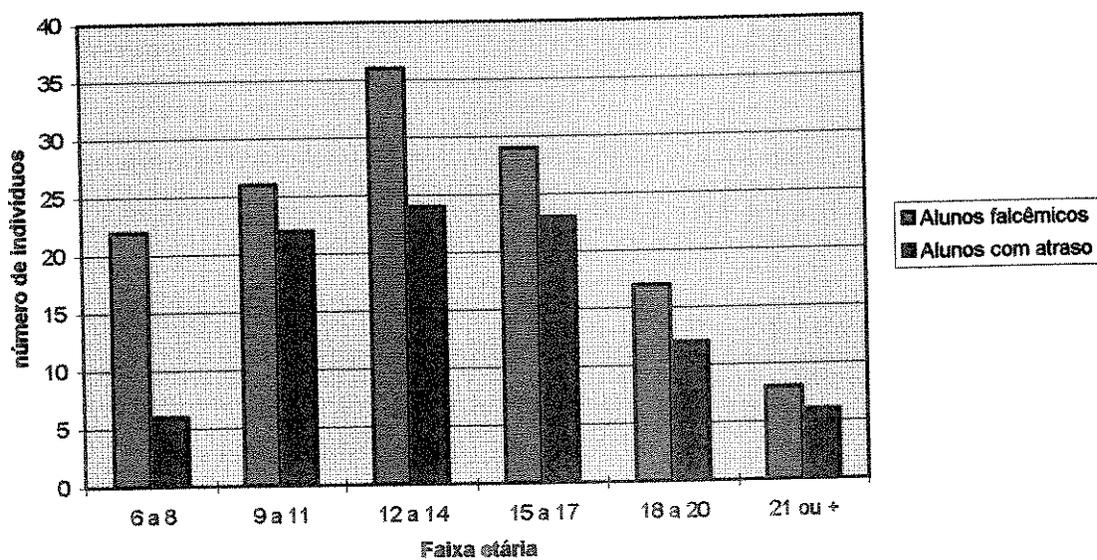


Figura 3 - Situação escolar dos alunos falcêmicos por faixa etária

Quanto aos hemofílicos, a figura 4 esclarece a relação desempenho escolar/nível de escolaridade. De 1 a 8 estão representadas as séries do 1º grau e de 9 a 11, as dos 2º grau.

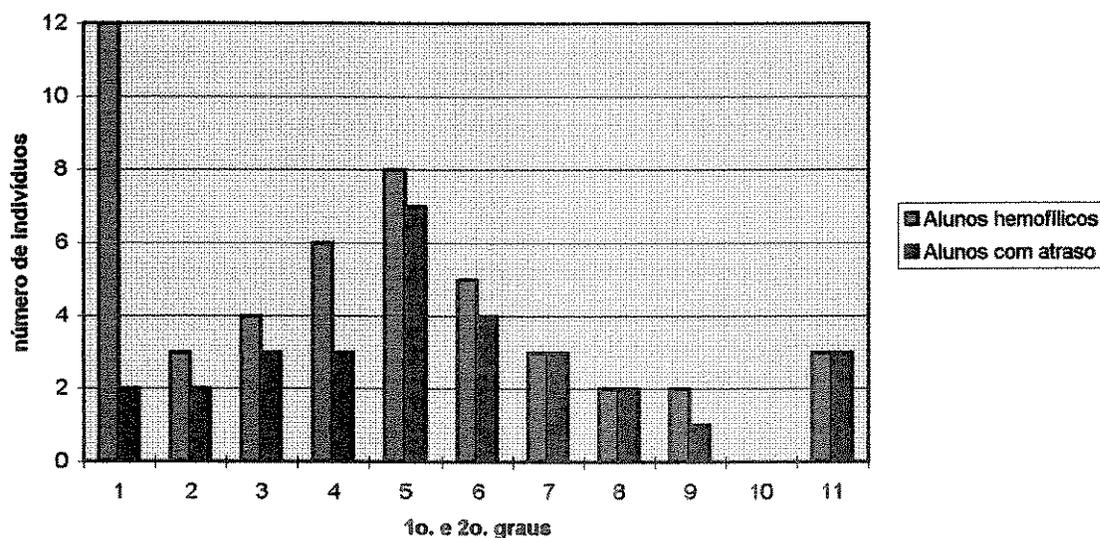


Figura 4 - Situação escolar dos alunos hemofílicos

A defasagem entre desempenho escolar e a idade está ilustrada na figura 5.

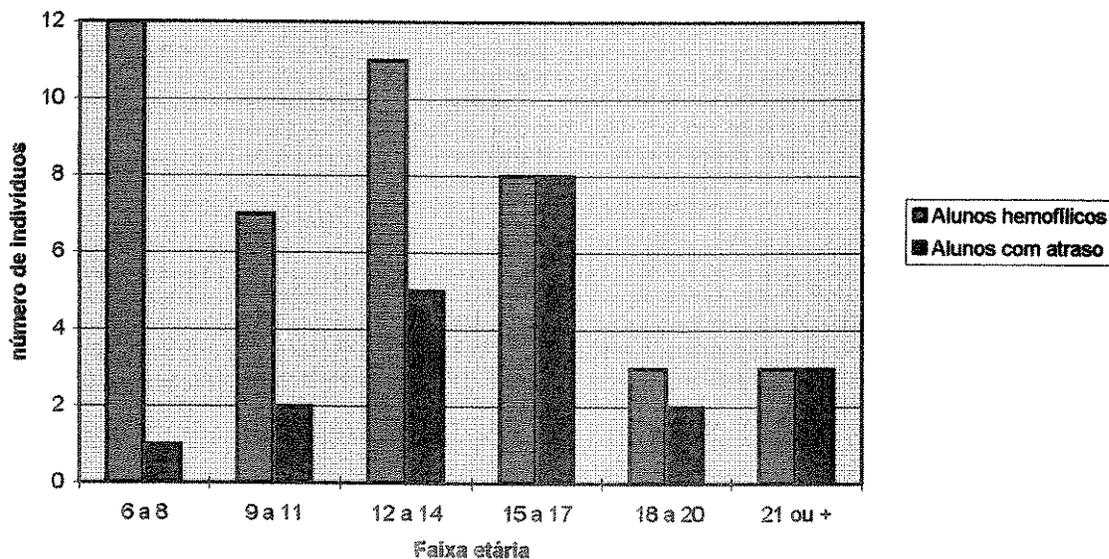


Figura 5 - Situação escolar dos alunos hemofílicos por faixa etária

Finalmente, apresentamos a situação escolar dos talassêmicos por série escolar do 1º e 2º graus (figura 6) e a relação idade/desempenho escolar desses pacientes (figura 7).

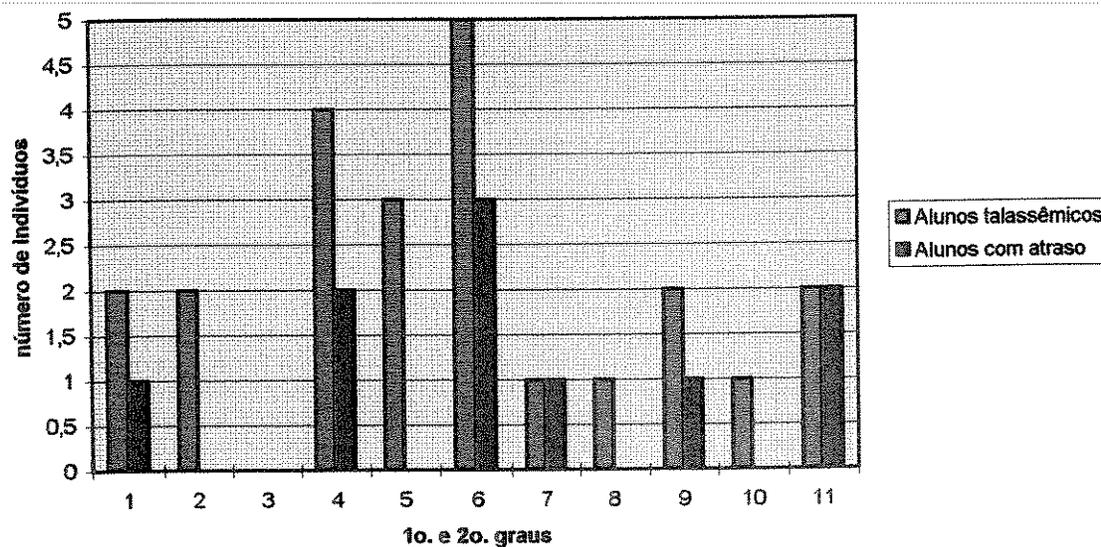


Figura 6 - Situação escolar dos alunos talassêmicos

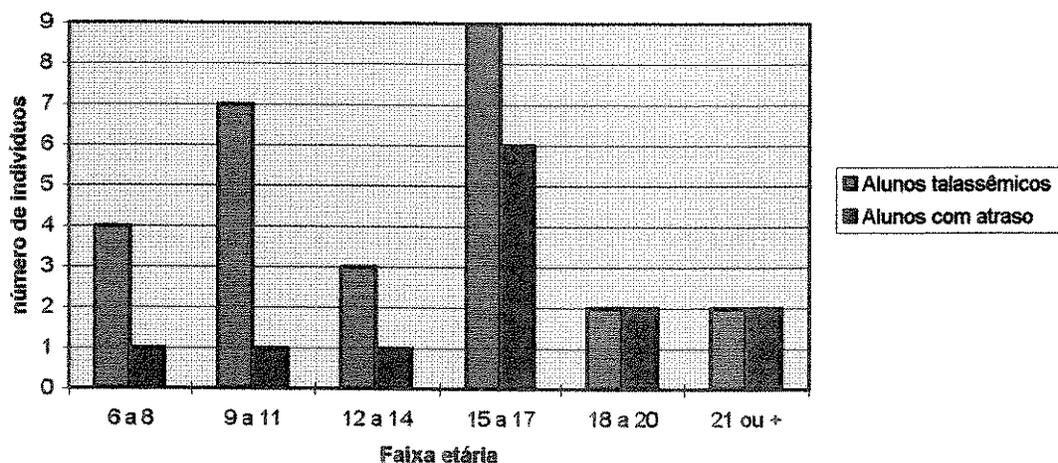


Figura 7 - Situação escolar dos alunos talassêmicos por faixa etária

As doenças analisadas possuem peculiaridades que impedem comparações diretas de seus efeitos. Mesmo assim, são reveladores de uma situação de escolaridade que precisa ser considerada.

Causas Dessas Defasagens

Existem inúmeras explicações para a escolaridade defasada desses alunos. Algumas delas foram apresentadas em estudos específicos de doentes falcêmicos como, por exemplo, os de Abby L. Wasserman, Judith A. Wilimas, Diane Faviclough e outros (1991). Esses autores sugerem que a complicação mais séria e mais comum da SCD (doença falciforme) é a vaso-oclusão cerebral com infarto, ou seja, AVC - Acidente Vascular Cerebral. Derrames ocorrem em 6% a 10% dos pacientes com SCD. As complicações acontecem cedo: 80% dos pacientes que sofrem derrame são menores de 15 anos e a média etária do início das complicações cérebro-vasculares é de seis anos. As conseqüências dos derrames nas crianças com SCD incluem hemiplegia, convulsões, problemas na fala e distúrbios visuais, prejudicando as funções intelectuais e o desempenho escolar.

Além dos derrames, as crianças com SCD estão sujeitas a outros problemas que também prejudicam as funções intelectuais e escolares, tais como: infecções e episódios dolorosos que se sucedem, favorecendo uma baixa freqüência à escola. De acordo com os autores citados, há trabalhos com crianças falcêmicas em que foi utilizada a escala Stanford-Binet de inteligência para atestar o nível intelectual desses pacientes. Os resultados indicam uma diminuição significativa da inteligência entre as crianças com SCD comparadas com o grupo

controle 1, constituído de crianças portadoras de traço falciforme e com o grupo controle 2, de crianças com hemoglobina normal. Outros autores, usando testes de inteligência diferentes, encontraram crianças portadoras de doença falciforme com alguns déficits intelectuais em função verbal, organização perceptiva, atenção/concentração, memória e aprendizado acadêmico: WISC-R - Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery, Detroit Test of Learning Aptitude 2 e Beery (Andrea V. Swift, Morris J. Cohen, George W. Hynd e outros, 1989).

Em pacientes portadores de hemofilia, diz-se que os atrasos na escolaridade e mesmo a evasão dos estudos são devidos às faltas freqüentes à escola, por terem necessidade de cuidados clínicos, como transfusões de sangue, tratamento fisioterápico e outros.

Quanto aos talassêmicos, constata-se que são os casos menos prejudicados com relação à escolaridade. O fato de serem crianças e jovens oriundos de meios sócio-cultural e econômicos mais favorecidos, poderia ser chamado para explicar esta vantagem sobre as demais patologias, no que diz respeito à educação escolar. Nosso levantamento não desmente essa afirmação, mas acusa igualmente casos que apresentam atraso no desenvolvimento da escolaridade de 1º e 2º graus, como se verifica nas figuras 6 e 7, deste estudo.

Por que Conhecer as Causas?

Queremos salientar que, embora a investigação das causas da situação atípica de escolaridade desses doentes não seja o objeto deste projeto, não poderíamos deixar de citar, ainda que superficialmente, estudos que se dedicaram a buscar as razões dessa questão. No mais,

como salienta Mantoan (1993): ... *“além da deficiência orgânica, há que se considerar ainda a deficiência circunstancial, que é própria da grande maioria desses pacientes. Trata-se dos déficits intelectuais advindos de determinantes psicossociais, afetivos e do próprio processo de ensino a que estão submetidos”* (p.60). Existem, pois, outras facetas do problema da escolaridade dos pacientes que devem ser igualmente contempladas. Uma delas é o tempo que esses pacientes permanecem no hospital sem nenhuma atividade que estimule o seu desenvolvimento.

Necessário se faz considerar também os casos em que a família não propicia condições suficientes para que o desenvolvimento infantil ocorra harmoniosamente. As famílias de pacientes crônicos precisam receber suporte emocional e afetivo pois, muitas vezes ficam estressadas, desorientadas, ora superestimando, ora não assumindo a existência da doença, comprometendo em ambas as situações a formação de seus filhos (O.O.Famuiywa and T. Asuni, 1991).

Justificando a Necessidade Deste Trabalho

O quadro situacional referido justificou, portanto, que se interferisse para que esses pacientes fossem atendidos em suas necessidades pedagógicas, complementando o que o CIPOI já lhes proporciona do ponto de vista clínico, ou seja, o tratamento da doença propriamente dita e a assistência paramédica: Fisioterapia, Odontologia, Psicologia, Serviço Social.

Esperava-se também que uma intervenção dessa natureza pudesse suprir de modo indireto o que falta às famílias e à escola, por meio de

informações e de mudanças de atitudes dos próprios pacientes. Os efeitos da intervenção, sem dúvida, refletir-se-iam nos demais ambientes em que os pacientes vivem, capacitando-os para uma melhor conduta diante de seus problemas.

O Que Está Sendo Feito e De Que Maneira

Algumas questões parecem-nos relevantes para se compreender o planejamento e implantação do serviço pedagógico que criamos no CIPOI.

Pesquisando alguns trabalhos publicados, que tratam de crianças hospitalizadas, encontramos em Muggiatt (1989) uma preocupação com o desenvolvimento infantil e um enfoque na saúde do paciente. Este está internado em razão de uma doença, mas não totalmente limitado por ela e pode, portanto, interagir com o meio e fazer algo que o beneficie no tempo da internação. Ambos os trabalhos referem-se a serviços coordenados e inspirados pela Psicologia e pelo Serviço Social.

Os serviços que se direcionam para o atendimento pedagógico de crianças hospitalizadas tendem, no geral, a compensar os conhecimentos escolares prejudicados pelo fato de esses alunos não freqüentarem regularmente as aulas ou abandonarem a escola. A preocupação maior desses serviços é recuperar o tempo perdido dos alunos/pacientes.

As atividades pedagógicas que promovem o reforço escolar têm sido as mais evidenciadas, embora o lazer seja igualmente uma solução muito adotada, procurando evitar que esses pacientes perambularem pelo hospital, sem nada para fazer.

Como Atuamos no CIPOI

As intenções

Podemos definir as intenções que norteiam os programas que criamos em:

. Gerais

Ao visar a implantação do serviço pedagógico a que nos referimos, nossa intenção mais ampla é proporcionar oportunidades para que pacientes hematológicos crônicos vivenciem situações que estimulem seu desenvolvimento global. Desejamos que estes pacientes se tornem, na medida do possível, indivíduos autônomos, responsáveis, ativos, construtores de seus conhecimentos, sentimentos e valores.

A consecução dessas intenções está na dependência de outros, especificamente relacionados ao serviço, enfocando as áreas pedagógicas, psicológicas e social que citaremos a seguir.

. Pedagógicas

Elaborar programas educacionais flexíveis e, por vezes, individualizados, fundamentados em princípios pedagógicos retirados da Psicologia e Epistemologia Genética piagetiana, visando a:

- manter viva a inquietude por aprender e exercitar o hábito de trabalho pedagógico;

- preencher o tempo livre do paciente no hospital com atividades que se destinam a fazê-lo sujeito agente de seu desenvolvimento;
- atender individualmente os casos que necessitam de intervenções específicas.

. Psicológicas

- Diminuir, tanto quanto possível, as vivências negativas advindas dos freqüentes tratamentos ambulatoriais que provocam: diminuição da auto-estima, pessimismo, dependência, ansiedade, imaturidade física e emocional;
- Atender às necessidades afetivas, lúdicas e acadêmicas e proporcionar um bem estar ao paciente.

. Sociais

- Proporcionar um elo de comunicação entre a escola de origem do paciente e o serviço pedagógico, no sentido de orientar e informar a comunidade escolar sobre a doença, e sobre como a escola pode, de certa forma, auxiliar o paciente em sua vida diária;
- Promover a conscientização dos pais para que se tornem parceiros do serviço pedagógico, participando do processo educativo de seus filhos;
- Ser um serviço de referência para outras localidades ou centros que atendam a portadores de doenças crônicas do sangue, diminuindo os efeitos da doença do ponto de vista educacional.

A dinâmica

Neste trabalho, que trata do processo de criação e implantação de um serviço inédito ao Centro em que foi instalado, optamos pela dinâmica do design, dado que esta nos pareceu compatível e adequada ao que vivenciamos ao construir o referido serviço.

. O design: o que é

A atividade de design é vista como o processo de dar formas às idéias. Diferenciam-se daquelas atividades que visam a resolver problemas, partindo de um esquema definido de ações rigidamente controladas.

O design implica atividades como delinear uma idéia, esboçá-la e executá-la. Parece-se com o modo pelo qual o artista age para criar. O que diferencia o design de outro tipo de raciocínio é que o objetivo a ser atingido nem sempre é claro no início do processo de atuação do seu autor.

Como no caso da construção cognitiva, não há idéias e soluções fechadas, "brilhantes" e perfeitas de início; elas estão sempre abertas a novos possíveis. No design, a definição do problema é parte da solução e fruto da atividade de quem projeta. Mais do que achar uma solução ideal, a preocupação maior de quem projeta é buscar respostas que satisfaçam a um determinado conjunto de restrições e delimitações impostas pelo tipo de trabalho, contexto e/ou interesses pessoais.

As estratégias que o pesquisador utiliza são diferenciadas e não obedecem a um ciclo pré-determinado de ações. Durante o processo de

planejamento e/ou execução, o pesquisador pode focalizar a sua atenção ora nos detalhes do objeto que está sendo construído, ora nos detalhes que podem ser incluídos e suprimidos. Sua atenção pode estar focalizada em um nível mais abstrato ou mais concreto do problema. Há momentos em que ele pode tirar vantagem do inesperado ou ainda buscar obter possíveis níveis de descrição do problema.

A utilização dessas diferentes estratégias de descrição vai depender tanto da experiência e sensibilidade do profissional, como do objeto em construção. Assim sendo, as atividades de estudo e pesquisa concebidas como design possuem heurísticas de procedimento que não são muito comuns em metodologias tradicionais de trabalhos científicos. De fato, o design dá suporte para atividades de criação muito complexas, mas, por outro lado, bastante livres, como a arquitetura, a música, a arte em geral, porque seus problemas não podem ser pré-concebidos e têm múltiplas formas de resolução que serão adotadas ou não, conforme as opções do compositor.

No caso de projetos educacionais em que o pesquisador se depara com os objetivos acima apresentados, o design também pode ser aplicado. As metas a serem alcançadas implicam atividades de planejamento, execução e avaliação que fogem a qualquer pré-determinação do pesquisador, porque implicam ter de “fazer coisas”, partindo, às vezes, dos níveis mais elementares de execução, ou, às vezes, de outros que giram em torno de situações imprevisíveis e que precisam, portanto, ser incluídas e conhecidas num dado momento. Esse “fazer coisas” envolve o indivíduo em um processo em que ele tende a expressar, refletir e depurar suas idéias.

As ações que constituem a dinâmica de elaboração do design encaixam-se no que vivenciamos até então, para concretizar este estudo, seja do ponto de vista acadêmico, seja do ponto de vista teórico e prático.

Essas ações se resumem em:

- ter idéias; ← ← ← ← ← ← ←
- ⇓
- tentar implementá-las; ↑
- ⇓
- avaliar essas idéias; ↑
- ⇓
- desenvolver novas idéias a partir dessa avaliação. ⇒ ⇒ ⇒ ⇒

O ciclo de ações em questão corresponde a quatro momentos:

I - Intenção ou planejamento: em que o experimentador decide o que fazer e projeta, faz sua planificação, traçando suas diretrizes principais. No momento em que planeja sua atividade, o pesquisador flutua entre as intenções gerais e particulares de sua ação e considera as subcategorias global (intenções do projeto) e local (intenções da atividade propriamente dita);

II - Implementação: esta ação se caracteriza pelos momentos em que o experimentador coloca em prática idéias planejadas;

III - Execução: refere-se à atividade de pôr em prática o objeto implementado;

IV - Avaliação ou análise: ocorre ao longo do processo de atuação do pesquisador, que a todo tempo faz avaliações para se assegurar da pertinência das ações implementadas e executadas, diante das situações e do contexto visado. O pesquisador avalia suas ações segundo critérios que lhe servem de controle e que buscam assegurar a coerência do projeto. A avaliação é guiada por antecipações ou hipóteses que servem para analisar os objetos ou situações, ou seja, o material gerado ao longo da atividade ou, ainda, que servem para verificar a viabilidade de concretizar as delimitações impostas por ele, bem como sua concatenação com os demais elementos do contexto. Assim sendo, a análise se dá tanto em nível local, como global e ainda no que podemos chamar de nível “meta” de análise, que garante a atividade de reprojeter ou manter o projeto em graus de compreensão cada vez mais complexos e abstratos.

