UNESP - Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação
Pós-Graduação em Desenho Industrial
FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP

BIBLIOTECA UNESP CAMPUS BAURU

Criatividade na Educação de dEficientes Mentais com o Uso de Softwares Educativos: o Trabalho do Professor, a Criação de Equipamentos e a Utilização de Novas Tecnologias

Regina de Oliveira Heidrich

Orientadora
Profª Drª Zilá Aparecida Peigo de Moura e Silva

BAURU - SP
1998

Nº 773
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU

UNESP - Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação
Pós-Graduação em Desenho Industrial
FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP

Criatividade na Educação de dEficientes Mentais com o Uso de Softwares Educativos: o Trabalho do Professor, a Criação de Equipamentos e a Utilização de Novas Tecnologias

Regina de Oliveira Heidrich

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenho Industrial, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicações da Universidade Estadual Paulista como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Desenho Industrial.

BAURU - SP
1998

ÍNDICE

Agradecimentos
Resumo
Abstract
Resumen
Bem-Vindo à Holanda

Colaboradores na Pesquisa....12

Paralisia Cerebral....12

Síndrome de Down....18

Deficiência Mental Leve....24

Introdução....30

1. A Pesquisa....33

1.1 Origens e Delimitação do Problema....33

1.2 Objetivos....34

1.3 Metodologia....35

1.3.1 A Pesquisa – ação....35

1.3.2 Procedimentos seguidos após a coleta de dados....39

2. Deficiência Mental e Excepcionalidade....47

2.1 Síndrome de Down....49

2.1.1 Incidência da Síndrome de Down....51

2.1.2 Avaliação Psicopedagógica de um portador de Síndrome de Down...51

2.2 Paralisia Cerebral....53

2.2.1 As Principais Formas....54

2.2.2 Principais Problemas para Crianças com pc....55

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

2.3 Deficiência Mental Leve.....56

2.3.1 Deficiência Mental Moderado – Treinável.....57

2.3.2 Deficiência Mental Leve – Educável.....57

2.3.3 Análise da Nova Definição do Retardo Mental.....58

2.3.4 Dimensões da Definição de Retardo Mental 60

2.3.5 Implicações da Nova Classificação.....62

3. O Processo de Trabalho – Bases Teóricas – Piaget.....62

3.1 O Processo de Construção da Inteligência da Pessoa Portadora de Deficiência Mental.....72

3.2 O Computador na Aplicação de uma Educação Construtivista.....72

4. Recursos Utilizados.....76

4.1 Primeiros Resultados.....77

5. A Necessidade de Criação de equipamentos.....79

5.1 Mesa Inclusão.....80-81

6. A Internet e os dEficientes.....83

7. Conclusões.....86

8. Glossário.....95

9. Bibliografia.....104

10. Referências obtidas através de sites na Internet.....108

Anexos.....108

Anexo 1 · Softwares Utilizados na Pesquisa.....112

Anexo 2 – Trabalhos dos Alunos.....134

Anexo 3 – Exemplo de Inclusão.....161

Anexo 4 · Sites interessantes que tratam sobre deficiência.....164

Anexo 5 – Alunos da APAE participam de vídeo-conferência.....190

Anexo 6 – Relatório Roteiro de Observação.....193

AGRADECIMENTOS

À FAPESP – Fundação de Amparo à pesquisa do estado de SP pelo concedimento de Bolsa de Mestrado durante o período da pesquisa.

Ao meu marido, Paulo, que me ajudou a enfrentar todos os desafios, e se envolveu no projeto como se fosse dele. Incentivou-me nos meus momentos de dúvida e sobretudo sempre foi muito paciente comigo.

Ao meu querido filho João Paulo, que ao me ver dando atendimento às crianças da APAE, pediu-me p/ brincar de APAE com ele. Um dia, entenderá a importância do meu trabalho e com certeza rirá muito do ciúmes que sentia da mãe.

Aos meus pais. À minha mãe pelo incentivo que sempre me deu para estudar e, apesar da distância física, sempre torceu por mim. Ao meu pai, que onde quer que esteja, estará festejando o final dessa etapa.