Este ciclo de ações implica uma *depuração*, isto é, momentos em que o pesquisador procede à reelaboração ou reorganização de estratégias, de metas e do material já desenvolvido. Por esse motivo, se o pesquisador é capaz de depurar com mais abrangência o que implementou, mais depressa consegue chegar à concretização de seus objetivos.

É preciso salientar, contudo, que o processo de design não tem uma ordem hierárquica dentro deste ciclo de criação em que se planeja,

implementa e executa. Tais ações vão emergindo do processo, inter-relacionadas. Há momentos em que o compositor concomitantemente planeja e analisa o material de seu trabalho e há outros, em que ao implementar algo novo, retraça as diretrizes do projeto que pretende desenvolver.

Como todo processo inventivo, o presente estudo, a nosso ver, não poderia assumir outra forma que não essa da composição do design, que nos parece a mais adaptada à realidade de nossa atuação como pesquisadora.

Como em todo trabalho de criação, desde já é possível antever que este projeto terá necessariamente um fim, mas não estará jamais fechado a possíveis e necessárias reinterpretações.

Em outras palavras, o trabalho que ora estamos construindo, continuará sendo reelaborado e se desenvolvendo continuamente, reciclando-se, periodicamente, e sempre disponível a receber e integrar novas contribuições.

Finalmente, a dinâmica do design estabelece implicações entre interação, entendimento e criação. Segundo Baranauskas (1993):

“a interação de novatos com linguagens computacionais, numa visão de “design” mostra que a alternativa não é a de se criar ferramentas que são “inteligentes” para o uso de aprendizes (não espertos), mas uma tentativa de criar um entendimento de como projetar ferramentas computacionais adequadas ao uso e propósitos humanos” (p. 5).

Fazendo uma analogia entre esta afirmação e o estudo que estamos desenvolvendo, podemos dizer que nosso propósito não é criar um setor de atendimento pedagógico “inteligente” para o uso de interessados, mas tentar projetar um trabalho adequado aos seus usos e propósitos, definidos pelo contexto em que atuamos.

Os programas

. Recursos humanos

No serviço pedagógico do CIPOI funciona, no momento, um conjunto de cinco programas pedagógicos, visando a atender às peculiaridades e a solicitar o desenvolvimento das crianças e dos jovens que o freqüentam. Em média, são realizados 180 atendimentos mensais e semanalmente, aproximadamente 45 pessoas passam pelo serviço, o que representa um número de 10 a 15 atendimentos diários e por volta de 1.500 casos por ano.

Dada a concepção do serviço, esse número de programas não é e nem será fixo, pois seus programas existem para atender às necessidades atuais da clientela e esta varia sempre.

Contamos com uma equipe de professoras e de estagiárias dos cursos de Pedagogia e Educação Física da UNICAMP e de Psicologia da PUCCAMP.

Somos duas professoras com nível superior, sendo nossa colega cedida pela Prefeitura Municipal de Campinas; esta profissional trabalha meio período no CIPOI. Acumulamos o cargo de coordenadora do

serviço e de professora responsável por um dos programas e cumprimos um contrato de trabalho autônomo de 40 horas semanais.

As estagiárias do curso de Pedagogia da FE/UNICAMP estão cursando o último ano de formação e perfazem uma carga horária semanal de 15 horas/aula cada uma; uma delas tem bolsa/trabalho do SAE - Serviço de Apoio ao Estudante/UNICAMP. Ambas, estão pleiteando bolsas de iniciação científica, referentes a projetos a serem desenvolvidos no CIPOI.

Na área de Educação Física temos uma aluna da FEF/UNICAMP, que cursa o segundo ano de graduação e que cumpre uma carga horária de 15 horas/aula semanais.

Todas estas três estagiárias desenvolvem seus projetos orientados pela coordenação do serviço pedagógico do CIPOI, além da orientação que recebem de seus professores, nas Unidades da UNICAMP e PUCAMP a que pertencem.

A PUCAMP tem quatro de suas alunas do 4º e 5º anos de graduação em Psicologia trabalhando no setor desde 1994. Duas delas atuam com os pacientes na recreação e são coordenadas por nós quanto à postura pedagógica para desenvolver atividades e utilizar recursos didáticos disponíveis no Centro. As outras duas atendem a pacientes na área de psicodiagnóstico e Educação Física e são coordenadas pelo serviço de Psicologia do CIPOI.

O tempo disponível dessas quatro estagiárias no CIPOI é de 15 horas semanais cada uma, incluindo as orientações.

Estamos providenciando mais uma estagiária do Curso de Pedagogia/FE/UNICAMP para atendimento pedagógico, em um período atualmente descoberto de 15 horas semanais, que completará o que

falta no momento para que o serviço funcione todos os dias úteis, nos dois períodos.

Para garantir a qualidade do trabalho pedagógico, sendo realizado na maioria das vezes por estagiárias e não por profissionais, aceitamos os alunos que recebem bolsa/trabalho ou de iniciação científica, pois já são previamente selecionados.

Os alunos da PUCCAMP são os que fazem o estágio oficial da Faculdade de Psicologia, no setor psicológico do CIPOI e que também prestam serviço nos programas pedagógicos.

No caso dos estagiários da UNICAMP, os professores responsáveis por Prática de Ensino na graduação estão cientes e de acordo com o trabalho que seus alunos desenvolvem no CIPOI e consideram esse tempo de estágio como atividades de suas disciplinas.

Damos preferência a alunos que cursam o terceiro e quarto anos do curso de Pedagogia - habilitação "Formação de Professores de Deficientes Mentais", pelo fato de esses estagiários serem alunos de Prática de Ensino de nossa orientadora, a qual já conhece o potencial de trabalho dos alunos que dividirão conosco a responsabilidade de funcionamento do serviço.

Os demais estagiários são indicados diretamente pelo SAE - Serviço de Apoio ao Estudante/UNICAMP e pela PUCCAMP, e passam também por uma seleção nos seus cursos de origem e nos serviços de Psicologia e Pedagogia do CIPOI.

Todos os estagiários são, portanto, alunos suficientemente competentes e possuem um perfil que condiz com os critérios que consideramos indispensáveis para que, efetivamente, contribuam com suas especialidades em nossa unidade educacional ambulatorial.

O intuito é investir na formação dos estagiários, de modo que eles vivenciem o papel desejável de um profissional da área de Ciências Humanas, atuando em um contexto interdisciplinar de saúde.

O perfil profissional a que nos referimos define-se, acima de tudo, por uma atuação voltada para o desenvolvimento humano em todos os seus aspectos, considerando a individualidade dos pacientes, ou seja, as características físicas, cognitivas, afetivas e sociais, independentemente das doenças ou deficiências de cada um. A doença ou deficiência deve ser concebida, levando-se em conta o contexto global de vida do paciente. Tal atitude implica que o profissional tenha consciência de tudo o que o caso tem de saudável e, ao mesmo tempo, das suas dificuldades e prejuízos, déficits atuais, circunstanciais ou reais de desenvolvimento.

Toda e qualquer programação a ser elaborada por um desses profissionais objetivará o traçado de seus procedimentos e a escolha das atividades educacionais que visarão, sempre que possível, ao aluno, ao paciente, à pessoa como um todo.

Trata-se, pois, de um perfil que não é exclusivo do profissional da Educação que atua na área de Saúde.

Na verdade, o que buscamos formar, aperfeiçoando o que esses alunos já aprendem nos seus cursos de graduação, é o educador referendado pelos pressupostos teóricos em que nos apoiamos; esperamos que possam levar essa nossa contribuição para qualquer outro ambiente em que venham a exercer sua profissão no futuro.

Orientação dos estagiários

Os estagiários iniciam a programação de estágio com uma 1ª reunião, em que são apresentados à equipe multidisciplinar, conhecem as instalações do prédio, as salas em que vão trabalhar e em que recebem informações básicas dos serviços existentes no CIPOI. O cronograma do estágio com os dias de orientação pedagógica e psicológica, horários de funcionamento dos programas do serviço pedagógico e os dias em que terão aulas ministradas pelos profissionais do CIPOI também são previamente discutidos com todos.

No primeiro semestre do ano letivo, toda sexta-feira, às 8h30 é ministrada uma aula referente a um determinado serviço do CIPOI: atendimentos prestados, especialidades, patologias, condutas e posturas diante do paciente e demais membros da equipe.

Assim, todos os estagiários: de Medicina, Odontologia, Psicologia, Pedagogia, Serviço Social, Fisioterapia e Enfermagem recebem informações não só de sua área de atuação, mas também de outras, numa visão multidisciplinar dos casos e dos serviços do CIPOI.

No segundo semestre, duas vezes por mês, são ministradas palestras por profissionais de várias áreas convidados pelo CIPOI, tendo-se em vista ampliar o conhecimento dos estagiários e dos profissionais do Centro.

Uma vez por semana, realizamos a orientação pedagógica com os estagiários de Psicologia e Pedagogia.

Os estagiários passam por um período de 20 dias de observação na recepção, no parquinho, na sala de transfusão e na sala do serviço pedagógico do CIPOI, conhecendo as mães e as crianças com quem irão

trabalhar. Após estes vinte dias de observação, apresentam um plano de atuação. Com base neste plano, os estagiários iniciam o trabalho.

As atividades, os conteúdos, a confecção de materiais, os relatos de experiências e os questionamentos de trabalho são levados para a orientação e discutidos com todos.

Procuramos atuar com os estagiários, de modo que cada um possa encontrar por si mesmo soluções para os diversos problemas e desafios que possam ocorrer no cotidiano de seu trabalho.

Na orientação pedagógica são discutidos textos de Piaget e de Antroposofia; são reservados cinquenta minutos de estudo e uma hora e dez minutos para as discussões e situações práticas do dia-a-dia, totalizando duas horas semanais de trabalho. O objetivo desses encontros é estudar os conceitos básicos de ambas as teorias e suas aplicações no dia-a-dia do CIPOI.

Descrição dos programas

A idéia inicial da qual derivaram todos os programas que compõem o serviço pedagógico, atualmente, era a de adaptar o PROEDEM - Programa de Educação do Deficiente Mental para a clientela do CIPOI.

No PROEDEM as crianças organizam e planejam o dia de trabalho escolar, escolhem as atividades que querem realizar, arrumam a sala, decidem junto com a professora qual a melhor solução para seus problemas em sala de aula. A professora, por sua vez, solicita o desenvolvimento global dos alunos, lançando-lhes desafios cognitivos, afetivos e sociais.

Ao iniciarmos a implantação do PROEDEM no CIPOI, começamos a nos deparar com diversos problemas relacionados à compatibilização da rotina do ambulatório do CIPOI: consultas médicas, fisioterápicas, transfusões e outros e com a rotina do PROEDEM, constituída basicamente de: conversa inicial, planejamento do dia, desenvolvimento das atividades, reconstituição do dia de trabalho.

Em muitos momentos era quase impossível conciliar ambas as rotinas, porque algumas crianças precisavam sair da sala de aula para irem ao médico, deixando as atividades por fazer. Outras, traziam as atividades escolares para serem feitas no Centro. Geralmente eram as que precisam faltar as aulas para tratamento. Outras vinham para o CIPOI de quinze em quinze, de vinte em vinte dias ou uma vez ao mês. Como tínhamos uma única sala, tudo acontecia ali: algumas faziam lições da escola, outras brincavam, outras jogavam.

Para podermos conciliar essas duas rotinas, tivemos de criar os diferentes programas que serão descritos a seguir. Os critérios para a criação desses programas foram: a idade cronológica dos alunos, o tipo de patologia a ser atendida, que define a frequência do aluno ao serviço e permanência para tratamento no ambulatório.

Os programas referidos foram sendo gerados, segundo a dinâmica do design: ter idéias, implementá-las, avaliar sua operacionalidade e eficácia e desenvolver novas idéias baseando-se nessa avaliação, conforme o que já explicitamos, anteriormente.

Programa I

a idéia

O Programa I surgiu em função da necessidade de se atender as crianças que necessitam faltar às aulas, até três vezes por semana, para tratamento de fisioterapia no CIPOI.

A idéia deste Programa é a de “trazer a escola para dentro do hospital” por meio de:

- contatos com o professor da escola da criança, para apresentarlhe o nosso serviço e para solicitar-lhe o envio dos conteúdos escolares que o aluno perde, ao faltar às aulas;

- uma rotina de trabalho pedagógico, que reproduz a sala de aula.

Ressaltamos que estas idéias nasceram com base no que observamos das necessidades de nossa clientela.

a implementação

Para viabilizar e colocar em prática o Programa I, foi necessário primeiramente, sediá-lo em uma ampla sala, com cadeiras, mesas, armários, lousa disponíveis, de forma a ser possível criar vários ambientes. Destacamos uma professora de 1º grau para coordená-lo e definimos horários, segundo a necessidade das crianças portadoras de hemofilia, que necessitam faltar de duas a três vezes por semana para tratamento no CIPOI, no período da manhã.

A rotina de trabalho pedagógico foi assim definida:

- planejamento do trabalho do dia;
- desenvolvimento das atividades da escola de origem (Matemática, Português, Ciências, Estudos Sociais);
- avaliação do dia de trabalho.

O diagnóstico do comportamento operatório e da leitura e escrita compõem, igualmente, as atividades do Programa I.

a execução

Este Programa é desenvolvido no horário das 7:30 horas às 9:45 horas de segunda a sexta-feira e é coordenado por uma professora da Prefeitura Municipal de Campinas, sob nossa orientação.

As 7:30 horas as crianças vão para a sala, conversam livremente e, em seguida, iniciam a execução do planejamento do dia letivo. As atividades deste Programa giram em torno dos conteúdos curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Estudos Sociais, que as escolas enviam para nós.

As professoras das escolas de origem dos alunos indicam-nos as cartilhas, os exercícios didáticos, os questionários, enfim, a criança traz todo o material, as suas tarefas escolares e materiais didáticos para serem trabalhados no CIPOI.

Há casos em que precisamos nos deslocar até à escola e entrarmos em contato com as professoras para esse fim. Os alunos sentem-se muito mais seguros, quando percebem nosso interesse nesse intercâmbio com suas escolas e professores.

Neste Programa procuramos respeitar a maneira pela qual a escola desenvolve sua proposta, seja ela tradicional ou não, e conhecermos o modo como as professoras atuam, comunicando-nos com as mesmas por telefonemas ou cartas.

Os alunos estão se ausentando das aulas para realizar tratamentos e, assim sendo, o Programa facultar-lhe o direito de participar dele, como se estivessem em suas próprias escolas.

No Programa I muitas vezes as crianças mudam as carteiras de lugar, colocando-as uma atrás da outra, de frente para a lousa, como ocorre no espaço físico da maioria das escolas que freqüentam; fazem piadas, pegam borracha um do outro para escondê-las, avisam a professora que tem alguém fazendo bagunça. É um ambiente bem parecido com o que é típico de sala de aula das escolas regulares. Com isso, acreditamos fazê-los se sentirem menos excluídos do que é comum aos escolares com doenças crônicas.

O ambiente de trabalho do Programa difere das salas de aula das escolas pelo fato de, diariamente, os alunos iniciarem o dia de trabalho por uma conversação livre, em que colocam em comum os assuntos mais variados. Em seguida, eles planejam o dia em função das tarefas escolares que têm de executar. Cada um dos alunos planeja, individualmente, como empregar seu tempo para esse fim.

O Programa inclui uma auto-avaliação diária do trabalho de cada aluno e a limpeza e organização da sala por todos, incluindo a professora.

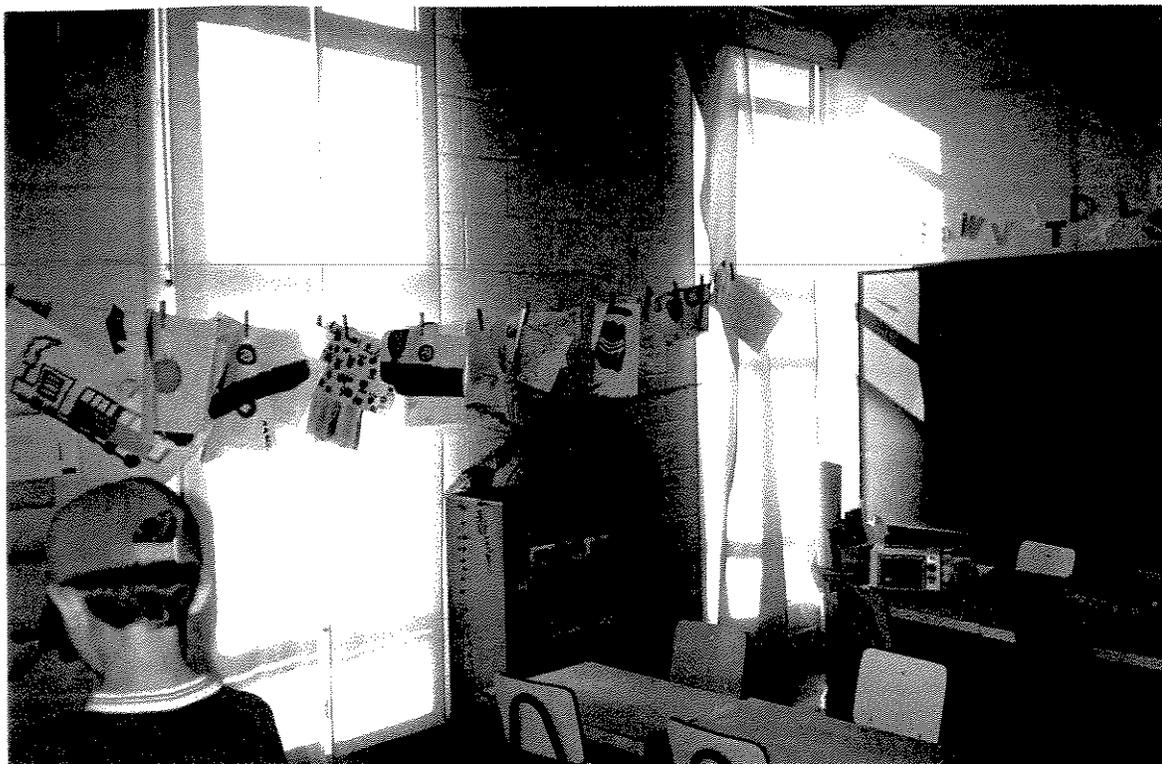
Da teoria de Piaget aplicada à educação retiramos para a execução do Programa I a postura do professor. Este é um solicitador do

desenvolvimento da criança, incentivando-a a resolver problemas e a enfrentar os desafios que neste programa aparecem na lições da escola.

Diante de uma dúvida ou pergunta do aluno sobre a sua lição, a professora não lhe oferece a resposta prontamente, mas oferece-lhe instrumentos e meios pelos quais ele poderá chegar à solução desejada.

Outra contribuição da teoria de Piaget a este Programa é o diagnóstico do comportamento operatório, instrumento importante para observarmos o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Estes são acompanhados não apenas com relação aos conteúdos escolares, como também quanto ao processo de construção das estruturas da inteligência. Com esse diagnóstico, temos condições de saber o quanto este aluno está preparado ou não para assimilar os conteúdos que a escola exige.

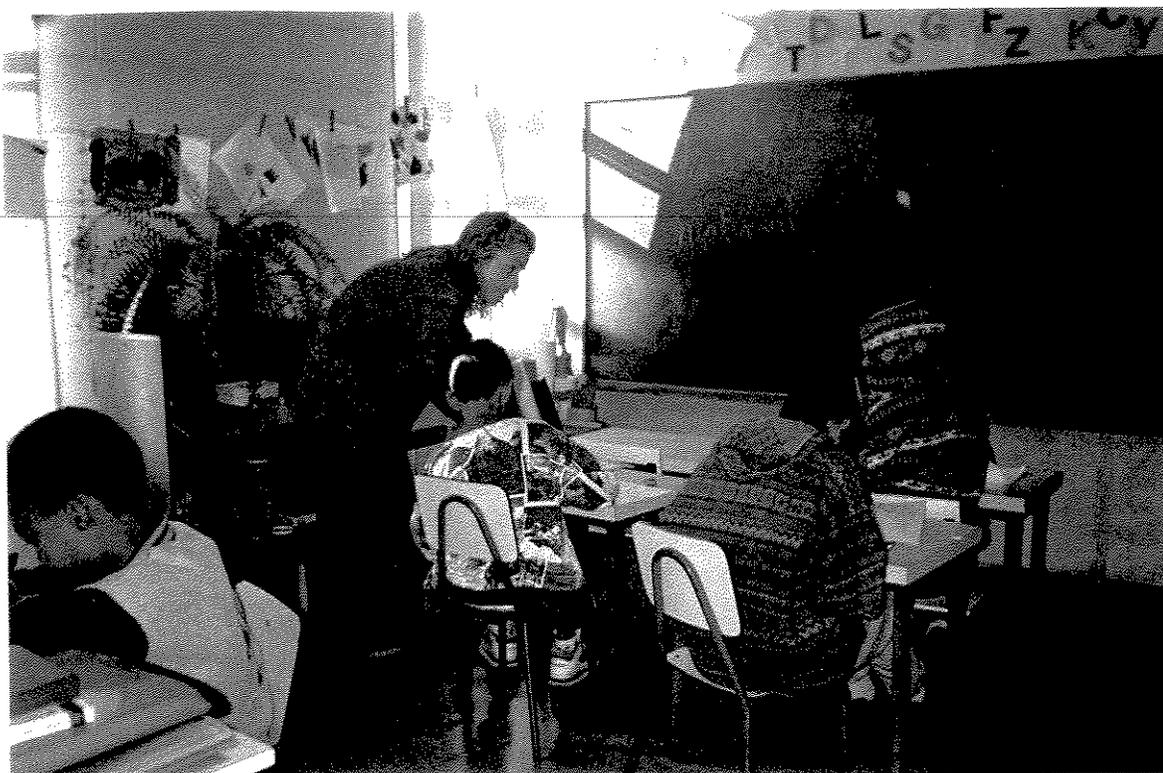
Para a equipe multidisciplinar do CIPOI tais avaliações são muito importantes para esclarecer os demais profissionais das áreas médica e paramédica, nas reuniões de estudo de casos sobre o desenvolvimento cognitivo da criança e do jovem portador de doenças crônicas.



Nossa sala de trabalho



Planejando o dia de trabalho



Fazendo as lições da escola

avaliação / novas idéias

Consideramos este Programa eficiente, na medida em que ele cumpre o objetivo de promover uma ponte entre a escola e o hospital. Além disso, ele também solicita o aluno a ser autônomo, independente, a desenvolver-se no aspecto cognitivo, favorecendo seu desempenho na escola.

Durante os dois últimos anos, o Programa I foi freqüentado em média por oito crianças, na faixa etária de sete a dez anos, cursando entre a 1ª à 4ª séries do 1º grau. Mesmo faltando às aulas três vezes por semana para tratamento, eles não foram reprovados nem por falta às aulas, nem por não assimilarem os conteúdos exigidos pela escola.

Atualmente contamos com um total de 143 pacientes portadores de hemofilia entre adultos, jovens e crianças atendidas no CIPOI, conforme a tabela 6.

Tabela 6 - Total de pacientes portadores de hemofilia no CIPOI
Ano: 1995

Idade	Nº pacientes
0-5	21
6-11	57
12-17	31
18-23	24
23	10
21	
TOTAL = 143	

Em 1995, foram atendidos 66 pacientes hemofílicos que necessitaram ir ao CIPOI três vezes por semana para tratamento

médico e fisioterápico. Destes 66, 20 estavam em idade escolar, na faixa etária de sete a dez anos.

Oito crianças desta faixa etária fizeram parte do Programa I, nos anos de 1994 e 1995, freqüentando-o regularmente.

Os 12 restantes faziam tratamento três vezes por semana durante um ou dois meses e recebiam alta, vindo a ter intercorrências muitos meses depois, quando voltavam para o CIPOI para tratamento de fisioterapia. Durante o período em que ficavam em tratamento (um, dois meses) eles também freqüentavam o Programa I.

As oito crianças de sete à dez anos, tiveram por vários motivos, muitas intercorrências seguidas da doença, durante o tratamento. Este fato fez com que procurassem o CIPOI, anualmente, três vezes por semana.

Analisaremos na seqüência, o aproveitamento dos oito alunos que atendemos neste Programa, quanto aos ganhos que obtiveram do ponto de vista cognitivo, social e afetivo.

No que se refere ao aspecto cognitivo, avaliamos os casos em 1994 e revimos a construção das estruturas do conhecimento em 1995. Os resultados destas avaliações estão na figura 8.

No Programa I as avaliações das estruturas do conhecimento têm por objetivo o acompanhamento do desenvolvimento das estruturas cognitivas nas crianças atendidas.

Casos como o do aluno AL. foram encaminhados ao Programa III, pois acusamos a necessidade de atendê-los individualmente.

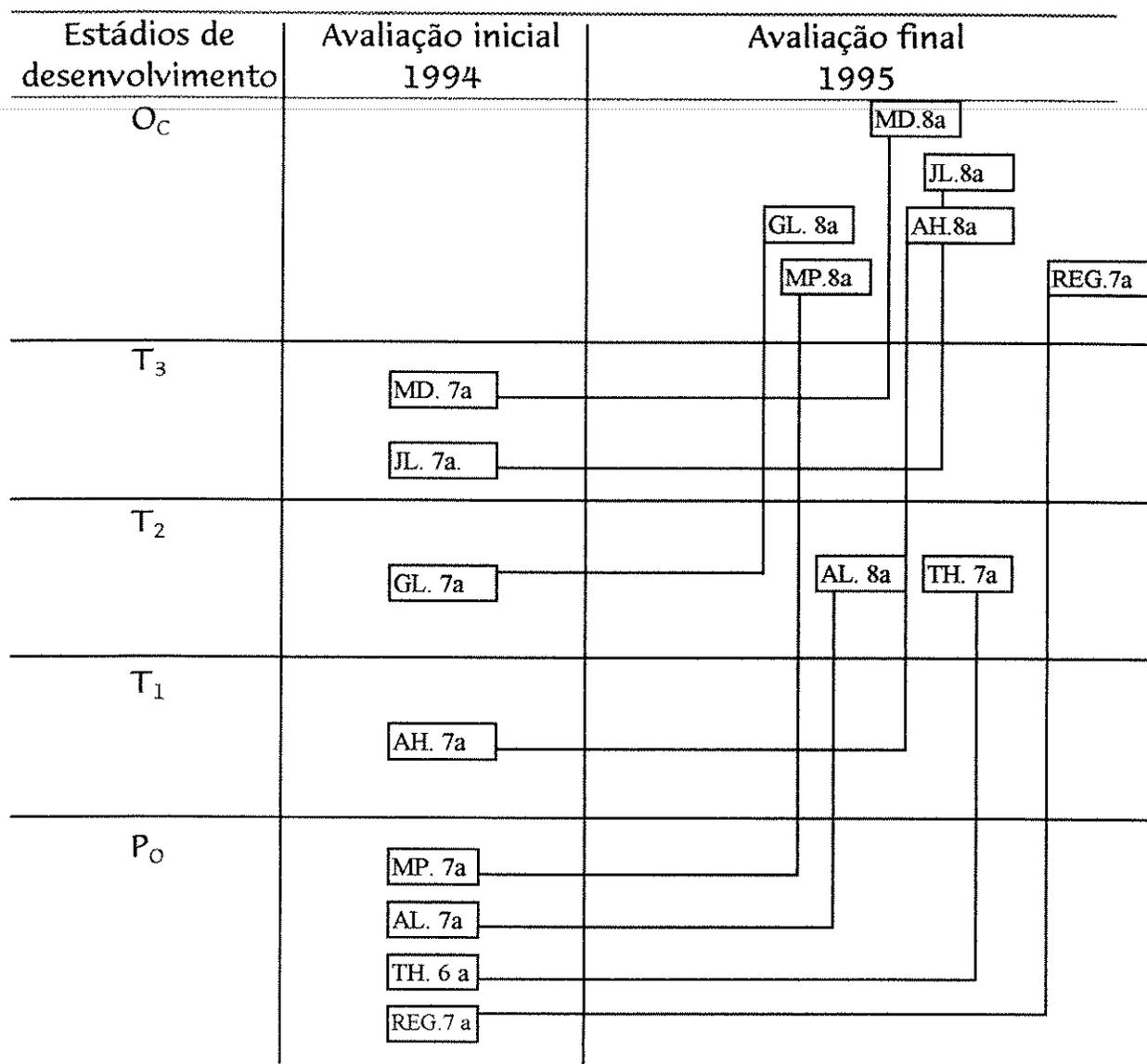


Figura 8 - Evolução dos casos atendidos no Programa I
 Legenda: OC - operatório concreto; T3, T2, T1 - Transições; P) - Pré-operatório

Descreveremos a seguir o desenvolvimento dos aspectos social e afetivo de alguns alunos deste Programa. A escolha destes sujeitos recaiu sobre os ganhos mais significativos que verificamos nestas crianças, com base na frequência ao Programa.

época, Inhelder defendeu uma aprendizagem que prioriza a compreensão, a assimilação e não exclusivamente o processo de associação de conhecimentos, de idéias, próprio da aprendizagem comportamental. As raízes do posicionamento de Inhelder estão na compreensão da inteligência, segundo Piaget.

Tanto do ponto de vista filogenético como ontogenético, a inteligência supõe níveis diferentes de funcionamento que se coordenam uns com os outros, dando lugar a níveis intelectuais de complexidade crescente.

Assim sendo, a inteligência humana, entendida como adaptação intelectual do homem aos desafios do meio, é uma forma particular de atividade biológica pela qual o processo de adaptação vai se diferenciando. Nos primeiros tempos de vida, a inteligência possibilita uma adaptação prática do sujeito ao meio, diferente da adaptação conceptual, que é própria da inteligência das pessoas, após adquirirem a capacidade de representação. Esta capacidade possibilita ao sujeito adaptar-se simbolicamente, ou seja, manejar fatos, objetos ausentes e não apenas o que é concreto e efetivo, para enfrentar os desafios do meio. A inteligência representativa é, pois, uma superação da forma de adaptação prática anterior.

Diante do que se entende por inteligência na concepção de Piaget, é impossível se pretender que uma pessoa alcance níveis de adaptação mais complexos, se sua inteligência não tem plasticidade para tal, ou seja, condições para se modificar diante de um objeto novo, de modo que possa ser assimilado.

A.L. é portador de hemofilia A (grave), nasceu em 1986 sendo o segundo filho de três irmãos. Em 1995, foi encaminhado para atendimento psicopedagógico no Programa III, pois aos oito anos de idade ainda estava no período de transição II do período pré-operatório para o operatório concreto. Quando começou a freqüentar o Programa I em 1994, A. era um menino quieto, contido, falava pouco. Nas brincadeiras e atividades era sempre “comandado” pelo professor, além de ter uma auto-estima baixa.

À medida que A.L. foi vivenciando situações em que planejava, escolhia atividades, realizava-as sem se preocupar em fazê-las corretamente, ele foi se “soltando”. Hoje, desce para o andar térreo, chamando as crianças para as aulas. Participa ativamente das atividades, mostra para as crianças mais novas onde estão guardados os materiais e jogos. É o primeiro a arrumar as carteiras para o próximo horário e trata de nossas plantas. Ele se tornou mais confiante, pois percebeu que conseguia fazer bonitas pinturas com gouache, sem desenhar primeiro com o lápis preto, quando conseguiu fazer brinquedos diferentes, com sucata, ou seja, quando tomou consciência de que tinha habilidades que nem todos os demais colegas possuíam.

Na escola, foi reprovado em 1995, na segunda série do 1º grau e a professora informou que ele tinha dificuldades em Matemática e Português, mas que era muito criativo em Educação Artística.

Visitamos no início de 1996 a escola de A.L. e falamos com a professora a respeito do nosso atendimento individual, para solicitação do desenvolvimento das estruturas cognitivas, o que auxiliaria muito na aprendizagem escolar.

Apresentamos a seguir, na tabela 8, a evolução de A.L. do ponto de vista da construção das estruturas mentais.

Tabela 7 - Evolução das estruturas do conhecimento - Aluno A.L.

	1994 (8 anos de idade)	1995
Conservação das quantidades		
discretas	0,0	0,5
Líquido	0,0	0,5
Massa	0,0	0,0
Classificação	0,0	0,0
Seriação	0,0	0,0
P.O.		$T_2 = 1,0$

J.L. é portador de hemofilia grave. Nasceu em 1987. É o caçula da casa. Possui uma irmã dois anos mais velha do que ele. É uma criança esperta, que vive planejando e inventando coisas novas. Adora ir à *escola do CIPOI*, porque lá ele pode *inventar coisas*. Muitas vezes leva algumas atividades que faz no CIPOI para mostrar para colegas de sua escola. Quando começou a freqüentar nosso serviço, era um menino muito ansioso, queria fazer todas as atividades ao mesmo tempo, não concluindo nenhuma. Era agitado e falava muito. Hoje J.L. está mais centrado no que faz e mais tranquilo. É o primeiro aluno da escola em que estuda! Continua gostando de fazer as atividades do CIPOI, mas conforme foi vivenciando situações de planejamento, organização da rotina escolar, as atividades em si e a conclusão destas, transformou seu

comportamento, obedecendo as regras instituídas pelos demais alunos do Programa I, que são:

- ajudar na limpeza da sala;
- guardar todos os materiais ou jogos de uma atividade para iniciar outra.

No relacionamento com outras crianças, J.L. ficava o tempo todo tentando provar que era o melhor. Para esta criança era muito difícil perder ou mesmo cometer erros. Sempre perguntava à professora após cada exercício, se este estava certo. Hoje, esta insegurança se desfez consideravelmente. Ao invés de competir, J.L. ajuda quem tem dificuldades em coisas que a escola privilegia, como saber fazer as operações aritméticas, resolver problemas de soma, subtração, divisão, multiplicação, interpretação de texto.... Percebe que não é melhor em tudo e que tem dificuldades em fazer desenho livre, sem usar régua - ele usa régua para tudo que vai desenhar.

Sabe que há outras crianças que conseguem se destacar mais do que ele, em certas atividades, mas não se preocupa tanto com esse destaque como antes.

Estas mudanças de comportamento ocorreram em J.L. porque no Programa I a professora tem atitudes pedagógicas que o ajudam a se organizar, a compreender seus limites. Trata-se de uma contribuição dos princípios construtivistas ao seu desenvolvimento intelectual, afetivo e moral.

As falhas e dificuldades que existem no Programa estão vinculadas à própria rotina do ambulatório do CIPOI. Mesmo tendo sido discutido nas reuniões de equipe que o tratamento de fisioterapia e as consultas médicas destas crianças têm de ocorrer a partir de uma certa hora, fica

difícil manter este horário no dia-a-dia, pois ocorrem sempre imprevistos, como, por exemplo, os casos de intercorrências inesperadas. Esses imprevistos fazem que se torne difícil atender às crianças no serviço pedagógico em horários fixados previamente.

Hoje, vislumbramos a médio prazo uma ampliação do Programa I, que deverá atender futuramente aos alunos que freqüentam a escola de manhã e no período da tarde.

Na tabela 9 podemos observar os avanços intelectuais de J.L.

Tabela 8 - Evolução das estruturas do conhecimento - Aluno J.L.

	1994 (7 anos de idade)	1995
Conservação das quantidades		
discretas	0,5	0,5
Líquido	0,5	0,5
Massa	0,5	0,0
Classificação	0,0	0,0
Seriação	0,0	0,0
T_3	=	1,5
		O.C. = 2,5

Programa II

a idéia

A idéia de criar o Programa II nasceu do que observamos nas salas de espera, de transfusão, de fisioterapia e no pátio externo do CIPOI.

Nesses locais do Centro havia crianças acomodadas junto às mães, quietas, sentadas, à espera de serem atendidas. Outras, corriam para lá e para cá, subindo e descendo rampas ou escadas, entrando e saindo da sala de transfusão, onde foi instalada uma televisão. Algumas crianças passavam todo o período da manhã diante dessa televisão.

Muitos hospitais infantis adotam programas de lazer de enfoque assistencialista, para ocuparem o tempo das crianças nos hospitais. Nós, no entanto, não nos interessamos em oferecer o lazer pelo lazer, nos nossos Programas. Atividades recreativas são importantes para o desenvolvimento infantil, mas as crianças com as quais trabalhamos têm suas brincadeiras muito limitadas, em especial nos seis primeiros anos de vida. Os motivos dessas restrições são os mais variados possíveis desde a superproteção dos pais, que, no intuito de impedir que seus filhos se machuquem, proibem as crianças de brincar; as contantes internações das crianças, o que as obrigam a permanecer em repouso; a idéia de que as crianças são doentes e que não podem se expor, isto é, de fazerem esforço físico.

Em consequência dessas limitações, as crianças podem apresentar auto-estima baixa, apatia, indiferença, insegurança ou, por outro lado, agitação e ansiedade.

Portanto, a idéia inicial deste Programa foi a de oferecer às crianças espaço e oportunidade para brincar, mas com uma visão pedagógica da atividade lúdica e da sua influência no desenvolvimento.

Tivemos a intenção de proporcionar às crianças oportunidades de vivenciar situações que não são comuns e freqüentes em suas vidas, assim como oferecer-lhes mais um espaço educacional, para que se desenvolvessem cognitivamente, afetiva e socialmente.

a implementação

Para viabilizar tal idéia, contávamos com a sala do serviço de Pedagogia, além de um pátio interno no primeiro andar, a sala de recepção no térreo e o espaço externo do prédio do CIPOI.

No Programa II, não vimos necessidade de um espaço físico definido, como no caso do Programa I, mas vários locais, com áreas livres para que fossem realizadas atividades diversificadas.

Quanto aos recursos humanos, convocamos três estagiárias de Psicologia e uma, de Educação Física.

Este Programa, portanto, não acarretou gastos suplementares, novas contratações de pessoal e nem material pedagógico sofisticado para a sua implementação. No entanto, suas atividades exigem compreensão e consciência do que significa o brincar na infância.

Iniciamos este Programa em fevereiro de 1995, tão logo as estagiárias de Psicologia foram admitidas no CIPOI.

a execução

O Programa II funciona todos os dias da semana, no horário das 9:30 horas às 12 horas.

Participam de suas atividades, crianças e adolescentes de seis a 12 anos, que freqüentam o CIPOI três vezes por semana, ou mais espaçadamente.

Basicamente, trabalhamos com os pacientes de duas maneiras:

- com três ou quatro atividades diversificadas;

- com atividades coletivas em que todos trabalham juntos para atingir um mesmo fim: painéis, projetos os mais variados.

Em ambos os tipos de atividades, o tema pode ser uma data comemorativa, um conteúdo escolar.

O Programa II desenvolve-se, segundo a seguinte rotina:

- planejamento do trabalho do dia;
- vivência das atividades escolhidas;
- reconstituição do dia, visando a uma retomada do que foi realizado.

Às 9:30 horas, após o término do Programa I, as duas estagiárias de Psicologia ou a estagiária da Educação Física, chamam as crianças para entrarem na sala de Pedagogia a fim de planejar o que irão fazer no dia. Dependendo do tipo de atividade escolhida, todos ficam na sala de Pedagogia, ou vão para o pátio interno, ao lado.

No início deste Programa, tínhamos que insistir para que as crianças fossem até a sala de Pedagogia para brincar. Todos os dias mostrávamos o lugar onde estavam os brinquedos, os livros, os fantoches, as tintas e os pincéis.

Durante um certo período de tempo, éramos sempre nós que propunhamos o que as crianças desenvolviam como atividades.

Muitas vezes observávamos crianças que não pintavam, não cantavam, não desenhavam. Escolhiam um tipo de atividade, mas não conseguiam produzir nada, ou faziam, por exemplo, um desenho, usando somente uma cor de lápis. Vimos muitas crianças que não sabiam o que fazer com os materiais pedagógicos disponíveis.

Felizmente hoje não é mais assim. As crianças, antes das 9:30 horas, começam a bater na porta da sala em que a professora da

Prefeitura se encontra com as crianças do Programa I, perguntando incessantemente quando vão poder brincar.

As atividades livres fluem, agora, naturalmente e as brincadeiras sugeridas pelas estagiárias são realizadas pelas crianças com entusiasmo. Às vezes sugerimos algo e elas realizam de uma outra forma que nós não havíamos pensado, mas com ótimos resultados. Isso não só é aceito como também é estimulado pelas estagiárias que respondem pelo Programa.

Todas as crianças e adolescentes que freqüentam o CIPOI, independentemente da freqüência com que vão ao serviço, sabem que na sala de Pedagogia precisam sempre planejar o que irão fazer e depois de trabalhar na atividade escolhida, arrumar a sala e reconstituir o dia de trabalho, quando este se finda.

Mas, por que um Programa voltado para o brincar? Qual a importância do brinquedo na Antroposofia e na teoria de Piaget?

Para a Antroposofia, o brincar infantil não é apenas uma atividade superficial. É um ato verdadeiro e profundo, que desperta as forças da fantasia e tem uma ação plasmadora sobre o cérebro, na formação do corpo etérico.

Brincar para a criança é tão importante quanto o trabalho para um adulto.

Esse processo natural e sadio de transformar e adaptar o mundo externo ao mundo interno, próprio da criança, só é possível, quando a criança joga, imita brincando de casinha, vivenciando atos corriqueiros da vida diária: cozinhar, lavar, passar, roupas e outras atividades.

As forças da fantasia precisam de liberdade e de mobilidade para se desenvolver. A criança, em seu íntimo, não deseja brinquedos

prontos que lhe reduzem as possibilidades de uso, por uma pré-determinação. Ela busca substâncias elementares da natureza, como: areia, pedras, água, conchas, folhas, sementes, pinhas, penas com as quais pode dar vazão às suas fantasias, plasmando e construindo a partir daquilo que é do seu interesse.

A criança também gosta de manipular materiais diversos e, por seu manuseio, aprende por si só, sem nosso ensinamento, o que significa quente-frio, leve-pesado, duro-mole, áspero-liso, direita-esquerda, frente-atrás. Ao trabalhar com materiais e criando com eles, a criança vivencia de forma elementar o mundo, as formas e a qualidade de tudo que existe.

Assim como o brincar, o desenhar é inerente às crianças. Ao desenhar, a criança expressa e libera o seu imaginário. As formas que são desenhadas pela criança mostram de que maneira as forças plasmadoras estão trabalhando em seu interior e pelo desenho podemos observar o desenvolvimento da sua consciência.

O desenho de uma criança normal na idade de sete anos tem, em sua composição, figuras humanas com pernas fortes, mãos com dedos; os objetos desenhados são postos no chão ou no limite inferior da folha. A criança desenha sol, céu e terra e árvores de troncos fortes. Este desenho também pode ter animais e atividades humanas, como mulheres lavando roupas, homens trabalhando.

Outro elemento importante que nasceu da fantasia criativa da humanidade foram os contos de fadas. Os contos de fadas trazem sempre um conteúdo referente às grandes verdades da vida e da morte, ao bem e ao mal, à evolução da alma pela humildade e ao seu amadurecimento pela presunção e mesquinharia. Intuitivamente, as

crianças conhecem os mistérios da vida e da morte e os contos de fadas ligam as crianças a seus grandes problemas. Os contos, estão em sintonia com a estrutura anímica infantil.

Infelizmente, os contos de fadas foram apresentados às crianças, quando pudemos nós mesmas contá-los, observando todo o ritual que a Antroposofia exige para esse fim. As estagiárias não têm condições de narrá-los às crianças, ainda, pois não foram preparadas para atender às prescrições da Antroposofia com relação a este trabalho educacional.