Ao Professor Wagner Marques da Silva que , nas aulas de Inteligência Artificial, me mostrou a importância da criatividade e me incentivou a fazer um curso de pós-graduação.

À Renata da Silva Castilho, portadora de deficiência, aluna responsável por tudo isso... Foi meu primeiro contato com o mundo dos dEficientes...Que Deus te abençoe!

À minha querida orientadora e grande amiga Zilá que sempre acreditou nos caminhos que eu estava trilhando e me apresentou Piaget, Vygotsky, e Luria.

À minha querida amiga Sílvia Marta , fonoaudióloga da APAE, que com sua amizade teve muita paciência em me acompanhar com cada criança no início do trabalho. Como foi bom trabalhar com você!

À todos profissionais da APAE, que me acolheram na escola com grande respeito, atendendo minhas solicitações e colaborando com meu trabalho. Especialmente às diretoras Vânia e Ana Cristina.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Aos meus queridos alunos da APAE, que me ensinaram tanta coisa... É impossível descrever todos os sentimentos que sempre guardarei em relação a vocês.

À minha querida amiga Maria Teresa Camargo Marcondes , que revisou meus textos com muito carinho e me acompanhou durante todo este projeto.

Ao Luiz Alberto Miranda Bottura(Beto), engenheiro civil, amigo que passou todas minhas idéias, da mesa Inclusão para o papel.

Ao Professor Roberto Deganutti, pelos desenhos em perspectiva da mesa Inclusão.

Ao grande colaborador Oswaldo Nadal, que doou equipamentos de informática para a APAE de Bauru.

Ao engenheiro Gilberto Damasceno Júnior pela ajuda na implantação do refletor de vídeo-conferência da UNESP.

Aos protéticos da Escola Liceu Noroeste, que nos ajudaram a desenvolver a ponteira de uso bucal. Em especial à professora Gracia e a técnica em prótese dentária Maria Regina dos Santos.

À amiga Cássia Letícia Carrara Domiciano, pela ajuda na elaboração do projeto gráfico desta dissertação.

Enfim, a todas às pessoas que me ajudaram e torceram para que eu conseguisse chegar até aqui.

Muito Obrigada

RESUMO

O presente trabalho pretende, através do relato de uma experiência, mostrar o quanto o computador pode ser um forte estímulo psicológico para pessoas portadoras de deficiência mental. Esse equipamento também pode ser de grande ajuda na política de inclusão do dEficiente na escola comum.

Durante aproximadamente 3 anos, esse trabalho foi realizado com 15 alunos da APAE de Bauru. Cinco com Síndrome de Down, cinco com paralisia cerebral e cinco portadores de deficiência mental leve.

Portadores de paralisia cerebral que não podem mover os membros superiores e inferiores, com o auxílio do equipamento adequado, conseguem editar textos e desenhar com facilidade.

A conclusão fundamental dessa pesquisa é que não existe diferença em trabalhar com uma pessoa deficiente e uma não deficiente. O processo de aprendizagem, apesar de mais lento, é o mesmo.

No princípio, sentíamos muita dificuldade em encontrar softwares. Utilizamos softwares educativos sem nenhuma característica específica para deficientes. Acredito que a maior dificuldade tenha sido a de encontrar equipamentos, que se adaptassem às necessidades de pessoas portadoras de deficiência, no mercado brasileiro.

Além disso, esse relato, ressalta o quanto a Internet tem se mostrado uma ajuda valiosa, tanto no auxílio de comunicação, como numa nova forma de geração de empregos. Muitos portadores de deficiência estão trabalhando em casa. Construindo homepages , fazendo pesquisas e estudando em escolas virtuais.



ABSTRACT

The present work intends, through the report of an experience, to show the as the computer can be a strong psychological incentive for people carriers of mental deficiency. That equipment can also be of great aid in the politics of inclusion of the handicapped in the common school.

During approximately 3 years, that work was accomplished with 15 APAE'S students in Bauru. Five with Down's Syndrome, five with cerebral paralysis and five carriers of light mental deficiency.

Carriers of cerebral palsy that they cannot move the superior and inferior members, with the aid of the appropriate equipment, they get to publish texts and to draw with easiness.

The fundamental conclusion of that research is that difference doesn't exist in working with a handicapped and without handicapped. The learning process, in spite of slower, is the same.

At the beginning, we had a lot of difficulty in finding softwares. We've had used educational softwares without any specific characteristic with handicapped. I believe that the largest difficulty has been the one of finding specific equipments like a hardwares(headmaster, jouse, etc), that if they adapted to the people's deficiency carriers needs, in the Brazilian market.

Besides, that report, stands out the as the Internet has been showing a valuable aid, so much in the communication aid, as in a new form of generation employments. Many deficiency carriers are working at home. Like a web designers, making all kinds researches and studying in virtual schools.

unesp

RESUMEN

Este trabajo quiere mostrar, através de una experiencia, como se puede estimular el desenvolvimiento mental de personas dEficientes. Puede también ayudar a integrar estos alumnos dentro de una escuela común.

Este estudio se realizo durante tres años con 15 alumnos de la APAE de Bauru (SP). Cinco con Síndrome de Down, cinco con paralisis cerebral e 5 con deficiencia mental leve.

Los portadores de paralisis cerebral incapaces de mover los miembros superiores e inferiores consiguen, com ayuda de equipamento adecuado escribir textos e dibujar com facilidad.

La conclusión fundamental es que no hay diferencia entre el aprendiraje de una persona normal y dEficiente.

El processo de aprendiraje, aunque más lento, no varia. Al principio sentiamos gran dificultad en encontrar softwares. Utilizamos softwares educativos sem característica especial para dEficientes. La mayor dificultad fue encontrar en el mercado brasileño equipamentos adaptados a las características específicas de los def icientes.

Además, esta comunicación subraya la importancia de la Internet para educar a las personas en la generacion de puestos de trabajo.

Muchos portadores de deficiencias están trabajando en casa, ya sea haciendo homepages, colaborando en pesquisas estudiando en escuelas virtuales.

BEM-VINDO À HOLANDA

Knisley(1987)[1]

Freqüentemente, sou solicitada a descrever a experiência de dar à luz a uma criança com deficiência - Uma tentativa de ajudar pessoas que não têm com quem compartilhar essa experiência única a entendê-la e imaginar como é vivenciá-la.

Seria como...

Ter um bebê é como planejar uma fabulosa viagem de férias - para a ITÁLIA! Você compra montes de guias e faz planos maravilhosos! O Coliseu. O Davi de Michelangelo. As Gôndolas em Veneza. Você pode até aprender algumas frases em italiano. É tudo muito excitante.

Após meses de antecipação, finalmente chega o grande dia! Você arruma suas malas e embarca. Algumas horas depois você aterrissa. O comissário de bordo chega e diz:

"BEM VINDO À HOLANDA!"

"Holanda!?! Diz você, o que quer dizer com Holanda!?!? Eu escolhi a Itália! Eu devia ter chegado à Itália. Toda a minha vida eu sonhei em conhecer a Itália"

Mas houve uma mudança no plano de vôo. Eles aterrissaram na Holanda e é lá que você deve ficar.

A coisa mais importante é que eles não te levaram a um lugar horrível, desagradável, cheio de pestilência, fome e doença. É apenas um lugar diferente.

Logo, você deve sair e comprar novos guias. Deve aprender uma nova linguagem. E você irá encontrar todo um novo grupo de pessoas que nunca encontrou antes.

É apenas um lugar diferente. É mais baixo e menos ensolarado que a Itália. Mas após alguns minutos, você pode respirar fundo e olhar ao redor, começar a notar que a Holanda tem moinhos de vento, tulipas e até Rembrandts e Van Goghs.

Mas, todos que você conhece estão ocupados indo e vindo da Itália, estão sempre comentando sobre o tempo maravilhoso que passaram lá. E por toda sua vida você dirá: "Sim, era onde eu deveria estar. Era tudo o que eu havia planejado".