Nesta fase do desenvolvimento a criança gosta de ver a transformação de diversos materiais em algo produzido por ela. Fios de lã, couro ou barbante podem se transformar em chaveiro ou pulseira. Sementes de melancia podem fazer um bonito colar para a mamãe ou para elas mesmas. Pinturas e desenhos em diversos materiais como folhas de papel ou madeira podem se transformar num bonito quadro ou simplesmente em algo que elas viram, com prazer, nascer de dentro delas, como expressão da realidade ou de um sentimento.

Todas estas atividades também levam as crianças a perceber as mãos, como instrumentos de trabalho. Segundo a Antroposofia, a partir dos sete anos, a criança gosta de ajudar os adultos, de trabalhar com as mãos, em algo que exige uma certa constância e habilidade.

Como muitas das crianças com as quais trabalhamos, são privadas de realizar atividades físicas - no caso dos hemofílicos, em razão de hemorragias internas, e no caso dos falcêmicos, em razão do cansaço, crises de falcização e úlceras de pernas - procuramos mostrar para elas quantos e quão bonitos trabalhos elas podem realizar com as suas mãos.

Outra contribuição da teoria antroposófica que serviu de base para uma observação das crianças e para uma prática pedagógica do Programa II foi quanto à importância do movimento, na infância. Correr, pular, trepar em muros, subir em árvores descer delas, tentando se equilibrar, jogar bola, correr com velocidade, praticar esportes são atividades que, como já dissemos, são pouco praticadas pelas crianças do CIPOI.

Muito da falta de iniciativa, dinamismo e alegria das crianças tem sua origem na ausência de movimentos espontâneos, próprios da criança sadia. Além disso, muitas de nossas crianças não tinham nenhuma noção ou conhecimento do próprio corpo ao ingressarem no serviço pedagógico.

Para a Antroposofia, a primeira infância, que vai de zero a seis anos, é o período do movimento por excelência. A atividade pensante que evolui no ser humano até os 21 anos tem como base o movimento, a conquista do espaço. O pensamento inicia sua formação nos movimentos, no exercício dos grandes músculos.

É no exercício do corpo, ou seja, nos movimentos, que a criança forma sua vontade, seu querer e estes estão intimamente ligados à moralidade, à maneira como a pessoa irá enfrentar o mundo, mais tarde.

Considerando esta posição antroposófica, é extremamente importante que as crianças que têm restrições em seus movimentos, por causa do tipo de doença ou problema, possam vivenciar outras formas de construir a noção de espaço. Pessoas com problemas que as impedem de agir livremente usando o corpo vão precisar de um grande empenho e força de vontade para vencerem as barreiras impostas por

esta condição, para não se tornarem apáticas, sem ação. Na vida adulta, terão de enfrentar situações e buscar soluções próprias para se adaptarem ao mundo.

Assim, faz parte do Programa II oferecer às crianças atividades físicas que as despertem para o seu próprio corpo. Jogos teatrais e de expressão corporal, como rolar uma bola de borracha pelo corpo, passar a bola por cima da cabeça do colega, brincar em colchões, subir e descer em bancos baixos, enfim, atividades que levem a criança a tomar consciência do seu corpo, sem prejuízo do seu organismo.

Para a teoria do conhecimento de Jean Piaget, a criança constrói suas estruturas de pensamento e se desenvolve social e afetivamente em interação com o meio em que vive.

Ela precisa de um ambiente livre de tensões e de autoritarismo para evoluir e de um espaço em que tenha a oportunidade de experimentar, descobrir, inventar, treinar suas habilidades, expressar seus sentimentos, ser independente, ativa, curiosa, ter iniciativa e responsabilidades.

Baseados, portanto, no que compreendemos da teoria do conhecimento de Piaget procuramos oferecer aos pacientes do CIPOI oportunidades de desenvolver a função semiótica em suas manifestações: jogo simbólico, desenho, imitação, imagem mental, linguagens.

Brincar espontaneamente, participar de atividades livres, fazer construções com materiais diversos, artes plásticas, dramatizações e as brincadeiras organizadas, ou seja, aquelas que têm uma proposta e requerem determinado desempenho da criança, proporcionam um bem-

estar físico, emocional e intelectual às crianças, condições fundamentais, no futuro, para o equilíbrio e eficiência do adulto.

Brincando de faz-de-conta, a criança redefine o mundo dos adultos e se equilibra afetiva e intelectualmente.

Experimentando materiais diversos e sensações variadas de cores, sons, sabores, a criança constrói e organiza a realidade física. Além disso, as situações-problema contidas na manipulação de certos materiais, fazem-na buscar soluções e alternativas para resolvê-las, estimulando sua inteligência.

O brincar significa para a criança o que o trabalho significa para o adulto: uma realização pessoal. Fazendo uma analogia entre o brincar e o trabalhar, podemos dizer que, quando a criança brinca, está desenvolvendo a capacidade de manter-se ativa, participante, engajada.

Se a criança viveu situações de jogos e brincadeiras grupais, terá maiores possibilidades de trabalhar em grupo.

As regras no jogo infantil são exercícios que mais tarde serão úteis para que as crianças tenham respeito pelas normas sociais.

Se for bem cultivado, o hábito de brincar, na maturidade, transformar-se-á em atitudes de predisposição para o trabalho, desenvolvendo nas pessoas o gosto de fazer as coisas pelo prazer que elas proporcionam e não somente pelos resultados alcançados.

Uma criança que brinca muito na infância terá mais condições de se tornar um adulto consciente, capaz de participar e de adaptar-se à vida social, em seus diversos segmentos.

Como bem afirma Cunha (1994), *“Quando a educação pela inteligência for uma realidade, não haverá mais razão para se conceituar opostamente lazer e trabalho, pois sendo o prazer e a*

criatividade preservados, a ludicidade estará igualmente presente” (p.11).

No Programa II, considerando as teorias piagetiana e antroposófica, trabalhamos com as estagiárias no sentido de desenvolver-lhes a paciência de ouvir e de observar o que está implícito no brincar da criança, respeitando e compreendendo esta manifestação simbólica.

O adulto deve interessar-se pelo que a criança faz, quando brinca, encorajando-a a experimentar, mudar e re-criar o brinquedo. Precisa ter, diante da criança, um interesse sincero pelo que ela está realizando, como forma de valorizar essa atividade.

A sala em que se concentram todos os materiais pedagógicos do Programa II é organizada da seguinte forma:

- canto dos jogos de entretenimento social: quebra-cabeças, baralhos, dominós, jogos de memória, banco-imobiliário e outros...;
- canto do desenho, pintura e modelagem: guache, tinta para artesanato, cola colorida, pincéis grandes e médios, folhas de sulfite, papel “craft”, giz de cera, lápis colorido, argila e massinha de modelar;
- canto da leitura: livros, revistas, gibis, jogos de alfabetização, lápis, borrachas, papel sulfite e cadernos;
- canto do faz-de-conta: fantoches, bonecas, brinquedos de casinha, tecidos de tamanhos variados, um palco pequeno de madeira para teatro de fantoches, roupas, sapatos e acessórios de adulto;
- baú da sucata: pinhas, pedras, folhas secas, pedaços de cortiça, pedaços de madeira, caixas de diversos tamanhos, sementes, conchas, embalagens, palitos de sorvete, caixas de fósforo, canudinhos, tampinhas de garrafas.

Esses cantos são fixos. Mudam as atividades e, quando necessário, novos materiais são trazidos e incluídos entre os vários apetrechos.

Combinamos previamente com as crianças quais os cantos que serão utilizados cada dia, assim como as atividades que aí ocorrerão.

Trabalhamos igualmente com todo o grupo de crianças na hora de contar histórias, dos jogos corporais e em outros momentos que envolvem todas as crianças em um único objetivo a ser alcançado.

A seguir, relacionamos algumas atividades do Programa II, envolvendo:

. desenho:

- livre com giz de cera;
- livre sobre fundos coloridos;
- livre com lápis de cera, lixa e barbante;
- sobre fundo áspero;
- com lápis de cera derretido;
- com areia colorida;
- com giz molhado;
- surpresa com lápis cera branco sob anilina colorida;
- enriquecido com colagem ou outra técnica;
- com carimbos de batatas ou de borracha;
- a nanquim em papel úmido.

. pintura:

- em fundos coloridos;

- e colagem;
- sobre argila, madeira, papel, lixa;
- a dedo;
- no papel celofane;
- de sopro;
- marmoreados.

. modelagem com:

- massas plásticas de cores diferentes;
- massas comestíveis: fazer pães, bolos, biscoitos e outros;
- argila;
- papel machê;
- massa de biscuit.

. recorte e colagem:

- composições utilizando:
- papéis, grãos, sementes, palitos de fósforo, de sorvete, pipocas, serragem, fios de lã, barbante, cortiça, tampinhas de garrafas;
- vitral;
- confecção de álbuns.

. construção com sucata:

- móveis para casinha com caixinhas de fósforo;
- brinquedos, carrinhos, aviõezinhos, barco à vela;

intelectual quanto para a autonomia moral, é uma longa e laboriosa conquista.

Assim, baseando-se na própria experiência, o professor tornar-se-á capaz de despertar no aluno o gosto pela descoberta, a busca de soluções, a indagação diante do mundo que o cerca e, portanto, uma autonomia diante de seus problemas. Claro que, para que isso ocorra, o professor deve ter um profundo conhecimento da teoria e uma atuação didática sem, porém, embotar a sua criatividade.

Uma outra característica do professor piagetiano é sua preocupação em conhecer muito bem os seus alunos, no contexto psicogenético. Esse conhecimento não só inclui informações sobre as etapas do desenvolvimento e da aprendizagem do ponto de vista cognitivo, mas também como nos afirma Castro: “... *a capacidade de interpretar e compreender ao vivo a pessoa humana que se revela no aluno*” (p.10).

Obviamente, esta é uma tarefa quase que impossível no dia-a-dia de um professor que não tenha formação piagetiana e tendo que lecionar em salas superlotadas de alunos, como ocorre na escola tradicional.

Mas é possível vencer os desafios desta tarefa criando-se um ambiente solicitador e interativo, dividindo-se a classe em grupos e o professor trabalhando como um membro atuante de cada grupo, mediando o processo de realização das tarefas.

Um outro papel importante atribuído ao professor piagetiano é o de “desequilibrador”, justificado pela teoria do conhecimento de Piaget, “... *que entende como fator de progresso os constantes desequilíbrios resultantes de sua interação com o meio*” (p.10).

Ao professor piagetiano caberá também avaliar o processo de desenvolvimento de seus alunos e não apenas os resultados do mesmo. Ele deverá propor atividades que envolvam autonomia, criatividade, respeito à individualidade do aluno, espírito inquiridor, pelas quais os educandos avançarão nos conhecimentos acadêmicos.

Resumindo, o professor piagetiano vive e busca em si e nos alunos atingir os objetivos educacionais propostos pelo construtivismo de Piaget, tarefa que torna sua profissão um compromisso pessoal e social que só se cumprem com muito esforço, competência e dedicação ao magistério.

Tendo sintetizado as contribuições da teoria de Piaget à consecução de nosso trabalho, passaremos a seguir ao que extraímos da Antroposofia de Steiner para o mesmo fim.

A Contribuição da Antroposofia

De acordo com suas raízes lingüísticas, a palavra Antroposofia (do grego *Anthropós*, homem e *Sophia*, sabedoria) significa sabedoria a respeito do homem. Resumidamente, podemos dizer que esta filosofia tem por objetivo traçar uma imagem de Homem profunda e ampla que se distingue das idéias e conceitos que a civilização atual elabora a respeito do mesmo.

Conhecida e aplicada em várias áreas do conhecimento humano, a Antroposofia, em educação, constituiu a Pedagogia Waldorf, que data de 1919. Sua atualidade, no entanto, é demonstrada por um crescente aumento de escolas que se orientam pela filosofia

antroposófica no mundo todo e também pelo interesse cada vez maior de pesquisadores e estudiosos em investigar suas idéias e efeitos nos educandos. De fato, a Pedagogia Waldorf vem se expandindo e formando pessoas com discernimento e autoconsciência, capazes de melhor contribuir para os destinos do mundo, à medida que compreendem o seu próprio sentido existencial.

Segundo Lanz, educador antroposófico e um dos precursores da Pedagogia Waldorf no Brasil, o que distingue essa Pedagogia de outras teorias pedagógicas é o fato de se basear em uma observação íntima do “ser criança” e das condições necessárias ao desenvolvimento infantil. Sua principal intenção é proporcionar à criança e ao adolescente o desabrochar harmonioso de todas as suas capacidades, interligando os aspectos físico, emocional e espiritual em uma concepção integral de homem.

Com base nessas considerações, discorreremos, de modo sucinto, sobre a imagem do homem à luz da Antroposofia, seguida do desenvolvimento da criança e dos fundamentos e princípios gerais da Pedagogia Waldorf, segundo Lanz (1990), em seu livro “A Pedagogia Waldorf”.

A entidade humana

Para a Antroposofia, o homem possui quatro corpos: o físico, o etérico, o astral e o eu.

Constatamos no corpo humano os mesmos elementos químicos que também fazem parte do mundo que habitamos. Todas as substâncias conhecidas: carbono, oxigênio, cálcio, ferro, existem

também nos animais, nos vegetais e nos minerais. No homem, esses elementos, bem como suas mais variadas combinações, entram e saem dos corpos num fluxo constante, pela alimentação, respiração e secreções.

Se observarmos o mundo inorgânico e os seres dos reinos vegetal e animal, veremos que os últimos se diferenciam do primeiro pelo que chamamos de vida. Nesses reinos, observam-se fenômenos que não existem no mundo mineral: crescimento, regeneração, reprodução, metabolismo. Todos os seres, enfim, nascem, crescem e morrem, tendo uma existência determinada e limitada. Em uma palavra, os minerais realizam a sua existência apenas no espaço, enquanto as plantas, os animais e o homem têm uma evolução no tempo.

O mineral é inorgânico e auto-suficiente; já os organismos vivos necessitam de influências e fatores externos para sua existência.

Para a Antroposofia os seres orgânicos possuem, além de um corpo físico, um corpo etérico, não físico, que permeia o primeiro. É o corpo etérico que dá vida ao físico. Quando um ser humano nasce, seus órgãos já sabem o que fazer, ou seja, o seu funcionamento é inconsciente. Podemos observar este fato também nos vegetais por meio da verticalidade do seu crescimento. A força etérica se manifesta nos processos vitais, na estruturação das formas da natureza e na sua manutenção. Este corpo, portanto, atua no tempo e no espaço, dá forma e provoca toda uma dinâmica das funções vitais.

Podemos entender a atuação das forças etéricas, comparando-se um bebê com um ancião. No recém-nascido, a vitalidade está no auge: o corpo é flexível, o intelecto ainda está para se desenvolver. No

ancião a pele é mais ressecada, perde o viço, o corpo já não é tão plástico, está mais desvitalizado e as funções biológicas, sujeitas a entrar em estados patológicos.

Ao contrário da planta, que está exposta e é totalmente permeável às forças de fora, os animais e o homem têm, para a Antroposofia, uma força interior. Em ambos, essa força se manifesta nos instintos, reações, sensações e reflexos, por intermédio do corpo astral. Este corpo é o que proporciona ao ser humano sentir a felicidade, a dor, os desejos, o ódio, a paixão. Por meio do corpo astral o homem pode expressar o instinto mais primitivo e o mais nobre e elevado sentimento.

Assim, o homem nasce com um corpo físico, mantém-se vivo pelo corpo etérico e expressa seus sentimentos pelo corpo astral.

A entidade humana difere fundamentalmente dos outros seres vivos por possuir um quarto elemento constitutivo; é o único ser vivo sobre a face da terra que diz *eu* para si mesmo e que possui uma consciência individual, ou seja, um centro autônomo da personalidade. Os animais, também, segundo a Antroposofia, possuem uma consciência, porém ela é coletiva. É por isso que todos os elefantes se comportam da mesma maneira; eles têm um corpo astral coletivo, próprio dos animais, enquanto que no ser humano este corpo se individualiza.

Apenas o homem pode pensar, representar, abstrair suas vivências sensoriais e conceitualizar. Diferentemente do animal, que está entregue às suas sensações e sentimentos na presença da causa que provoca um determinado estado anímico, o homem possui durabilidade dos sentimentos. Por exemplo, diante de seu dono, o

ção fica feliz. No caso do animal, a sensação, seja ela agradável ou não, repete-se sempre quando a causa está presente. O animal pode até sentir a falta de seu dono, mas apenas o homem possui a faculdade de representar, por intermédio de imagens um ser ou uma situação vivida anteriormente. Somente o homem possui a capacidade de livrar-se de influências do meio por qualquer motivo. Ele pode dominar-se, renunciando a um prazer, satisfação ou desejo. E, finalmente, apenas os seres humanos possuem liberdade de ação, livre arbítrio, para conscientemente escolher entre vários atos e situações possíveis e pode agir moral ou imoralmente.

O *eu*, quarto corpo constitutivo da entidade humana, propicia ao homem personalidade e pensamento. Por intermédio dos outros três corpos o *eu* ama, odeia, cobiça, renuncia, comete bons e maus atos. Elemento espiritual autônomo, o *eu* não está sujeito às limitações do espaço e do tempo. Ele é independente, eterno, alheio às características passageiras de seus corpos anteriores.

O homem tripartido

Vimos que o homem possui quatro corpos ou elementos constitutivos: o corpo físico, o etérico, o astral e o eu.

Analisando as ações humanas, Rudolf Steiner apresenta três modalidades delas: o pensar, ao qual estão ligados a memória e a percepção sensorial, o sentir e o querer. Esta divisão, porém, não se limita a classificar as atividades citadas, mas também serve para manter a relação entre os corpos físico, etérico, astral e o eu.

O corpo físico é estruturado basicamente por cabeça, tronco (tórax e abdômen) e membros; estes formam com a cabeça uma polaridade.

O chamado sistema neurosensorial localiza-se na cabeça. É nela que está o cérebro e o sistema nervoso central e onde acontecem todas as “atividades pensantes”, ou seja, o pensar.

O sistema metabólico-motor centraliza-se na região abdominal. Nesta região encontramos vários órgãos com funções específicas. É nesse espaço que ocorrem as transformações dos alimentos: aqui eles são digeridos, transformados e depois distribuídos por todo o organismo. Assim tudo o que é movimento, calor, atividade involuntária e inconsciente encontra-se nessa parte do corpo. A movimentação e a transformação que ocorrem na região abdominal e membros inferiores constituem o querer, a vontade.

Entre os pólos - cabeça e membros - temos o sistema rítmico, ou seja, o sentir, que exerce uma atividade intermediária, ligando o sistema neurosensorial (pensar) e o sistema metabólico motor (querer, vontade).

Do sistema rítmico, localizado no tronco, fazem parte o pulmão e o coração, responsáveis, respectivamente, pela respiração e circulação. Neste sistema observamos os movimentos de inspiração, expiração, pulsação e batimento cardíaco.

Na região citada também se encontra o sentir, concebido como avaliação de reações de agrado ou desagrado, conteúdo do pensamento e impressões.

Falamos anteriormente do sistema metabólico-motor e do querer ou vontade.

O que significa este “querer” e por que ligá-lo ao sistema metabólico motor?

Trata-se de um querer ou vontade, no sentido de “... *uma energia instintiva, animalesca, orientada não pela inteligência, mas por forças naturais...*”, visando a conservação da vida e à continuidade da espécie (Lanz, 1990: p.27).

Os três sistemas descritos interpenetram-se e o corpo humano é uma imagem dessa trimembração.

Resumindo, a entidade humana é composta de quatro corpos: o físico, o etérico, o astral e o eu, e a trimembração existe para que o vínculo entre esses corpos se estabeleça.

O desenvolvimento da criança

Lanz explica a evolução da criança “... *como efeito de uma lei, segundo a qual a própria constelação dos membros superiores da personalidade (eu) sofre na infância transformações que lembram, de certa forma, as modificações que o homem tem sofrido em sua evolução histórica*” (p.31).

Os períodos da infância e da adolescência surgem como um processo de encarnação, ou melhor, um trajeto que conduz o homem da inconsciência para a consciência.

Segundo Rudolf Steiner, a vida humana é formada por ciclos de aproximadamente, sete anos. Em cada setênio, um dos corpos de entidade humana se desenvolve de uma forma mais específica. Nestes ciclos ou fases, o eu está mais presente em um corpo ou membro em evolução. Lembrando que o homem é possuidor de quatro membros

ou corpos e que o corpo físico nasce quando a criança sai do útero materno, demoramos, então, vinte e um anos, ou três setênios para o eu “encarnar-se” integralmente.

Quando o bebê nasce ele tem uma forte ligação com as forças etéricas universais e durante esses sete anos vai plasmando o corpo físico, em um processo de amadurecimento que culmina com a troca dos dentes de leite pela dentição definitiva. Terminados esses sete anos, o corpo etérico “nasce”, tornando-se autônomo, porém não deixando de exercer a sua função principal, que é manter o organismo em funcionamento. Quando o corpo etérico “nasce”, a criança entra na fase de maturidade escolar, podendo fazer uso de novas forças, agora disponíveis, como a memória e o raciocínio.

No segundo setênio, dos sete aos quatorze anos, ocorre o processo de nascimento e amadurecimento do corpo astral.

É o desabrochar dos sentimentos, das emoções. O pensamento e o sentimento vão se desenvolvendo, um atuando sobre o outro. Dos sete aos quatorze anos, observa-se o desenvolvimento da memória e aos quatorze anos, o corpo astral “nasce”, torna-se autônomo e a pessoa chega à puberdade.

A puberdade é o período que antecede ao nascimento do eu, aos 21 anos. É a fase da individualidade, em que o jovem está mais retraído e interiorizado. Seu espírito e seu raciocínio tornam-se mais críticos. Neste momento, o desenvolvimento do eu provoca uma crise que dura até o indivíduo alcançar uma certa maturidade intelectual e tornar-se responsável, adulto, cidadão.

Dentro desta macrodivisão do desenvolvimento humano, subdivisões menos visíveis, porém, não menos importantes acontecem

e mudanças se realizam. Aos três anos e aos nove anos, por exemplo, ocorrem fenômenos que apontam também uma evolução humana; aqui limitaremos a expor as grandes mudanças de uma maneira geral.