E a dor que isso causa nunca, nunca irá embora. Porque a perda desse sonho é uma perda extremamente significativa.

Porém, se você passar a sua vida toda remoendo o fato de não ter chegado à Itália, nunca estará livre para apreciar as coisas belas e muito especiais sobre a Holanda.

---

[1] extraído de uma homepage da Cerebral Palsy Association of Western Austrália Ltd. e traduzido por Dra. Mônica Ávila de Carvalho, mãe de Manuela, em Cambuquira, Minas Gerais, em 30/12/95.

COLABORADORES NA PESQUISA

1.Paralisia Cerebral



· Paralisia Cerebral - Carla Vanessa Carolino - Data de Nascimento: 16/4/80
A gestação da mãe foi sem problemas de ordem física. O parto foi normal feito por parteira.
Não fala - apresenta um bom rendimento. Tem boa criatividade, escreve com boa seqüência, não apresenta grandes erros ortográficos.
Utilizo no trabalho com esta aluna Windows e o editor de textos Word 7.0. Ela confecciona cartões de visita, etiquetas e redige textos. Atualmente está aprendendo a utilizar os recursos de Internet, passar e-mail, utilizar índices de buscas, usar canais de comunicação e acessar endereços. Também está aprendendo a confeccionar páginas em html. Já possui sua homepage no endereço: www.geocities.com/hotsprings/7455/carla.html e www.starnet.com.br/users/regina
É uma aluna muito interessada. Poderia sem dúvida alguma ter condições de freqüentar uma escola comum.

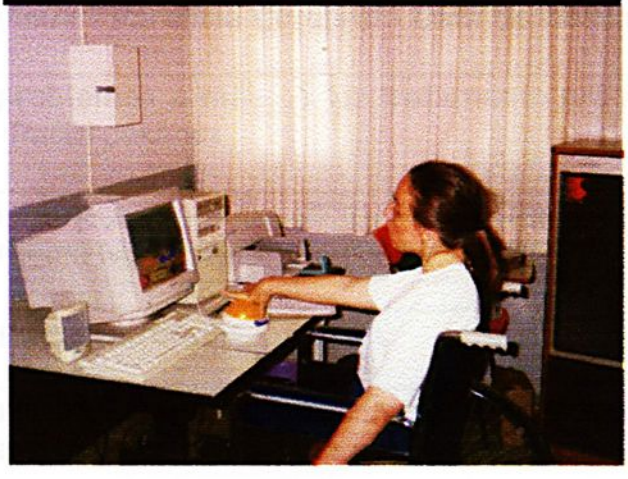






Paralisia Cerebral - Eduardo Pereira Antonio - Data de Nascimento: 11/9/83
Entrou na APAE em 13/12/97 aos 12 anos.
Utilizo com este aluno softwares educativos, que trabalham comunicação oral, funções básicas de linguagem, raciocínio lógico, processos perceptuais e no ções de cor, que acredito que com o tempo ele venha a conhecer. Não conhece cores e letras por ter entrado muito tarde na escola. É extremamente dependente, e age como se tivesse uma idade inferior, não em função do comprometimento intelectual.



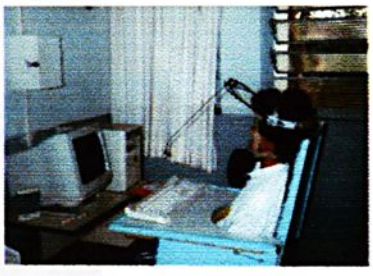


Paralisia Cerebral - Maria Clara Lopes Nascimento - Data de Nasc. 12/4/60
A gestação foi normal, o parto foi cesárea porque a criança estava na posição sentada com a cabeça dobrada. Nasceu roxa, precisou de oxigênio. Não chorou logo. Não foi alfabetizada, não fala.
Tem pouquíssimos movimentos mas utilizo com ela softwares que permitem com que possa colorir desenhos e dizer noções de igual, diferente, mesma família e lateralidade. Utiliza somente as mãos com muita dificuldade e movimentos descoordenados. É muito inteligente, e fica muito chateada quando não a compreendemos. Gosta muito de trabalhar com o computador.
Quando adquirimos o mouse especial, o Easy Ball da Microsoft, ficou muito contente ao ver que poderia utilizar softwares que permitissem colorir, pois isso ela nunca havia feito.



Tácila Thirene Vieira - Paralisia Cerebral - Data de Nascimento - 14/3/89
Gestação sem problemas a mãe só fez tratamento pré-natal a partir dos dois últimos meses. Parto cesárea .
Não anda, está começando a ser alfabetizada. Tem algumas dificuldades motoras com os braços. Manuseia o mouse e é muito inteligente.
Tem sofrido algumas cirurgias.
A partir do primeiro semestre de 98 começou a fazer fisioterapia e logo poderá começar a caminhar. Sua paralisia cerebral é leve.
É uma aluna que poderia freqüentar a escola comum sem dificuldades.













Paralisia Cerebral - Rosângela Aparecida Porfírio - Data de Nasc. : 4/4/79
Gestação normal, parto normal induzido, tempo de gestação de nove meses. Nasceu muito fraca, ficou 12 dias na estufa, e três dias no berçário. Só movimenta o pescoço e a cabeça.
Fala e se expressa com muita dificuldade. É muito inteligente e é alfabetizada.
Para trabalhar com esta aluna utilizo a ponteira como está na foto e a Colméia. A maior dificuldade é encontrarmos hardware disponível. Não conseguimos importar dos USA os equipamentos necessários que permitiriam um aproveitamento melhor. Estou com uma mesa projetada e uma ponteira adaptada à sua boca.
Superou minhas expectativas em relação à sua aprendizagem. Tem uma HOMEPAGE junto com sua colega Rejane, no seguinte endereço:www.starnet.com.br/users/regina





Rejane Andrea da Luz - Paralisia Cerebral - Data de Nascimento 3/1/82
Gestação normal - o parto foi bastante complicado e demorado sendo necessário o uso de fórceps. A criança demorou para chorar e nasceu cianótica.
É alfabetizada, fala. Possui ótima comunicação oral, vocabulário e verbalização das palavras. Sabe contar resolve problemas e cálculos simples.
Desenvolveu uma forma de manusear o mouse surpreendente. Não anda, e não possui uma boa coordenação motora. Utilizo todos os softwares sem dificuldades. Aprendeu a desenvolver homepages e a usar Internet. Tem um site junto com sua colega Rosângela, no seguinte endereço : www.starnet.com.br/users/regina

2. Síndrome de Down

O músico que toca apressado



"Estamos próximos de detectar as enzimas que estão sendo produzidas em excesso, que promovem o desequilíbrio(retardo mental e motor) no portador da Síndrome de Down e estamos convencidos de que a maioria dos genes do cromossomo 21 não está causando tento prejuízo em crianças e adultos, se não o embrião com a síndrome nem chegaria a se desenvolver. É como numa história de detetive:

estamos no caminho de silenciar o cromossomo extra e , quando fizermos isso, tudo voltará a ter harmonia. O que nos leva a prosseguir nessas extenuantes pesquisas é o fato de sabermos que estamos próximos da resolução da questão.

Sabemos que essas pessoas têm bom senso, têm uma inteligência real e temos a impressão de que apenas uma coisa não está funcionando a todo vapor. Mas sabemos – e isso é importante – que essa coisa não está quebrada. Apenas está fora de compasso, como um músico que estivesse tocando mais apressadamente dentro de uma grande orquestra."

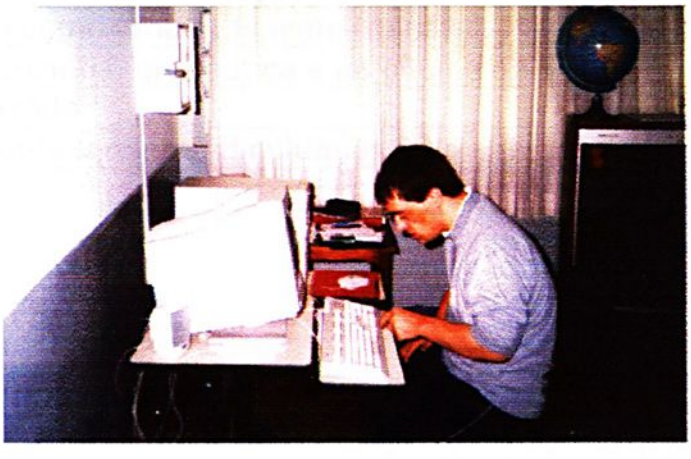
Prof. Jerôme Lejeune
Instituto de Progenese, Paris – 1989
Descobridor da etologia da Síndrome de Down, com seu grupo de trabalho, no final dos anos 50.