Devemos observar que a cada fase “nascida” deve haver uma forma de contato com o mundo adequada.

De fato, para Lanz, *“a cada transformação do ser humano deve corresponder uma transformação das influências exteriores, e estas devem realmente alcançar o ser humano em sua disposição interna adequada”* (p.34).

Faremos, a seguir, uma descrição mais detalhada dos três setênios, para melhor esclarecer o desenvolvimento humano e a educação, na Antroposofia.

O primeiro setênio

Nos primeiros sete anos de vida, a criança e o mundo constituem uma unidade. Ela é como um grande órgão sensorial e os processos vitais e impulsos interiores agem em um fluxo volitivo ininterrupto. A criança não dissocia completamente o mundo de si própria e absorve inconscientemente o ambiente físico, o clima emotivo que a envolvem, o caráter e os sentimentos das pessoas que convivem com ela. Isto tudo penetra na criança e é absorvido pelo seu corpo etérico, inconscientemente. Todo educador que trabalha com crianças pequenas (incluindo aqui, também os pais) deveria estar bem ciente de que o corpo etérico nesta idade plasma o corpo físico, influenciando funções metabólicas. Portanto, as influências que emanam do ambiente em que a criança vive têm efeitos profundos

tanto sobre o seu físico como sobre o seu lado psicológico e os efeitos dessas influências poderão se fazer sentir durante toda a vida futura dessa pessoa.

Nesta fase de desenvolvimento, a criança imita tudo ao seu redor. Mais tarde, esta imitação será mais consciente.

Conforme Lanz ... *“a imitação e o exemplo são os motivos básicos de todo comportamento infantil”* (p.35). Eis um dos caminhos que o educador deve trilhar para cumprir sua tarefa, pois em seu inconsciente, toda criança espera que o adulto lhe sirva de modelo.

Deriva daí um princípio pedagógico Waldorf fundamental para todas as idades: o educador deve trabalhar constantemente, a fim de conhecer-se a si mesmo, para que possa eliminar comportamentos unilaterais, como a apatia, nervosismo, inquietação e mostrar uma postura firme e tranqüila diante da criança, pois as unilateralidades, falhas ou excessos de qualquer natureza têm um efeito negativo na educação infantil.

Um ambiente quente, acolhedor, uma rotina, com um ritmo que respeite os movimentos de inspiração e expiração é o que se faz necessário para educar uma criança no primeiro setênio, além do acompanhamento de um adulto consciente de que tem diante de si um ser espiritual, que necessita de um modelo digno para aprender a ser gente.

Neste período a criança precisa também de oportunidades para desenvolver o seu sistema motor e conquistar o espaço. Para a Antroposofia, a criança deve correr, andar, pular, subir, descer,

- cidades com prédios, lojas, casas, escola, igreja;
- instrumentos musicais;
- construção de jogos para o Serviço pedagógico do CIPOI: quebra-cabeças; jogos pedagógicos;
- colares e pulseiras.

. jogos corporais:

- andar descalço sobre diferentes tipos de solo;
- brincar de roda;
- imitar gestos (espelho);
- adivinhar quem é o outro pelo tato;
- passar uma bola de borracha pequena pelo corpo;
- imitar animais;
- dançar quadrilha;
- passar a bola para o colega por cima da cabeça;
- brincar de “quatro cantos”;
- brincar de equilibrista, desviando de obstáculo e objetos imaginários.



Grupo de alunos realizando uma atividade coletiva



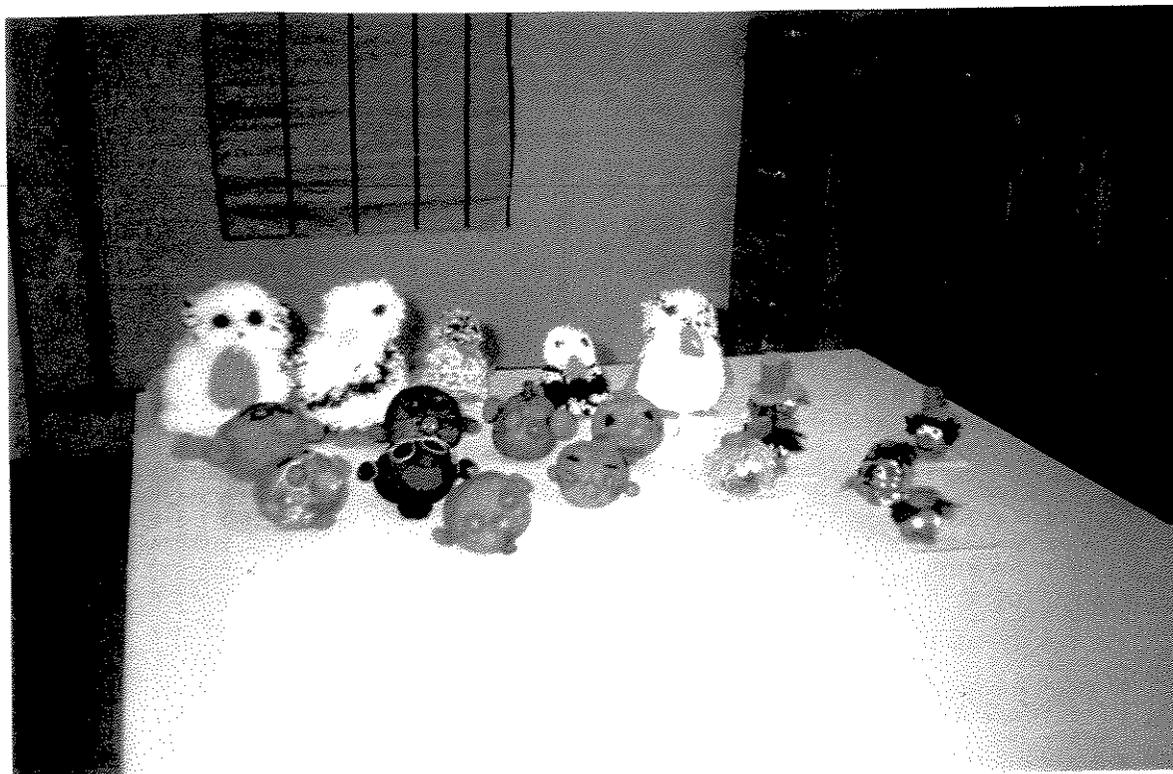
Preparando a Festa Junina



Atividade de pintura em tecido



Quem ganhou no jogo da memória?



Alguns trabalhos de nossos alunos



O teatro no Dia das Crianças



Comemorando a Páscoa!



Comemorando Festa Junina

avaliação / novas idéias

Consideramos este programa eficiente na medida em que está cumprindo o objetivo de oferecer às crianças espaços e oportunidades para brincar, mediante um embasamento teórico que considera o brinquedo como uma atividade estimulante e necessária para o desenvolvimento infantil.

Durante os dois últimos anos, o Programa II foi freqüentado em média por dez a quinze crianças por dia, todas elas portadoras das três patologias atendidas no CIPOI e na faixa etária de sete a 12 anos.

Podemos avaliar os efeitos do Programa em questão, observando as atitudes das crianças nos demais setores de atendimento do CIPOI e também pela reação das mães de crianças portadoras de hemofilia.

Nas reuniões de equipe multidisciplinar, os profissionais de fisioterapia que atendiam às crianças hemofílicas, informavam que elas se machucavam de propósito, para virem ao CIPOI.

As mães dos hemofílicos, por sua vez, começaram a reclamar que no CIPOI as crianças só brincavam e que o tempo dedicado aos afazeres da escola ficava prejudicado. Outras mães notaram que seus filhos estavam mais soltos, mais independentes e felizes e que elas não sabiam como lidar com essa mudança de comportamento.

Para o serviço pedagógico do CIPOI, as reações das crianças mostraram os efeitos do Programa II sobre as mães e os pacientes.

Crianças não são adultos em miniatura e assim sendo, devem brincar, e re-inventar o mundo que as cerca. Mas não era nossa intenção que elas se machucassem para que pudessem vir para o hospital, a fim de exercer seus direitos de brincar! Tampouco queríamos

que as crianças viessem a se tornar um problema em suas casas, afligindo as mães com comportamentos que diferiam dos habituais.

Diante deste quadro o que fizemos? Qual foi a atitude que assumimos?

Começamos a trabalhar junto às mães sobre a importância do brincar e o quanto essa atividade poderia melhorar o desempenho escolar de seus filhos, pois a brincadeira faz a criança expandir-se por si mesma e por tudo o que a rodeia.

Insistimos, então, para que brincassem em casa com os filhos e que se recordassem de seus tempos de infância. Sugerimos a substituição de atividades como jogar bola e outras, que implicam risco para o corpo, por esportes como a natação, ou o aprendizado de um instrumento musical. Indicamos às mães vários brinquedos que podiam ser confeccionados com sucata e alguns jogos corporais que elas podiam organizar com a participação de toda a família. Este trabalho de conscientização foi feito pelo serviço de Pedagogia e apoiado pelos serviços de Psicologia e de Fisioterapia do CIPOI.

Em consequência das reações das crianças às atividades deste Programa, as mães solicitaram encontros de uma vez por semana com o setor de Psicologia do CIPOI. Nestes momentos elas falavam de suas angústias e inseguranças, com respeito à questão do brinquedo na vida de seus filhos e outros problemas que as afligiam.

Instruímos as mães sobre os efeitos dos jogos, dos brinquedos em geral, para fazer que as crianças adquirissem autonomia, capacidade de decisão e aprendessem a cuidar de si mesmas, inclusive do próprio corpo.

A questão da limitação de atividades físicas para portadores de hemofilia é muito delicada, pois envolve duas situações opostas que precisam ser consideradas:

- de um lado, existe a criança que é viva, inteligente, que necessita de movimentação do corpo, particularmente nos primeiros anos de vida;

- do outro lado, uma doença crônica - a hemofilia - que impede a criança de levar uma vida normal.

Esta dualidade entre a proibição e a vontade de brincar nem sempre é clara para a criança. Mesmo dando sugestões de brincadeiras, orientando as mães, trabalhando com as crianças no CIPOI, existem épocas em que as crianças se machucam muito em casa, não respeitando suas próprias limitações.

Citamos especialmente o caso das crianças portadoras de hemofilia, no Programa II, por serem elas as que mais freqüentam o serviço ambulatorial, em razão dos constantes tratamentos.

As crianças portadoras de doença falciforme e talassemia participam também deste Programa, mas como freqüentam mais espaçadamente o serviço e não têm limitações para brincar, fica difícil analisar a influência do Programa nestes casos.

O caso T. ilustra o que o Programa II pode proporcionar a uma criança hemofílica.

Trata-se de uma pessoa portadora de hemofilia grave, com oito anos de idade e caçula de três irmãos. Quando iniciamos o trabalho pedagógico no CIPOI, T. não sabia identificar o nome das cores, formas, sons. Era totalmente apático, não brincava, vivia dormindo no sofá da sala de espera. Era muito apegado à mãe. Além disso, tinha um

vocabulário pobre e articulava mal as palavras; falava como um bebê. No Programa II, T. trabalhou a construção do conhecimento físico: cor, forma, sons, olfato e a brincadeira de faz-de-conta. T. foi um caso difícil de ser atendido. Chegamos a estudá-lo em reuniões da equipe multidisciplinar, para aprofundamento do diagnóstico.

Em meados de 1995, T. já apresentava sinais de melhora. Sua forma de andar, suas atitudes mudaram: olhar mais atento, o rosto corado. Agora gosta de brincar, especialmente com o teatro de fantoches. Participa ativamente de todas as atividades do Programa II, com muita alegria e aproveitamento.

Em 1995 cursou a primeira série do 1º grau. Em 1996, foi para a segunda série. Participa desde 1995 dos Programas I e II e neste ano foi encaminhado ao Programa III, para atendimento individual, visando à solicitação das estruturas cognitivas, pois ainda não construiu a classificação e a seriação.

Acreditamos que novas idéias para este programa virão com base em uma contribuição mais aprofundada da Pedagogia Waldorf e da Pedagogia Curativa (uma especialidade da Pedagogia Waldorf), também baseada na Antroposofia.

A Pedagogia Curativa está ligada à Medicina Antroposófica e atua na educação e re-educação de crianças com problemas de desenvolvimento de todos os tipos, buscando as relações entre funções somáticas e faculdades anímicas.

Para tanto, aguardamos o estágio e a formação em Pedagogia Curativa que iremos fazer na Alemanha, proximamente.

Ainda no Programa II, enfatizamos o convívio social, a interação dos alunos e suas famílias com a comunidade do Centro, comemorando datas significativas que fazem parte do nosso calendário escolar:

- Páscoa;
- Festas Juninas;
- Dia das Crianças;
- Festa de Natal.

Estes acontecimentos que a nossa equipe promove, envolvem mães, crianças, adolescentes, estagiárias, voluntários, funcionários, em geral.

Programa III

a idéia

O Programa III nasceu da necessidade de atendermos às crianças e adolescentes que nos eram encaminhadas pelos serviços médico e de enfermagem do CIPOI, por problemas escolares. Geralmente as queixas eram de que os alunos repetiam várias vezes as séries do 1º grau, não conseguiam ler, escrever ou não sabiam fazer as operações aritméticas.

Alguns desses alunos tinham passado por muitas internações durante o primeiro ano de vida; outros, porém, nunca haviam apresentado problemas importantes relacionados à sua doença, que justificassem a repetência escolar ou outras dificuldades de aprendizagem. Observamos também que a maioria dos alunos encaminhados eram portadores de doença falciforme.

A idéia do Programa III foi a de oferecer um atendimento para avaliação, diagnóstico, intervenção e encaminhamento dos casos a serviços especializados internos e/ou externos ao CIPOI.

a implementação

Para a viabilização deste Programa foi necessário que obtivéssemos uma sala para atendimento individual dos casos, materiais pedagógicos para a intervenção e o trabalho de duas estagiárias de Pedagogia, cursando a habilitação Formação de Professores em Educação Especial, na Faculdade de Educação da UNICAMP.

Este Programa é oferecido a pacientes em idade escolar de sete a 14 anos que freqüentam o CIPOI, oferecendo os seguintes serviços:

- avaliação e diagnóstico do comportamento operatório;
- avaliação do nível de construção do sistema escrito;
- entrevista devolutiva aos pais e professores sobre as avaliações citadas;
- orientação aos pais;
- intervenção pedagógica individual ou em pequenos grupos;
- visitas às escolas, para acompanhar o desenvolvimento dos casos atendidos;
- encaminhamento escolar visando, preferencialmente, à integração no ensino regular.

a execução

Os alunos chegam até nós, como já citamos, encaminhados pelos serviços médicos e/ou de enfermagem. A queixa dos pais na maioria das vezes são as reprovações escolares freqüentes dos filhos, dificuldades em Leitura, Escrita, Matemática, falta de atenção e memória.

O horário de atendimento para avaliação e diagnóstico é agendado antecipadamente, conforme disponibilidade e necessidade, tanto do setor de Pedagogia como dos pais e dos alunos. O horário de intervenção também é organizado, segundo a disponibilidade do serviço e do aluno e as sessões acontecem duas vezes por semana.

Neste Programa, procuramos trabalhar as dificuldades dos alunos, observando postura, fala, gestos, andar, habilidades artísticas, nível de conhecimento, relacionamento social e outros.

É a partir do que o aluno já sabe fazer ou tem prazer de realizar, que iniciamos nossas intervenções.

O aluno chega ao serviço com experiências de fracasso escolar, não se sentindo capaz de atender às exigências da escola e triste por não atender às expectativas de seus pais e professores.

Quanto aos pais, estes têm muitas dúvidas sobre as razões de seus filhos irem mal na escola. Pensam, no geral, que este fato ocorre porque seus filhos são doentes.

Em nosso primeiro contato com o aluno, empenhamo-nos em deixá-lo à vontade. A primeira avaliação compõe-se de uma observação geral do aluno, na sala específica do Programa. Muitas vezes, neste primeiro encontro, o aluno olha para tudo o que existe no ambiente, escolhe um jogo e pergunta se pode brincar. Deixamos que ele explore o

espaço da sala e nos observe também. É importante que se estabeleça uma aproximação entre o professor e o aluno, e que esta interação se baseie na confiança mútua. Iniciamos nossa investigação do desenvolvimento cognitivo quando esta ligação acontece e utilizamos as provas propostas por Piaget para avaliar a construção das estruturas do conhecimento: conservação das quantidades contínuas, descontínuas (líquido e massa), classificação e seriação.

A atividade do professor que intervém neste programa é de total respeito ao aluno, pois em maior ou menor grau, todos nós temos dificuldades nos diferentes aspectos de nossas vidas e de uma forma ou de outra, precisamos de apoio em certos momentos.

Procuramos proporcionar ao aluno um ambiente em que tenha a oportunidade de ser ativo, autônomo, feliz. Acreditamos que todos nós encerramos em nós mesmos um universo interior, que precisa ser despertado, considerado, compreendido.

A maneira pela qual concebemos o mundo é única e individual. Para decidirmos qual a melhor orientação para se promover o desenvolvimento de um aluno com dificuldade, procurando atender seus interesses e motivações, nem sempre sabemos, de imediato, qual é a intervenção pedagógica ideal. É necessário observá-lo, estudá-lo, pesquisar meios que serão eficientes para solucionar o problema de cada um. Esta atitude de respeito ao aluno envolve muito estudo e dedicação por parte do professor que trabalha neste Programa.

Tendo por base o que compreendemos das teorias de Piaget e da Antroposofia, as atividades do Programa III incluem a modelagem, o recorte e a colagem, a música, o canto, a pintura, o desenho, os jogos de entretenimento social, os jogos envolvendo o corpo, a construção com

sucata. O “kit” do PROEPRE - Programa de Educação Pré-Escolar, que contém jogos criados e adaptados por sua autora, Profa. Dra. Orly Z. Mantovani de Assis, para estimular a construção das estruturas do conhecimento é igualmente utilizado no Programa III.

Para trabalhar com alunos que têm dificuldades escolares, é fundamental compreender o desenvolvimento infantil normal, enfocando o que este aluno é capaz de fazer na escola e fora dela e não somente as suas dificuldades ou a sua doença.

Para a Antroposofia, na visão de Lanz (1990): *“a humanidade levou milênios para desenvolver a escrita. De simples anotação figurativa, esta passou a ser silábica, até chegar à abstração extrema de ser puramente fonética. Os hieróglifos egípcios ilustram essa lenta evolução, e na passagem do mundo infantil da imaginação figurativa até a abstração intelectual da escrita moderna, o professor ou terapeuta deve levar a criança a percorrer um caminho semelhante”* (p.108).

Assim sendo, a escrita, na Antroposofia, evolui da pintura e do desenho e está fundamentada na realidade da criança.

Emília Ferreiro, baseada na teoria de Piaget, pesquisou a aquisição da escrita infantil, constatando em suas pesquisas que toda criança passa por um processo de construção do código escrito que se inicia com o desenho, evoluindo para hipóteses cada vez mais elaboradas, até alcançar o nível alfabético e ortográfico de uma língua.

Na Antroposofia, o conhecimento da Matemática inicia-se no próprio corpo do aprendiz. É por meio dos movimentos e ritmos corporais que os primeiros elementos da Matemática são

compreendidos. Segundo Dias (1995): *“Os números pertencem ao mundo dos sons, da descontinuidade, da música”*.

Baseada na teoria de Piaget, Kamii desenvolveu estudos e pesquisas sobre a criança ao construir a idéia de número. Conforme essa autora, a criança constrói as noções de número e a Aritmética, a partir do concreto, do que é próprio de sua vivência, da relação e das implicações que estabelece e retira do mundo.

Assim sendo, os alunos do Programa III aprendem Matemática, recitando versos, brincando de roda, de “marcha soldado”, de brincadeiras que envolvem bater palmas e pés, andar para frente e para trás, marcando com palmas os compassos da música. Elas fazem contas com grãos, sementes e objetos quaisquer; brincam com inúmeros jogos pedagógicos.

Sabemos que a criança utiliza os números em situações reais do dia-a-dia, pesquisando preços, indo ao supermercado, padarias, lojas, fazendo compras sozinha ou com os pais.

Estas mesmas situações são exploradas nas intervenções do Programa III, quando os alunos tomam lanche na cantina, visitam a feirinha da Universidade, preparam receitas de bolos ou doces, brincam com jogos de sociedade e outros.

As atividades que desenvolvemos no Programa III para estimular a aquisição da leitura e da escrita giram, igualmente, em torno de situações reais ou brincadeiras, como: escrever e ler recados, preencher cheques, fazer listas de compras, anotar receitas culinárias, escrever diários, cartas, poesias com rimas, ouvir história, desenhá-las e escrever frases para ilustrá-la, decorar, cantar e escrever letras de músicas e outras.

O prazer de executar uma atividade é o que buscamos proporcionar aos alunos; com base nesse sentimento vamos sugerindo e propondo-lhes novos desafios.

Da mesma forma que nas intervenções do Programa III, os pais são preparados para desafiar as possibilidades latentes dos filhos para aceitar as suas limitações, mas não se deixarem envolver por elas.

Eles precisam demonstrar confiança na capacidade de seus filhos ultrapassarem as dificuldades escolares e muitas outras.

Sabemos que na maior parte das vezes a dificuldade escolar está mais na incompreensão e na incompetência dos professores do que as limitações dos alunos.

Junto aos pais, orientamos para que estimulem as crianças a cuidar de suas próprias roupas, arrumar a casa, ajudar a mãe em pequenos afazeres domésticos, fazer pequenas compras.

A aprendizagem é uma conquista e um processo que cada um vive em seu ritmo próprio. Por isso, as orientações aos pais variam de acordo com cada caso: contar histórias, participar de brincadeiras, impor ordem no cumprimento de horários para banho, deveres de casa e brincadeiras são prescrições que fazemos, segundo aquilo de que cada um mais necessita. Quando há casos que envolvem problemas emocionais sérios ou distúrbios de comportamento, encaminhamos os pais e/ou alunos para o serviço de psicologia do CIPOI. Este setor complementa nossos atendimentos e nos acompanha em momentos, como: avaliação, entrevistas devolutivas, encaminhamentos e orientação de estagiários. Com esta participação conjunta, garantimos uma visão mais ampla do problema da criança e de sua vida em geral e nossas

discussões de caso se tornam mais ricas, aprimorando o atendimento prestado.