Este grande professor dedicou sua vida `a pesquisa humanizada da Síndrome de Down. Faleceu há poucos anos. Dizia que se vivesse mais dez anos, descobriria a cura da Síndrome de Down.

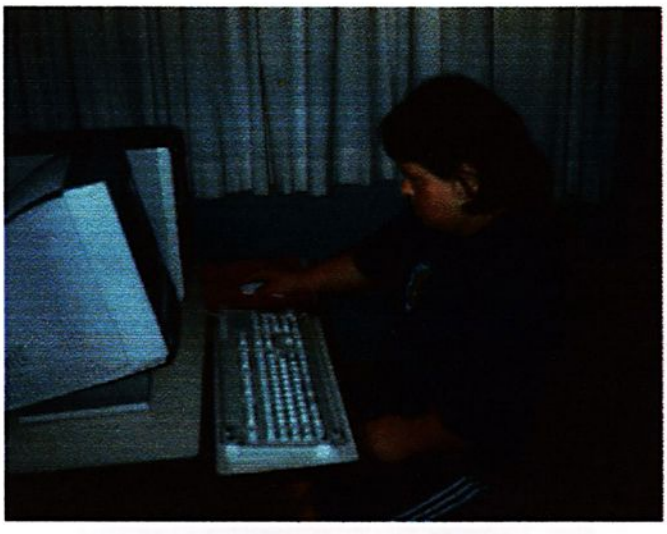
cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18



Renata Leonel Carvalho · Síndrome de Down · Data de Nascimento 25/6/74
Convivendo com ela, nem notamos que possui algum tipo de deficiência. Tem um pouco de dificuldade para falar. Considerada educável, não é alfabetizada, utiliza todos os softwares educativos com poucas dificuldades. Anda de ônibus sozinha.

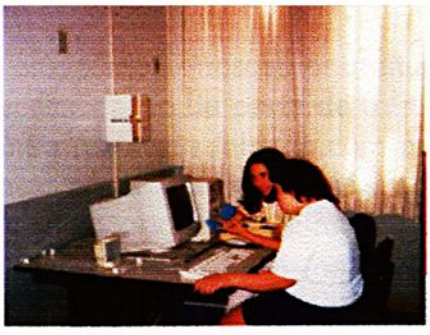


Marco Aurélio Faria · Síndrome de Down Data de Nascimento: 4/4/74
O parto foi cesárea muito difícil. Nasceu cianótico.
É considerado um dEficiente treinável. Possui dislexia, é alfabetizado. Faz teatro, joga basquete (bola ao cesto), participa de várias atividades como dança, canto, etc.
Reproduz no Word 7 todo texto da peça Sonhos de uma Noite de Verão de Shakespeare.
Atualmente está aprendendo a utilizar Internet, passar e-mail e consultar os índices de buscas. Já tem sua homepage no seguinte endereço: www.starnet.com.br/users/regina



Maria Regina Furlan - Síndrome de Down - Data de Nascimento - 2/4/69
Parto muito demorado. Avaliação neurológica- retardo psico-motor, .
É considerada como uma dEficiente treinável. Participa de teatro
Trabalha na cozinha terapêutica e na oficina de flores.
Não é alfabetizada.
Utiliza o computador sem dificuldades.







Simone Rocha · Síndrome de Down · Data de Nascimento 10.08.80
Gestação normal, cesariana, pesou 1kg e 900. Se expressa com dificuldade, tem dislexia. Possui boa coordenação motora.
É uma aluna muito interessada, aprende rápido. Gosta de usar o computador.
É dócil, atende todos os pedidos, responde às questões prontamente.
Utilizo vários softwares, entretanto com algumas figuras geométricas, só consigo que me mostre às iguais no computador se as mostrar no concreto, utilizando blocos lógicos. Essa descoberta foi muito interessante. No princípio eu achava que ela não conseguia identificar as figuras por não conhecê-las, o que não era verdade, ela somente não reconhece algumas figuras na tela do computador.

Esmênia Fernandes - Portadora de Síndrome de Down e Esquizofrenia

Data de Nascimento 21/5/64

Gestação : A mãe tinha 40 anos quando engravidou - nasceu prematura. Foi levada ao neurologista e foi detectado descalcificação da parte de trás da cabeça. Apresenta tempos de ausência (fuga) da realidade falando com amigos ou inimigos imaginários. (xinga, fica brava, berra). Gosta de atividades didáticas e é alfabetizada. Embora o quadro alucinatório esteja aumentando, segundo sua professora e sua psicóloga a Esmênia após trabalhar no computador melhora bastante. Estou trabalhando exercícios de concentração e conscientização da realidade. Ela gosta de digitar listas imensas de animais, nomes de novelas, nomes de cantores, nomes de atores... Ela lembra de novelas muito antigas e cantores também. A realidade está ficando cada dia mais distante.

Saiu da APAE em julho de 97, de sua livre e espontânea vontade, quando já estávamos numa fase bem avançada da pesquisa . Sob **suspeita** de estar com a doença de Alzheimer. Fizemos vários contatos com sua família mostramos o quanto era importante continuar trabalhando e exercitando sua mente. A família não colaborou e ela se afastou.

DOENÇA DE ALZHEIMER

A doença de Alzheimer causa senilidade, demência com perda da memória e deterioração mental, geralmente em pessoas de meia-idade e idosos. Há uma predisposição familial para esta anomalia e o gene está localizado no mesmo cromossomo 21.

Na doença de Alzheimer há formação anormal de estruturas e perda de neurônios, além de alterações na bioquímica do cérebro. Embora algumas das anormalidades das estruturas cerebrais ocorram normalmente como parte do processo de envelhecimento, nesta anomalia elas ocorrem com maior freqüência e em áreas específicas do cérebro.

A relação de doença de Alzheimer com a Síndrome de Down tem sido observada a nível anatômico, bioquímico e comportamental, mas com diferentes níveis de correlação. Alguns autores afirmam que a incidência é de 100% em indivíduos acima de 36 anos de idade. Entretanto, na maioria dos casos a alteração só aparece a nível anatômico e bioquímico; poucos apresentarão as manifestações clínicas da doença. Nos portadores da Síndrome de Down, estágios mais avançados da doença podem aparecer sob a forma de alteração de personalidade, isolamento, incontinência, deterioração na performance mental e possivelmente convulsões.

Em adultos com Síndrome de Down, alterações de personalidade e deterioração mental podem ocorrer pela doença de Alzheimer, mas há outros problemas comuns na Síndrome de Down que podem levar aos mesmos sinto-

unesp

mas: catarata, disfunção da tireóide, perda auditiva e outros problemas de saúde, que devem ser verificados antes de ser feito o diagnóstico de Doença de Alzheimer.

Esmênia Fernandes foi substituída por

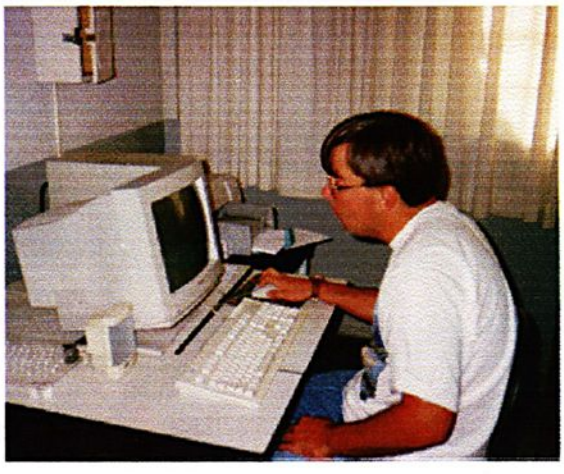
Leonardo Marta Campos- Portador de Síndrome de Down