As visitas às escolas são importantes, para que possamos conhecer diretamente a professora e sua atuação, a sala de aula, os colegas do aluno. Nosso objetivo ao irmos até a escola é também o de conhecer o ambiente sócio-afetivo da classe, ouvir o que a professora tem a dizer do aluno e informar sobre o nosso trabalho e a possibilidade de atuarmos juntos, para auxiliar o caso.

Quando os alunos são moradores de outras cidades e encaminhados para avaliação no Programa III, entramos em contato com as Prefeituras para que os casos sejam atendidos em serviços especializados nas cidades em que residem.

Sempre optamos por manter o aluno no ensino regular, enquanto participa do Programa ou de outros atendimentos externos. Evitamos encaminhá-lo às classes especiais, pois somos partidários da integração escolar de pessoas com déficits de inteligência e dificuldades de aprendizagem.

O uso do computador no Programa III

O fato dos adolescentes estarem freqüentando um curso de computação no CIPOI (ver Programa V), despertou nas crianças com menos de 14 anos interesse em relação ao computador. Muitas delas vinham nos procurar e deixavam os nomes para as inscrições nos próximos cursos. Em se tratando de um curso de pré-profissionalização com idade mínima de 15 anos, não podíamos, portanto, incluir crianças com idade inferior à estipulada. Por outro lado, observávamos o

interesse das crianças, e, portanto, possibilidades de utilizarmos mais um recurso - o computador - para ampliar os já existentes e oferecidos à nossa clientela.

À partir dessa idéia, entramos em contato com o NIED - Núcleo de Informática Aplicado à Educação/UNICAMP - e expusemos nossas intenções. Este Núcleo desenvolve programas, cursos e oficinas especializadas em informática na educação. Entre os seus vários programas, está o que utiliza a linguagem LOGO, em ambiente de programação SLOGO-SuperLOGO, que tem por objetivo estender e integrar novos sub-ambientes aos existentes na programação em LOGO tradicional.

Nosso objetivo era utilizar o computador para fins educacionais com as crianças menores de 15 anos e, ao mesmo tempo, prepará-las para o curso pré-profissionalizante, caso continuassem interessadas em fazê-lo.

Por outro lado, percebemos que um campo de trabalho se abria, inclusive para novos projetos e pesquisas, uma vez que atendemos crianças com problemas de aprendizagem e o computador, ou seja, a linguagem SLOGO é utilizada como mais um instrumento para intervenções com esse fim. Além disso, as crianças portadoras de hemofilia, que necessitam faltar às aulas para tratamento no Centro, poderiam usar o computador para ampliar e dinamizar os conteúdos escolares, e, assim, repor esses conteúdos de uma forma mais dinâmica, ganhando tempo e estimulando também o desenvolvimento da inteligência nestas atividades. Embora não tenham problemas de aprendizagem específicos, os hemofílicos constituem uma clientela que, por faltar às aulas, perdem o estímulo para estudar.

A linguagem SLOGO implica o uso de computadores mais recentes, ou seja, dos tipos 386, 486. Solicitamos uma dessas máquinas e recebemos um modelo 386, como doação de uma empresa de Campinas.

Como tínhamos disponível apenas uma máquina, ficou decidido que iniciariamos este projeto com as crianças que tinham problemas escolares e estavam em defasagem acentuada na escolaridade.

O trabalho no computador com as crianças que freqüentam o Programa III teve início no segundo semestre de 1995, no período de agosto a novembro, com seis alunos.

As crianças trabalharam no computador, em média, duas vezes por semana, com duração de uma hora e trinta minutos cada sessão.

As atividades desenvolvidas tiveram início com a apresentação da "tartaruga" LOGO, e seus comandos: PF (para frente), PT (para trás), PD (para a direita) e PE (para a esquerda).

Com base nesta apresentação, as tarefas eram propostas para as crianças e, à medida que elas iam desenvolvendo as atividades, dúvidas, insatisfações, progressos iam acontecendo.

Sugeria-se à criança que fizesse uma figura qualquer, comandando a tartaruga. Surgiram figuras de casa, ônibus, caminhão, pessoas.

A partir destas figuras foi introduzido o Escritor, ou seja, um editor de texto. Propúnhamos às crianças que fizessem novas figuras e, em seguida, histórias relacionadas à figura ou ao contrário: primeiro a história e depois uma ilustração.

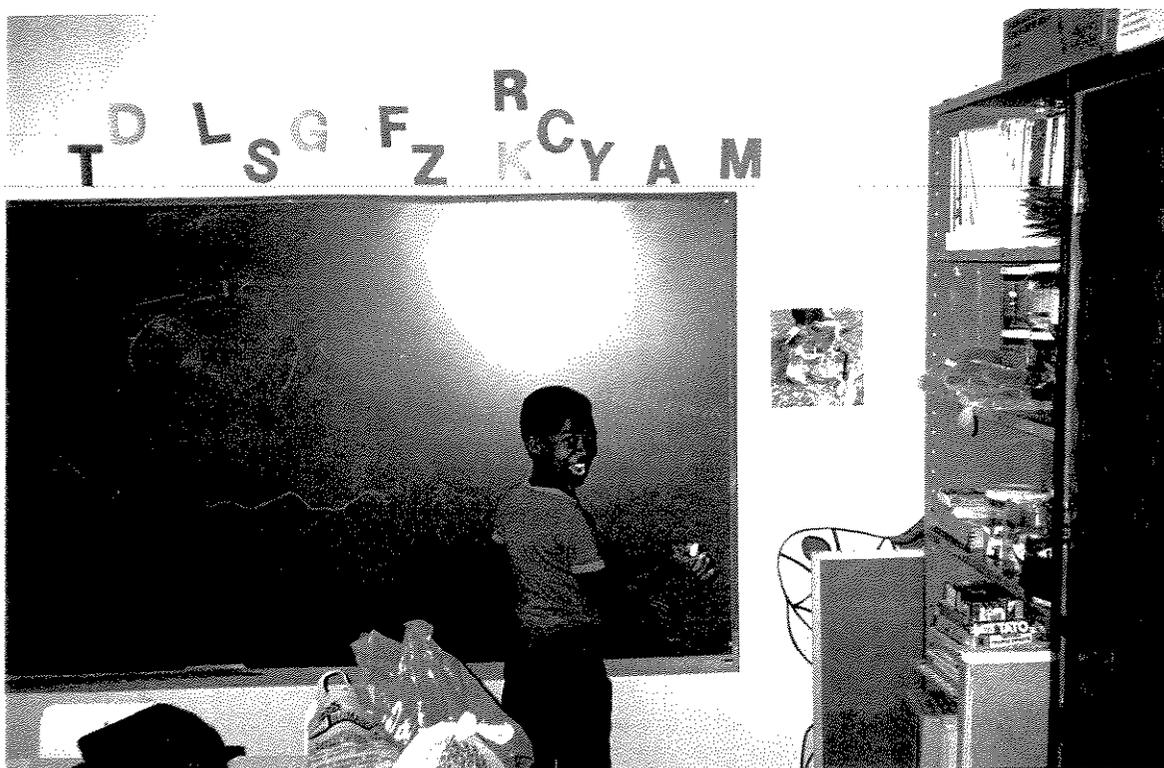
A cada dúvida da criança, perguntava-se como ela achava que poderia fazer para conseguir o que pretendia. Quando percebíamos que a criança tinha esgotado todas as suas possibilidades, sem contudo

chegar a frustrar-se, apresentávamos algumas alternativas. Desenhar um círculo, utilizando a tartaruga, por exemplo, foi uma tarefa que, para algumas crianças foi impossível realizar sem o apoio da professora.

Recebemos supervisão do NIED para orientar nosso trabalho durante algum tempo; infelizmente não foi possível estendê-lo por motivos alheios à nossa vontade e do NIED. Teria valido a pena continuarmos por mais tempo, este trabalho conjunto.



Avaliando a construção da noção de espaço



Surpreendido enquanto escrevia



Trabalhando com SLOGO

avaliação / novas idéias

Podemos avaliar os efeitos deste Programa, descrevendo a evolução de alguns casos que atendemos.

Durante os dois últimos anos, ou seja, 1994/1995, avaliamos aproximadamente 40 casos, na faixa etária de sete à 14 anos.

Dos casos avaliados, três eram portadores de talassemia, quatro de hemofilia, 27 com doença falciforme e seis de outras patologias (Von Vilebran, câncer e outros).

De 40 crianças, seis foram encaminhadas para este Programa, 17 para serviços de Psicopedagogia nas suas cidades de origem e 17 alunos não tiveram ajuda, porque a família não pode ou não quis buscá-la.

Para uma melhor visualização dos atendimentos prestados pelo Programa III, apresentamos estes dados na tabela 9.

Tabela 9 - Serviços prestados pelo Programa III - Anos: 1994/1995

Número	Avaliações e diagnósticos
06	Intervenções no CIPOI
17	Encaminhamentos para outros serviços psicopedagógicos
17	Não fizeram nenhum tipo de intervenção
Total = 40	

Dos quatro casos atendidos no ano de 1994/1995, um deles continua em atendimento e outro recebeu alta e conseguiu um emprego em um supermercado. Houve um caso que necessitou ser

Passamos a descrever, a seguir, o caso de R. que consideramos relevante para demonstrar os efeitos do Programa III.

R. está atualmente com 12 anos. Foi encaminhado para o serviço pedagógico do CIPOI, por problemas de leitura e escrita. Com 10 anos de idade, estava fazendo a primeira série pela terceira vez. Sua autoestima apresentava-se rebaixada; ele não se sentia estimulado a fazer nada referente à escola. A mãe relatava que R. era um menino muito quieto, não conversava em sala de aula, mas não faltava à escola, onde tinha poucos colegas.

Trata-se de um portador de doença falciforme, que em seu primeiro ano de vida teve muitas internações, sem contudo ter tido um A.V.C. (acidente vascular cerebral). É o mais velho de três irmãos e sua família é muito pobre. Os outros irmãos também são portadores de doença falciforme e não têm problemas de aprendizagem.

R. tem estatura é baixa e sua fala é pausada. Em nossos primeiros encontros, R. só respondia o necessário.

A avaliação do comportamento operatório de R. mostrou que estava em transição, nível I do período pré-operatório para o operatório concreto. Na avaliação de leitura e escrita percebemos que chegara à hipótese silábica.

Em uma primeira visita à escola de R., a professora nos informou que todos os alunos na sala eram como ele, ou seja, alunos repetentes (± 25), que não aprendiam, mas como R. era pequeno de estatura, conseguia passar sem ser notado como repetente.

Iniciamos em março de 1994, a intervenção pedagógica com R., atendendo-o duas vezes por semana. Mostramo-lhe onde guardávamos os jogos, brinquedos, tintas, lápis de cor, folhas de sulfite. No início da

intervenção, apresentávamos duas atividades (pintura ou modelagem, colagem ou jogos), para que ele pudesse escolhê-las sem dificuldade, além de uma atividade específica para a solicitação do desenvolvimento das estruturas do pensamento.

Aos poucos R. foi progredindo. Fazia desenhos cheios de detalhes, pintava em folhas grandes, em isopor, em madeira e fazia muitos brinquedos com sucata. O que nos chamou a atenção, foi a sua criatividade. Fez uma flor com papel crepom e gravetos, digna de admiração. Confeccionou uma filmadora com sucata, igual à que viu em uma loja, no centro da cidade. Conseguiu montar uma máquina fotográfica com o material disponível no baú da sucata.

Na verdade, R. precisava de um ambiente escolar que o estimulasse, de pessoas que acreditassem em sua capacidade de aprender, de um lugar em que ele pudesse expressar a sua criatividade.

Aos poucos, R. foi se arriscando a escrever algumas palavras. No início do atendimento, sempre falava que não sabia escrever, mas depois foi vencendo a sua insegurança, timidez e começou a aceitar e corrigir seus erros. Chegou a confeccionar livros com histórias curtas, escrevia frases nos desenhos e pinturas, descrevia como confeccionava brinquedos com sucata e criava história para seus bonecos e objetos de argila.

Até o fim do primeiro semestre de 1995, R. era trazido pela mãe ao serviço; esta ficava esperando até terminar a sessão. Depois das férias de julho de 1995, R. passou a vir sozinho para o seu atendimento.

No segundo semestre deste mesmo ano, iniciamos com R. um trabalho no computador, utilizando a linguagem SLOGO.

No início do trabalho com o SLOGO, foram apresentados a R. os comandos PD (para a direita), PE (para a esquerda), PF (para frente), PT (para trás), para movimentar a tartaruga e formar figuras. Comandos como UB (use borracha), UL (use lápis), PINTE, apareceram conforme a necessidade de corrigir os erros ou modificar o desenho.

A familiaridade com o computador e com os comandos foi facilitando sua atividade e dando-lhe autonomia. Nem sempre ficava perguntando o que devia fazer para desenhar na tela. Quando perguntávamos o que e como havia feito o seu trabalho, conseguia explicar seu raciocínio e como tinha “ensinado” a tartaruga.

Os trabalhos com SLOGO provocou mudanças na escrita de R. A necessidade de chamar o arquivo com o nome escrito corretamente fez que prestasse mais atenção à ortografia.

No Escritor, R. escrevia sem medo de errar e sem se preocupar com o tamanho do texto, o que não acontecia antes. O uso de acentos ocorreu em parte pela intervenção da professora nas correções, mas depois a iniciativa de acentuar, partiu do próprio R. Além dessas discussões e do uso do comando “Revisar” do Escritor, o dicionário também foi usado para tirar dúvidas sobre a ortografia de algumas palavras. A produção de R. no computador possibilitou a apresentação de um instrumento de consulta, o dicionário, e o trabalho com as dificuldades ortográficas.

Nas intervenções usando o Editor, o texto foi ganhando novos elementos, como ponto e parágrafo.

Trabalhos com jogos e acessórios, como o Paintbrush do Windows também foram aproveitados e nas ilustrações R. preferia este recurso ao LOGO.

Na avaliação de novembro de 1995, R. atingiu o estágio operatório concreto de pensamento e alcançou o nível alfabético na construção da escrita.

Hoje, R. diz que quando crescer, quer ser desenhista. A concretização deste sonho implica que R. curse o ensino supletivo, para compensar os anos em que foi repetente, frequentando a Escola Salesiana São José/Campinas, para se profissionalizar.

Estamos aguardando o final deste semestre, para orientarmos sua mãe no sentido de encaminhá-lo para as novas etapas de sua formação.

Pensamos que este Programa poderá se ampliar com base não apenas nas necessidades dos casos atendidos, mas na capacitação dos estagiários e professores em avaliação e intervenção, visando à verificação e à estimulação da inteligência de nossos alunos.

O uso do computador para fins educacionais poderá também oferecer outras alternativas de atendimento deste Programa, assim que tenhamos mais máquinas e pessoal habilitado para explorá-las, segundo as inúmeras possibilidades de linguagem e aplicativos ora existentes.

Programa IV

a idéia

A idéia de se criar o Programa IV nasceu com um sentido preventivo. Baseado nas experiências do Programa II, o Programa IV tem por objetivo orientar as famílias quanto a importância das atividades sensório-motoras e da estimulação da capacidade de representação para o desenvolvimento infantil.

Como já referimos anteriormente, muitas crianças que atendemos necessitam de internadas várias vezes, ou ficam de repouso em casa, devido às suas patologias.

Para os pais, o fato de as crianças serem portadoras de uma doença crônica é motivo suficiente para superprotegê-las.

Nossa intenção neste Programa é orientá-los sobre o desenvolvimento dos seus filhos, pois é importante que eles protejam as crianças, mas também ofereçam oportunidades para que elas conheçam e explorem por si mesmas o mundo em que vivem.

a implementação

Para a implementação do Programa IV já tínhamos o necessário: materiais pedagógicos, que eram basicamente os mesmos que utilizávamos nos Programas I, II e III, e uma sala apropriada para seus fins. Trata-se da sala de atendimento individual do Programa III que, por ser pequena, é mais aconchegante para as crianças menores. Os móveis, desta sala são pequenos e em um de seus cantos colocamos almofadas, tapete e banquinhos de madeira, cadeiras e uma estante, onde guardamos os brinquedos.

Uma estagiária de Pedagogia e uma de Psicologia atuam como responsáveis pelas suas atividades, sob nossa supervisão.

a execução

O Programa IV teve início em 1995; funciona duas vezes por semana, no período da manhã, duas horas por dia. São atendidas

crianças de todas as patologias, que vão ao CIPOI para consultas, transfusões ou fisioterapia, na faixa etária de zero à seis anos.

Neste Programa as mães podem participar conosco das atividades e o número de casos que atendemos varia de três a quatro por dia.

Baseamos o trabalho do Programa IV na teoria de Piaget sobre o desenvolvimento sensório-motor e pré-operatório e nas orientações de Mantoan (1993) em: “Essas Crianças Tão Especiais ...” - Manual para solicitação do desenvolvimento de crianças portadoras de Síndrome de Down.

Buscamos fundamentação antropológica para as atividades deste Programa em Ignácio (sem data), no livro “Criança Querida: O dia-a-dia das creches e jardim de infância”.

Com os pequenos de zero à três anos de idade, o trabalho gira em torno da orientação às mães para estimularem o desenvolvimento sensório-motor, pois neste período as crianças precisam essencialmente da presença constante e amorosa do adulto, principalmente de suas mães.

Ignácio cita Pitler, que afirma:

“Onde não existe esta relação ou onde ela é interrompida freqüentemente (por exemplo, em instituições, como creches, hospitais), a criança perde o interesse pelo mundo e fica apática. A relação íntima de amor, que a criança sente com as pessoas mais próximas a ela, faz com que ela queira conquistar o seu corpo passo a passo” (p.3).

Como já referimos, para a Antroposofia a criança é um grande órgão sensório-motor; ela está atenta a tudo que acontece ao seu redor, inclusive ao carinho e atenção que seus pais lhe dedicam.

Retiramos da bibliografia acima referida algumas orientações que damos às mães, quando necessário. Estas orientações não são transmitidas como se fossem regras para cuidar adequadamente das crianças. Usamos cartazes, fizemos livrinhos com sugestões de como estimular as crianças em casa, na rua, em ambientes os mais variados, como atividades do dia-a-dia. Conversamos com as mães, informalmente, quando há clima para tocarmos na interação mãe/filho.

Das orientações que normalmente oferecemos às mães, destacamos as que se seguem:

- nunca deixar a criança sozinha; ela precisa da presença do adulto para se sentir segura e feliz;

- ao retirar a criança do berço e ao colocá-la de volta, fazê-lo devagar, acompanhando a sua ação com palavras;

- procurar seguir sempre a mesma seqüência na ordem de tirar ou vestir a roupa, dar banho e de comer ao bebê. Dizer para a criança o que você está fazendo e deixar que ela participe daquilo que ela já sabe, por exemplo, quando tirar a sua roupa, esperar um pouco para ver se a criança já ajuda a fazê-lo com seu bracinho;

- deixar a criança dormir quando ela está com sono e não a acordar;

- nunca colocar a criança em uma posição que ela ainda não conquistou por si mesma. Por exemplo, não a colocar de bruços se ela ainda não se vira, não sentá-la antes que ela saiba se sentar (nem no

colo). Dar a oportunidade de a criança conquistar, por si só, o equilíbrio;

- aumentar o espaço da criança, conforme seu progresso nos movimentos. Tentar descobrir se a criança ainda precisa de proteção do berço ou quadrado, ou se ela se sente bem no chão livre;

- evitar barulhos de máquinas, rádios e televisão em volume muito alto;

- quando a criança já estiver engatinhando dar oportunidade para ela exercitar sua habilidade, deixando-a vencer pequenos degraus ou rampas;

- deixar o furo da mamadeira o menor possível, para que a criança sugue com força;

- quando nascerem os primeiros dentes, a criança precisa mastigar. Não passar a sopa no liquidificador, mas amassá-la com o garfo;

- dirigir-se à criança com uma fala correta, firme e carinhosa. Evitar diminutivos ou nome pejorativos. Lembrar-se de que a criança necessita nesta fase de um modelo correto para aprender;

- ser segura nas atitudes e ações para com a criança. Mostrar a ela “como se faz”, fazendo. Evitar grandes explicações intelectuais; a criança aprende nesta fase muito mais com o corpo e os músculos do que com o intelecto. Ser um exemplo para a criança e

- guardar o “não” para momentos em que ele for realmente necessário.

Os bebês gostam de brincar de:

- olhar para tudo que os rodeia: pessoas conversando, fitas coloridas que se agitam, o próprio rosto deles no espelho;
- passar a mão no rosto, nos cabelos, nas mãos das pessoas;
- observar e participar da vida que passa à sua volta;
- mexer com pequenos objetos de madeira ou borracha, caixinhas de papelão, coisas fáceis de manusear;
- brincar com coisas que rolam;
- andar pela casa toda livremente.

Até os três anos de idade as crianças não precisam de brinquedos sofisticados para se desenvolverem. Basta proporcionar-lhes um ambiente em que possam escolher livremente o seu brinquedo e as atividades, para que as brincadeiras aconteçam.

Temos uma atitude de respeito para com as mães. Procuramos mostrar a elas que teoria nenhuma substitui o amor da mãe. Elas precisam ter a convicção de que é a família essencialmente que educa a criança, nesta fase de zero à seis anos. A escola maternal, o jardim de infância são complementos dessa formação, mas não substituem a família.

Para as crianças de um ano e meio ou mais, colocamos à disposição na sala do Programa materiais simples, como caixas de sapato, ou de tamanhos maiores para que elas possam entrar e sair delas; pedaços de papelão de grandes caixas para fazer cabanas, roupas, chapéus, sapatos para brincar de faz-de-conta; bonecas e bichos sem muitos detalhes feitos de pano; móveis e utensílios domésticos, como a

casinha de boneca do “Kit” PROEPRE; folhas grandes de papel pardo para desenho, pintura a dedo; massa de modelar colorida, e um palco de teatro com fantoches.

As atividades são em sua maioria livres.

Dependendo do número de crianças e do planejamento da sessão, duas ou mais atividades são sugeridas pela estagiária, para que as crianças participem com ou sem suas mães.

As atividades giram em torno de pintura em folhas grandes, brincar de casinha (é o de que elas mais gostam), brincar de massinha, brincar de roda, cantar música com gestos, brincadeiras de imitação: animais, pessoas da família, profissões.

Assim como no Programa II, a atitude das estagiárias é de profundo respeito pelo conteúdo de vida de cada criança.

Para as crianças portadoras de hemofilia, sugerimos às mães brincadeiras como:

- fazer bolinhos de terra, água e areia;
- fazer bolhas de sabão;
- rabiscar, pintar, desenhar em folhas grandes;
- plantar sementes em pires, na terra para observar-lhes o crescimento;
- cantar;
- brincar com massinha de modelar;
- brincar na água, piscina;
- levar a criança a passeios.

Lembramos sempre às mães de crianças hemofílicas que elas devem estar atentas para que seus filhos não se machuquem, mas sem

privá-los de brincar pois a passividade é prejudicial ao desenvolvimento cognitivo, afetivo e social.

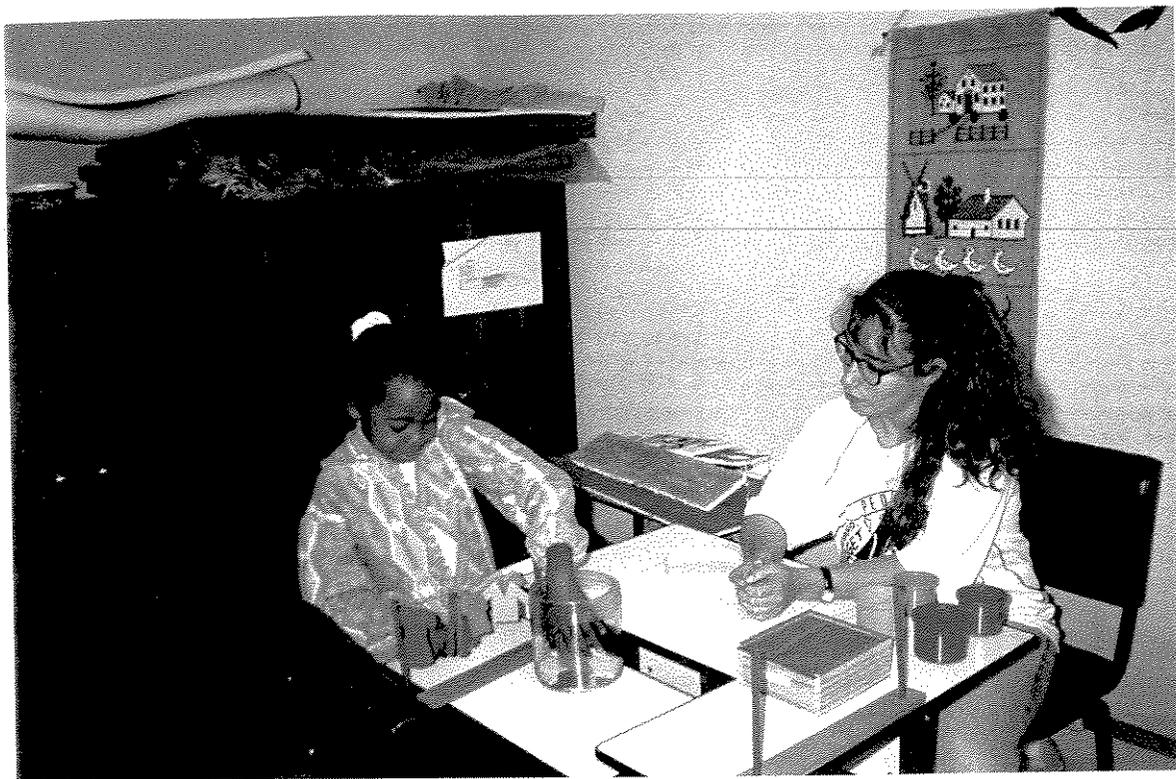
Muitas orientações para as mães de crianças de zero à três anos também são válidas para crianças de três à seis anos, como:

- a importância da criança ter na medida do possível, horários fixos de tomar banho, fazer as refeições, dormir e outros;
- dirigir-se à criança com uma fala correta, firme e carinhosa;
- ser seguro e firme em suas atividades e ações para com a criança;
- oferecer à criança um ambiente calmo, tranquilo.

A criança de zero à seis anos precisa sentir que o mundo é bom e seguro!

Como nosso trabalho é multidisciplinar, havendo sempre trocas de informações e experiências entre os setores do CIPOI, todos os seus profissionais se dirigem às mães, quando é preciso, para orientá-las.

Toda a equipe técnica do CIPOI nos auxilia a realizar os objetivos deste Programa.



Vamos brincar?

a avaliação / novas idéias

Fica difícil avaliar os efeitos do Programa IV de imediato e mesmo após o tempo em que já trabalhamos nele, ou seja, desde o início de 1995. Acreditamos que seus resultados aparecerão pouco a pouco, conforme for possível observar seus efeitos nas mães e nas crianças.

Nossa intenção neste Programa é prevenir, ou melhor, eliminar, na medida do possível, a apatia, a indiferença, a ansiedade que algumas crianças que participam do Programa II vivenciaram quando mais novas e mesmo agora.

Acreditamos que com este trabalho as crianças possam dominar e comandar seu próprio corpo e conquistar autonomia social e intelectual, especialmente os hemofílicos para os quais este Programa foi bastante adequado.

Pudemos observar em nossos levantamentos de dados, um aumento do número de pais que matricularam seus filhos na pré-escola. Anteriormente muitos pais esperavam as crianças completarem sete anos de idade para colocarem seus filhos nas primeiras séries do 1º grau, devido às restrições próprias às patologias.

Este Programa está em fase de plena execução e, portanto, não temos o afastamento necessário para avaliá-lo no conjunto de suas propostas, no momento. Cremos, contudo, que o aprofundamento dos profissionais e estagiários nos referenciais piagetianos e antroposóficos são essenciais à continuidade das atividades do Programa IV. Para tanto seria importante que um grupo fixo de profissionais pudesse atuar no mesmo, dispensando os estagiários.

Programa V

a idéia

O Programa V foi criado para atender a alunos que freqüentam a escola regular, na faixa etária de 11 à 18 anos, ou seja, alunos cursando a quinta série e as posteriores do 1º grau.

É destinado aos alunos que necessitam faltar até três vezes por semana às aulas, para tratamento no CIPOI ou para repouso em casa, ou para os alunos que vão mais esporadicamente ao Centro.

Neste Programa a idéia é a de fazer um intercâmbio de informações entre a escola e o hospital e juntos propiciarmos condições para que o aluno não seja reprovado por faltas ou por impossibilidade de assimilar o conteúdo escolar da série em que se encontra, devido à ausência às aulas.

Para atingir estes objetivos:

- fazemos contatos com a direção da escola ou coordenadores responsáveis das séries escolares, para apresentação de nosso serviço pedagógico e para solicitações de envio de conteúdos escolares ao aluno que necessita faltar as aulas;

- ministramos aulas individuais no CIPOI, enfocando os conteúdos curriculares e agendadas conforme as necessidades dos alunos e possibilidades do serviço;

- estabelecemos convênios com o curso supletivo da UNICAMP.

a implementação

O CIPOI não possui salas disponíveis para uso exclusivo deste trabalho. Assim, optamos por atender os alunos na sala de atendimento individual do Programa III, ou mesmo na própria sala do serviço pedagógico.

No Programa V todas as atividades são realizadas pela professora cedida pela Prefeitura.

Organizamos na sala do serviço pedagógico, uma pequena biblioteca com: livros didáticos de quinta à oitava séries, de conhecimentos gerais, de poesias, romances, gibis e revistas para consultas e leituras em geral.

Colocamos também à disposição dos alunos jogos de sociedade: dominó, cartas, botões e outros.

a execução

Este Programa funciona de segunda à sexta-feira, no período da manhã.

Os adolescentes vão até o serviço de pedagogia e podem ser atendidos no horário das 10:00 às 12:00 horas, tempo disponível da professora para este fim. Estes alunos procuram o serviço para tirar dúvidas ou receber explicações relativas às disciplinas escolares. Podem também optar por serem atendidos em outros dias e horários. Consultas, pesquisas em livros e tarefas escolares, podem ser realizadas em qualquer dia da semana, no período da manhã.

As atividades do Programa V atendem às necessidades individuais de cada aluno, ou seja, a professora atua valendo-se das dúvidas que cada um deles lhe traz. Para as explicações ou esclarecimentos a professora se utiliza dos recursos materiais que dispomos para o Programa, quais sejam: livros didáticos e de consultas.

Orientamos também esses alunos no sentido de que:

- organizem horários fixos de estudo diários, não deixando para estudar todo o conteúdo da matéria um dia antes da prova;

- sempre que tenham dúvidas, procurem esclarecê-las com colegas, professores ou no serviço de pedagogia do CIPOI o mais rápido possível;

- quando precisarem faltar às aulas para tratamento prolongado ou internações, avisem à escola e providenciem atestados médicos e cartas do serviço pedagógico (ambos do CIPOI) e encaminhem esses documentos o mais depressa possível ao diretor ou coordenador de suas escolas;

- não deixem para o final do ano a entrega dos atestados referidos, pois:

- os professores têm total autonomia em relação às faltas de seus alunos. Somentes eles, mediante atestados que justifiquem as faltas dos alunos, podem retirar ou não as faltas destes.

Lembramos a todos que, como a partir da quinta série as turmas têm vários professores; é importante que os professores saibam da condição de saúde desses alunos para auxiliá-los neste e em outros problemas.

Em alguns casos, o serviço de Pedagogia do CIPOI lembra à escola que existe a Lei nº 1.044 / 1969, que trata dos exercícios domiciliares

para alunos com afecções congênitas, como alternativa de reposição de aulas e conteúdos programáticos escolares.

Para alunos de 15 anos, que não concluíram o 1º grau e alunos que abandonaram os estudos e querem voltar a fazê-los, o serviço de Pedagogia firmou um convênio com o curso supletivo da UNICAMP.

Todo aluno que é paciente do CIPOI ou do Centro Infantil Domingos A. Boldrini pode matricular-se diretamente no supletivo da UNICAMP.

Os interessados procuram o serviço de Pedagogia e obtêm as informações necessárias para sua matrícula, como histórico escolar, documentos pessoais e outros.

Acompanhamos os alunos no primeiro contato com os responsáveis pelo curso supletivo, para que possam se familiarizar com o percurso CIPOI-Ciclo Básico da UNICAMP e os orientamos para conciliar os dias de aula com os de consulta médica no CIPOI.

É importante destacar que orientamos os alunos e seus pais no sentido de que considerem a oportunidade de seus filhos estudarem e de obterem um diploma, pois, na condição de doentes crônicos terão dificuldades de assumir e manter empregos que implicam esforço físico.

Estas orientações ocorrem individualmente e frisamos também a necessidade de o aluno se empenhar pessoalmente para concluir sua formação acadêmica, pelos motivos expostos.

avaliação / novas idéias

Para avaliarmos o Programa V, foi necessário primeiramente, refletirmos sobre algumas questões referentes ao desenvolvimento humano, de um modo geral.

Quando a criança se torna um adolescente, sabemos que mudanças importantes acontecem: alterações hormonais, rápido crescimento, despertar da sexualidade e outras mudanças de ordem social e afetiva. Na juventude o mundo se amplia para além dos limites da família e da escola, os interesses também são outros, completamente diferentes daqueles da infância.

Esta passagem da infância para a adolescência é observada no CIPOI, quando os pacientes não querem mais participar das brincadeiras, perdem o interesse pela sala do serviço da Pedagogia e passam a se reunir no pátio externo do prédio do CIPOI, para conversar, longe das crianças e dos adultos.

Além disso, trabalhamos com adolescentes que já se habituaram a ter uma vida restrita e resignada, por diversos fatores contingentes à doença crônica, como as limitações físicas.

Assim consideramos que os objetivos do Programa V estão sendo cumpridos, mas parcialmente. Ocorre que damos uma assistência à escolaridade, porém pouco conseguimos fazer com relação ao desenvolvimento destes jovens, considerando o que propõem as teorias piagetianas e antroposófica.

Para realizarmos um trabalho enfocando os aspectos cognitivo, afetivo e social, ou melhor, o pensar, o sentir e o querer dos jovens

necessitamos de um espaço físico, de recursos humanos especialmente capacitados para lidar com eles e de outros tipos de atividades.

Silva (1992) pesquisou alguns aspectos psicossociais da doença falciforme no Brasil em uma amostra de 80 adultos na idade de 18 à 44 anos e chegou a alguns resultados, dos quais destacamos:

- 62% dos pacientes entrevistados relatam que a doença falciforme interfere na profissão, quando as crises de falcização os impedem de ter emprego regular, pelo excesso de faltas e períodos de hospitalização (p.38);

- 29% considerou que a doença falciforme interferiu na vida escolar do paciente quando o excesso de faltas em decorrência das crises de falcização ou períodos de hospitalização impediu a conclusão do curso primário, ginásial ou colegial;

- 61% são totalmente dependentes financeiramente da família (p.38);

- 70% da amostra possui renda familiar per capita inferior a um salário mínimo (p.61).

Partindo destes resultados, consideramos importante no Programa V a implementação de atividades ou cursos, visando a um preparo de pacientes portadores de doenças crônicas para o mercado de trabalho, com possibilidades de conciliarem o tratamento médico com funções compatíveis com suas limitações e potencialidades.

No segundo semestre de 1994 foi dado um importante passo em direção à profissionalização do doente crônico do sangue no CIPOI.

Um dos membros da equipe administrativa do CIPOI criou, voluntariamente, um curso pré-profissionalizante de informática para os pacientes com mais de 15 anos que freqüentavam a escola. Com o

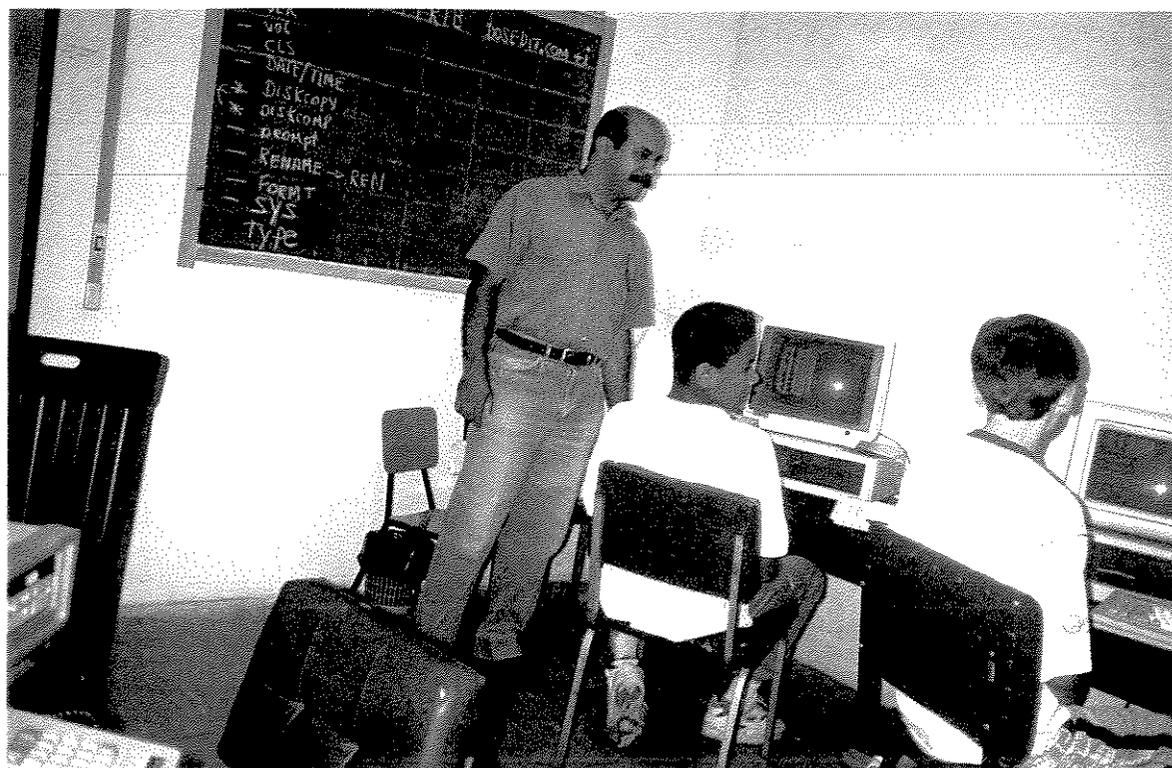
apoio de alguns empresários de Campinas e com computadores desatualizados da UNICAMP, iniciou-se um curso que está formando, a sua segunda turma, com aproximadamente dez alunos em cada uma, neste semestre.

O serviço pedagógico contribuiu para esta iniciativa, dando assistência à escolaridade dos alunos que freqüentam esta alternativa de profissionalização, nos moldes descritos acima.

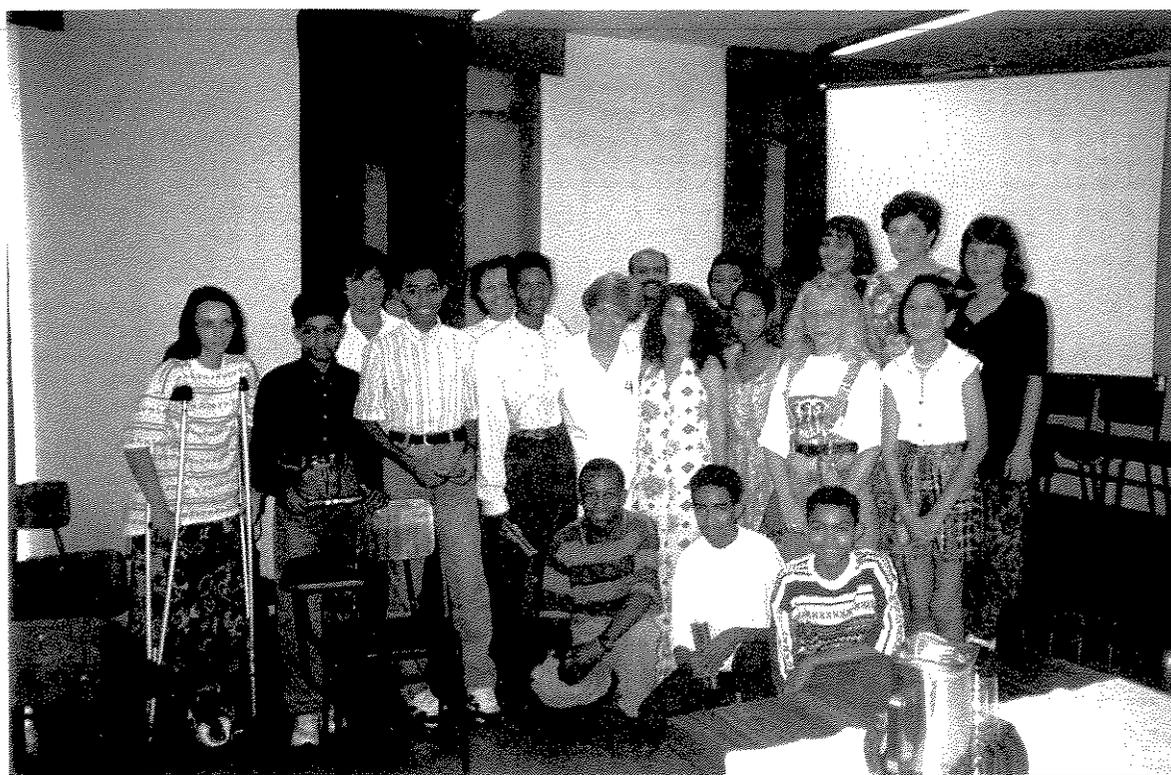
Caso tivéssemos mais espaço para esse Programa e recursos humanos e materiais para ampliar suas atividades este se voltaria para a incrementação de cursos dessa natureza e outros que visem ao desenvolvimento humano como um todo.

Em 30 de novembro de 1995 enviamos à FAPESP, Fundo de Assistência à Pesquisa do Estado de São Paulo, um projeto solicitando verba para a compra de seis computadores e outros equipamentos para montagem de uma sala de informática para jovens que freqüentam o CIPOI.

A idéia é a de ampliar as atividades do Programa V, mas não só do ponto de vista da profissionalização. Com este projeto, a intenção é desenvolver a informática educativa com jovens a partir de 11 anos, e incentivar a escolaridade dos adolescentes atendidos no CIPOI.



Alunos no curso pré-profissionalizante de computação



Formatura da 1ª Turma do curso pré-profissionalizante

CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a criação e implantação dos cinco programas pedagógicos aqui expostos, podemos concluir que nossas intenções, de um modo geral, foram colocadas em prática e que conseguimos obter resultados satisfatórios quanto às propostas que traçamos.

Os referidos Programas têm atingido até então o que idealizamos, quando resolvemos aliar princípios pedagógicos retirados do Construtivismo a princípios da Antroposofia. Esta “assimilação recíproca” foi um dos desafios deste trabalho e ajudou-nos também a definir o caminho que seguiremos proximamente, que é o da formação em Pedagogia Curativa, uma das especializações da Pedagogia Waldorf, que trata do aprendiz que tem problemas no processo de desenvolvimento.

Do ponto de vista pedagógico ou das intenções que inicialmente nortearam este projeto, propusemos atividades recreativas e educativas, tendo em vista ocupar o tempo livre dos pacientes,

colocando-os na condição de sujeitos agentes do seu próprio desenvolvimento.

Para a consecução de tal objetivo, criamos os Programas I, II, III, IV e V.

Propusemo-nos a atender individualmente casos que necessitassem de intervenções específicas e concretizamos esta intenção integralmente.

Mas o desejo de manter viva a inquietude por aprender foi o desafio maior que enfrentamos.

Com relação às intenções psicológicas deste trabalho, podemos afirmar que os Programas, criados no sentido de diminuir vivências negativas e atender às necessidades lúdicas, afetivas e acadêmicas dos pacientes, só poderão ser avaliadas a longo prazo, mediante uma observação sistematizada dos processos de desenvolvimento individual dos alunos atendidos.

Quanto às intenções sociais, pensamos ter estabelecido canais de comunicação entre a escola de origem dos alunos e o nosso serviço pedagógico. Todos os professores com os quais nos comunicamos foram receptivos e se dispuseram a auxiliar os alunos no que fosse necessário.

Junto aos pais, nossos objetivos foram em parte atingidos. Alguns envolveram-se e se esforçaram na tarefa de nos auxiliar na educação de seus filhos, conforme pudemos observar em alguns casos, relatados nos Programas I, II e III.

Apesar de nossos esforços de atender a todos a conscientização, a mudança de hábitos e atitudes nem sempre ocorreram. Informar e trabalhar no sentido de obter a participação dos pais no processo de

desenvolvimento é tarefa assumida pelo Serviço. Todavia, em muitos casos foge ao nosso campo de atuação insistir no sentido de que participem do mesmo.

Com relação à proposta de tornar este Serviço uma referência para outros Centros, não pretendemos ser um modelo, mas mostrar a importância de se criarem espaços e oportunidades voltados para o desenvolvimento infantil, nos ambulatórios médicos e assim sendo, pensamos ter realizado o pretendido.

O percurso de nossa experiência no CIPOI não buscou especificamente conhecer os resultados da aplicação de uma teoria no comportamento de determinados sujeitos. Este trabalho não se dedicou a comparar entre teorias educacionais e suas conseqüências no comportamento de determinados sujeitos.

O que buscamos foi a melhor maneira de organizar um serviço pedagógico que pudesse contribuir para o desenvolvimento das capacidades atuais e latentes de nossos pacientes do CIPOI.

Partimos de Piaget e Steiner e continuaremos sempre atentos a novas contribuições possíveis, destas e de outras fontes de conhecimento, para cada vez mais oferecer a estas pessoas oportunidades educacionais realmente significativas.

A dinâmica do design ajustou-se ao processo de instalação e de elaboração deste serviço pedagógico, porque se compatibiliza com o que acreditamos que deva ser um projeto pedagógico, ou seja, um verdadeiro ato criativo, original e rico em potencialidades.

Quem se empenha em realizar um trabalho de criação como este, sabe que o mesmo nunca se esgota, pois a cada distanciamento e reflexão, o objeto de conhecimento vai se esclarecendo, depurando-se e

ampliando-se para quem o realiza. O que deve ser preservado não é o modo de se desenvolver um dado processo, mas os conceitos e valores que nele subjazem.

Em outras palavras, os projetos não podem ser estáticos mas devem conservar os conceitos e preceitos que os nortearam na origem.

No caso do nosso trabalho, o atendimento pedagógico a portadores de doenças crônicas do sangue esteve sempre aberto a novas maneiras de concretizá-lo, mas a idéia, a essência desse atendimento - a promoção do desenvolvimento humano - sempre foi mantido. Esperamos que aqueles que nos substituírem, mantenham esta mesma posição; que proponham novas alternativas para que a essência do projeto seja cada vez mais destacada, como núcleo de intenções do serviço ora criado.

Não visamos exclusivamente as crianças e jovens na idealização e consecução deste serviço. Os pais, os estagiários de educação, os professores de nossos alunos também foram alvo de nossas ações e preocupações. Se não conseguimos atingi-los tanto quanto pretendíamos, ao menos demonstramos o quanto é preciso ainda aprender e fazer para melhor atuar diante de nossa clientela.

Esperamos ter conscientizado esses pais e professores de seus papéis, embora reconhecemos que poderíamos ter feito mais por todos eles. A urgência do problema da repetência, da evasão, do fracasso escolar de nossos alunos, preponderou sobre qualquer objetivo que pudesse surgir no decorrer deste trabalho. Legamos aos que continuarem o que desenvolvemos no CIPOI, a incumbência de concretizar esta tarefa muito importante.

O Serviço Pedagógico não tem a pretensão de solucionar definitivamente os problemas escolares dos alunos atendidos. Como as doenças crônicas, estes problemas têm a mesma característica, ou seja, estão constantemente reaparecendo e exigindo manutenção e novas soluções para resolvê-los.

Para adequar a teoria piagetiana e a Antroposofia a uma prática pedagógica ambulatorial, tivemos muitas dificuldades, que foram compartilhadas com o setor de psicologia e demais membros da equipe multidisciplinar do CIPOI.

Nossa orientadora apoiou-nos igualmente para que a prática de ensino refletisse fielmente as teorias que lhe subjazem, o que muito contribuiu para que este trabalho não se desviasse de seus objetivos.

Finalmente, gostaríamos de destacar que o exercício contínuo do magistério, confere aos que o praticam com responsabilidade, amor e confiança no ser humano, uma clarividência progressiva dos problemas de ensino e de aprendizagem. Esperamos que esta experiência tenha sido para nós um bom começo nesse sentido.

Assim como os Programas que criamos e implantamos, as nossas idéias se transformam com o vivido e esperamos que esta e outras vivências tenham muito a nos ensinar sobre a pedagogia, como arte de fazer com que o conhecimento seja construído numa relação mútua de crescimento, dedicação, esperança e competência.

E parafraseando Rudolf Steiner (1914):

“Em toda parte

deve ser dado um início. Se agora há pessoas que acham que em nossa obra algumas coisas são imperfeitas, então podem ter certeza de que aquelas que participam dessa obra encontrarão muito mais imperfeições do que as que criticam. Há coisas a serem criticadas, que aquelas pessoas que somente a olham sequer descobrem. Mas não é isso o que interessa. O que realmente interessa é que se dê um início às coisas que devem acontecer. Não se trata da perfeição com que podemos executar aquilo que deve ser almejado; o que importa é que aquilo que aqui deve ingressar na vida, por mais imperfeitamente que nela ingresse, seja feito de uma vez, que seja dado um início. Pois tudo o que entra no mundo como algo novo é imperfeito perante aquilo que subsiste como velho. O velho vive como o grau mais elevado e o novo ainda está engatinhando. Isso é óbvio.”

*Rudolf Steiner, em 28 de dezembro de 1914,
ao falar da construção do Goetheanum.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERS, Ursula e TROMMER, Maria Bárbara. *O brincar, como primeiro experimentar do mundo e como linguagem da criança*. (Texto baseado em “Das Spiel Erste Welterfahrung und Sprache Des Kindes”). *Revista Pro-Posições*, Vol. 5, nº 2 [14], julho 1994, p.60-68.

ANTROPOSOFIA. Reproduzido a partir do folheto Antroposofia. São Paulo: Antroposófica, nº 10, março 1994.

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. *Criação de ferramentas para o ambiente pró-log e o acesso de novatos ao paradigma da programação em lógica*. Campinas-SP, 1993. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica), Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas.

BASTOS, Lília Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lúcia Monteiro. *Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, tese e dissertações*. 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

BRANDALISE, Silvia Regina. *Ofício nº 86.187 da implantação do CIPOI*, 1988.

- BERNARD, Lievegoede. *Desvendando o crescimento: As fases evolutivas da infância e da adolescência*. Trad. Rudolf Lanz. 4ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1994.
- BERTALOT, Leonore. *Criança querida: O dia-a-dia da alfabetização*. Associação Comunitária Monte Azul. São Paulo: 1993.
- BOVET, M. e VOELIN, D. Examen et apprentissages opératoires. Faut-il choisir entre approches structurale et fonctionnelle? *Archives de Psychologie*. Genebra, 1990, 58. pp.197-212.
- BUSCAGLIA, Leo. *Os deficientes e seus pais: Um desafio ao aconselhamento*. Trad. Raquel Mendes. Rio de Janeiro: Record, 1993.
- CAO, A. et al. *Recomendações para o tratamento da Beta Talassemia*. Trad. Durval Fernando Tricta Jr. Impresso no Brasil por iniciativa do Centro Integrado de Pesquisa Oncohematológica da Infância. Campinas-SP: 1990. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.
- CASTRO, Amélia A. Domingues. *Piaget e a didática*. São Paulo: Editora Saraiva, 1974.
- CASTRO, Amélia A. Domingues. *O professor na perspectiva piagetiana*. Publicado na Revista do Centro Experimental e Educacional Jean Piaget, ano I, vol. 1, nº 1, 1981.

CERQUEIRA, Mônica Hermida. Hemofilia. *Jornal Brasileiro de Medicina*. Rio de Janeiro, v. 58, nº 12, p.19-24, jan/fev., 1990.

CUNHA, Nylse Helena da Silva. *Brinquedos, desafio e descoberta - Subsídios para a utilização e confecção de brinquedos*. Rio de Janeiro: FAE, 1994.

DIAS, Lucinda. *Problemas de aprendizagem: Procedimentos pedagógicos-terapêuticos nas dificuldades de encarnação/Lucinda Dias*. São Paulo: Antroposófica, 1995.

DUCKWORTH, Eleanor. O se lo enseñamos demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de "aplicar a Piaget". In: *Infancia y aprendizaje*. Monografias 2, Piaget, 1981, p.163-177.

FAMUYIWA, O.O.; ASSUNI, T. A standardized schedule for burden on the family of sickle cell anaemia sufferers. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. Nigéria, v. 94, nº 94, p. 277-282, aug., 1991.

FITHIAN, Janet A. *Doença falciforme: Manual para o serviço de saúde escolar*. Trad. Silvia Regina Brandalise. Campinas-SP: 1991.

FONSECA, S.F. *Avaliação do estado do ferro em pacientes beta talassêmicos homozigotos e s-beta talassêmicos em regime de hipertransfusão e em indivíduos beta talassêmicos menores*. São Paulo:

1980. Dissertação (Mestrado em Hematologia), Escola Paulista de Medicina.
- GOEBEL, Wolfgang e GLÖCKLER, M. *Consultório pediátrico: Um conselheiro médico-pedagógico; enfermidades, condições para um desenvolvimento sadio, educação como terapia/Wolfgang Goebel, Michaela Glöckler*. Tradução básica da 5ª edição alemã Ursula Szajewski, 2ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1993.
- GOYEA, H.S. Functional health education in total child care: The illiterate mother of a sickler. *East. Afr. Med. J. Nigeria*, v. 68, nº 3, p.181-189, 1991.
- HEYDEBRAND, Caroline Von. *A natureza anímica da criança*. Trad. Rudolf Lanz. 2ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1991.
- IGNÁCIO, Renate Keller. *Criança querida: o dia-a-dia das creches e jardins-de-infância*. Associação Comunitária Monte Azul. São Paulo: 1993.
- INHELDER, Barbel *et alii*. *Aprendizagem e estruturas do conhecimento*. Trad. Maria Aparecida Rodrigues Cintra e Maria Yolanda Rodrigues Cintra. São Paulo: Saraiva, 1977.

- KAMII, Constance. *Os princípios pedagógicos extraídos das teorias de Piaget face à prática*. In: SCHWEBEL, Milton et all. *Piaget à l'école*. Paris: Denoël/Gonthier, 1976, Capítulo VIII, p.179-194.
- KAMII, Constance. *Educação construtivista: Uma orientação para o século 21*. Palestra apresentada no dia 14 de janeiro de 1982, celebrando o décimo aniversário do Centro de Círculo de Crianças da Universidade de Illinois, no Círculo de Chicago.
- KAMII, Constance e DEVRIES, Rheta. *A teoria de Piaget e a educação pré-escolar*. Lisboa: Sociocultur (s/data).
- KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. *Piaget para educação pré-escolar*. Trad. Maria Alice Bade Danese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- KÜGELGEN, Helmut Von. *A educação Waldorf: Aspectos da prática pedagógica*. México: Antroposófica, 1984.
- LANZ, Rudolf. *Noções básicas de antroposofia*. 3ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1990.
- LANZ, Rudolf (1915). *A pedagogia Waldorf: Caminho para um ensino mais humano*. Rudolf Lanz, 5ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1990.
- MACEDO, Lino de. *Ensaio construtivistas*. 2ª edição. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Processo de conhecimento: Tipos de abstração e tomada de consciência*. Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, s/d., s/ed. (texto). Memo-Nied - Núcleo de Informática Aplicado à Educação - UNICAMP, Campinas-SP: 1984.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Educação de deficientes mentais: O itinerário de uma experiência*. Campinas-SP: 1987. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Compreendendo a deficiência mental: Novos caminhos educacionais*. São Paulo: Scipione, 1989.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *A solicitação do meio escolar e a construção das estruturas da inteligência no deficiente mental: Uma interpretação fundamentada na teoria do conhecimento de Jean Piaget*. Campinas-SP: 1991. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér (org.); FIGUEIREDO, Ana Isabel de e RODRIGUES, José Luís (col.). *Essas crianças tão especiais: Manual para solicitação do desenvolvimento de crianças portadoras de síndrome de Down*. Brasília-DF: CORDE, 1992.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Ser ou estar, eis a questão: Uma tentativa

de explicar o que significa déficit intelectual. *Revista Pro-Posições*, Vol. 5, nº 2 [14], julho 1994, p.60-68.

MANTOVANI DE ASSIS, Orly Z. *Textos do PROEPRE - Programa de Educação Pré-Escolar*. Campinas-SP, 1981.

MANTOVANI DE ASSIS, Orly Zucatto. *Uma nova metodologia de educação pré-escolar*. 6ª edição, São Paulo: Pioneira, 1989.

MARTINS, Maria Cecília. *Investigando a atividade composicional: Levantando dados para um ambiente computacional de experimentação musical*. Campinas-SP: 1994. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

MUGGIATI, Maria Teixeira de Freitas. *Hospitalização escolarizada: Uma nova alternativa para o escolar doente*. Rio Grande do Sul: 1989. Dissertação (Mestrado em Filosofia), Pontifícia Católica Universidade do Rio Grande do Sul.

NAOUM, Paulo César. Você tem anemia hereditária? Resultados do programa de conscientização e detecção de hemoglobinas anormais em escolares de São José do Rio Preto. *Boletim Sociedade Brasileira de Hematologia Hemoter*. São Paulo, v. 9, nº 143, p.20-29, março 1987.

- PIAGET, Jean. Desenvolvimento e aprendizagem. Trad. Tizuko Morchida. In: *Piaget rediscovered - a report of the conference on cognitive studies and curriculum development*. Centre Internationale d'Epistemologie Génétique. Genebra: Suíça, março de 1964, p.7-21.
- PIAGET, Jean. *Psicologia da inteligência*. Trad. Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.
- PIAGET, Jean e INHELDER, B. *A psicologia da criança*. Trad. Octávio Mendes Cajado. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.
- PIAGET, Jean. *O nascimento da inteligência na criança*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- PIAGET, Jean. *A formação do símbolo na criança - Imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- RIBEIRO, Maria José. *O atendimento à criança hospitalizada: Um estudo sobre serviço recreativo educacional em enfermaria pediátrica*. Campinas-SP: 1993. Dissertação (Mestrado em Psicologia Educacional), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- RIBBINS, S.L. et al. *Patologia estrutural e funcional*. 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

- SAIKALI, M.O.J. *Crianças portadoras de anemia falciforme: Aspectos do desenvolvimento cognitivo e desempenho escolar*. Campinas-SP: 1992. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.
- SILVA, Roberto Benedito de Paiva. *Alguns aspectos psicossociais da anemia falciforme no Brasil: A percepção dos pacientes, bem como dos geneticistas e hematologistas, a respeito da doença*. Campinas-SP: 1992. Dissertação (Mestrado em Saúde Mental), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.
- STEINER, Rudolf. *A arte da educação baseada na compreensão do ser humano*. Trad. Rudolf Nobile. São Paulo: Associação Pedagógica Rudolf Steiner, 1978.
- STEINER, Rudolf. *Linhas básicas para uma teoria do conhecimento na cosmovisão de Goethe*. Trad. Bruno Callegaro. São Paulo: Antroposófica, 1986.
- STEINER, Rudolf. *A filosofia da liberdade: Elementos de uma cosmovisão moderna*. Trad. Alcides Grandisoli. 2ª edição, São Paulo: Antroposófica, 1988.
- SWIFT, André V.; COHEN, Morris J. Neuropsychologic impairment in children with sickle cell anemia. *Pediatrics*. Georgia, v. 84, nº 6, p. 1077-85, december 1989.

- TAVARES NETO, J. A hemoglobinopatia S: Um problema de saúde pública e ocupacional. *Boletim de la Oficina Sanitária Panamericana*. Rio de Janeiro, v. 90, nº 3, p.209-38, 1981.
- VAYER, Pierre; RONCIN, Charles. *A integração da criança deficiente na classe*. Trad. Maria E.G.G.Pereira. São Paulo: Manole Ltda., 1989.
- VOVAN, L.; LENA, D. IIIº. *Journées Méditerranéées d'Étude de Hémoglobins. IIº de Bendor-Bandol*. France, 1985.
- VULLO, R.; MOBELL, R. *O que é talassemia?* Trad. Durval Fernando Tricta Jr. Impresso no Brasil por iniciativa do Centro Integrado de Pesquisa Oncohematológica da Infância. Campinas-SP: 1991, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.
- WADSWORTH, B.J. *Inteligência e afetividade da criança, na teoria de Piaget*. Tradução de Esméria Rovai, 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1993.
- WASSERMAN, Aply L. Subtle neuropsychological deficits in children with sickle cell disease. *The American Journal of Pediatric Hematology / Oncology*. Memphis, v. 13, nº 1, p.14-20, abril 1991.
- WIPPLWE, G.H. e BRADFORD, W.L. Racial or familial anemia of children associated with fundamental disturbances of bone and pigment metabolism (Cooley von Jakdch) *A.J.D.C.* nº 4.4, p.336-365, 1932.

afastado para tratamento de úlcera de perna e um aluno foi transferido para um outro atendimento especializado, devido à mudança da família para outra cidade.

Atualmente, atendemos a nove alunos neste Programa, divididos entre as duas estagiárias de pedagogia da UNICAMP, que trabalham conosco. Nos anos anteriores, tivemos condições de atender apenas a quatro alunos, por falta de recursos humanos e horários disponíveis, tanto da estagiária, como de nossa parte.

A evolução dos casos atendidos nos anos de 1994/1995, poderá ser acompanhada pela figura 9.

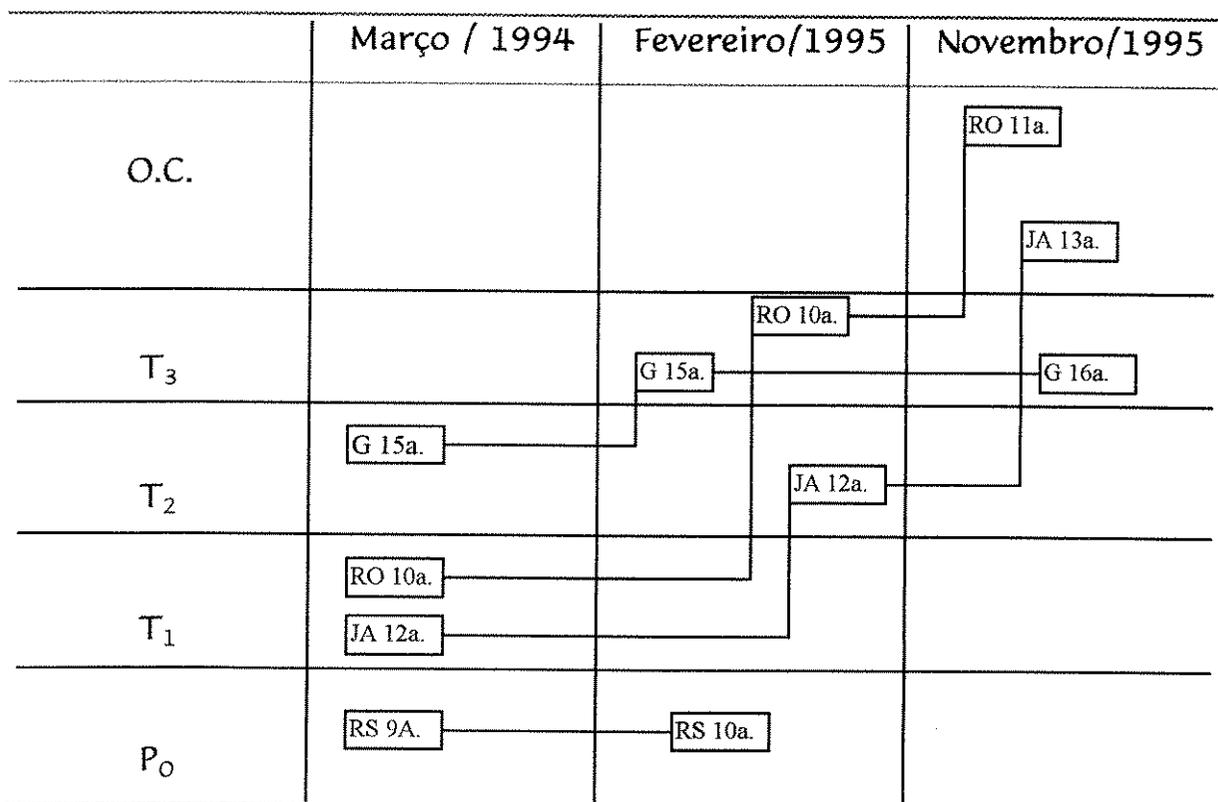


Figura 9 - Evolução dos casos atendidos no Programa III
 Legenda: OC - operatório concreto; T₃, T₂, T₁ - transições; P - pré-operatório

ZAGO, M.A.; COSTA, F.F.; BOTTURA, C. Hereditary haemoglobin disorders in Brasil. *Trans. R. Soc. Trop. Med.*, n° 79, p.385-388, 1985.

ERRATA

Na página 86, - Figuras 2 e 3 -(legendas) - onde se lê *Alunos falcêmicos*, leia-se *Alunos em dia*.

Na página 87,- Figuras 4 e 5 - (legendas) - onde se lê *Alunos hemofílicos*, leia-se *Alunos em dia*.

Na página 88,- Figuras 6 e 7 - (legendas) - onde se lê *Alunos talassêmicos*, leia-se *Alunos em dia*.

Na página 119, - Tabela 8 - (Coluna 1995) - onde se lê 0,0, 0,0 0,0, leia-se 0,5, 0,5,-0,5.