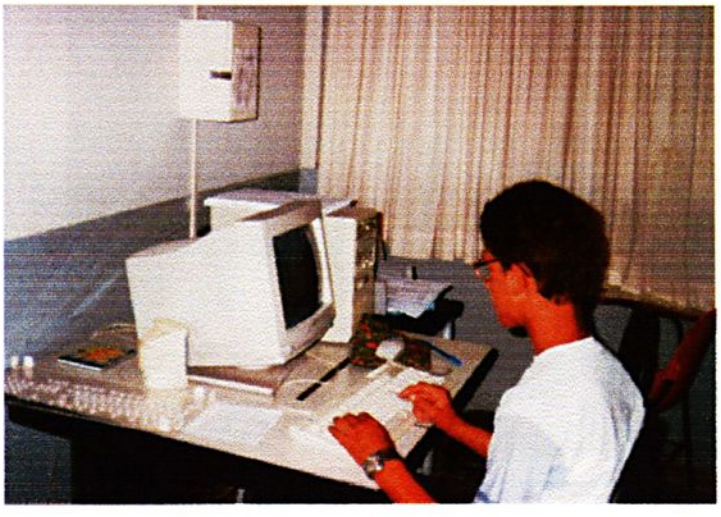


Leonardo Marta Campos – Síndrome de Down · Data de nascimento 7.01.84
É uma criança bastante estimulada. No princípio dos atendimentos não falava e parecia estar muito distante.
Comecei a mostrar os recursos de multimídia, áudio, gravador de som, microfone. Tenho obtido bons resultados utilizando esse recurso. Acredito que junto com as outras terapias, como fonoaudiologia, psicologia e sua participação nas oficinas , a informática o ajudou a melhorar sua comunicação. Inclusive, sua professora e familiares notaram uma melhora.

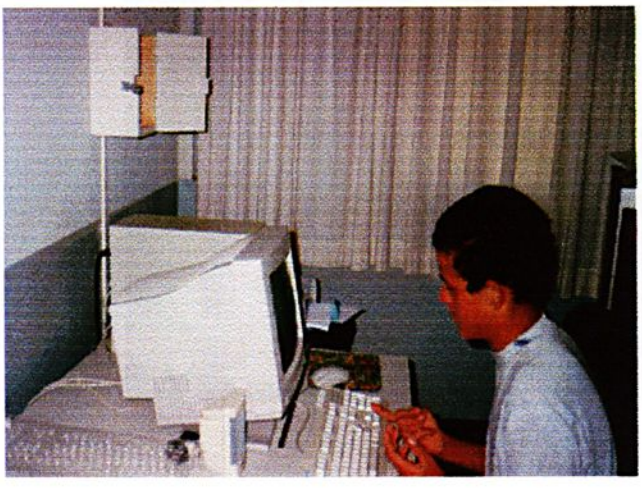
3.Deficiência Mental Leve



Luiz Daguano Júnior · DML · Data de nascimento 2/8/77
Entrou na APAE aos 8 anos e 1m .
Não acompanhava a classe comum e por isso foi encaminhado à APAE .
Condição de nascimento: Nasceu aos 8 meses cianótico e ficou na estufa por 20 dias. A bolsa rompeu no sábado e a criança nasceu na quarta-feira.
Foi operado de Derivação Ventricular Peritonal aos 6 meses de idade por hidrocefalia. Considerado leve e educável.
Trabalhamos os softwares Windows95, Word7.0, também utilizamos um software que auxilia na digitação e conhecimento do teclado o CFASTYPE. Gosta de todas as atividades propostas e é um excelente aluno. Pude observar pequenas deficiências em sua aprendizagem. Já utiliza Internet, consultando índices de buscas, passando e-mail e participando de vídeo-conferências.



Aurélio Barbosa de Oliveira – DML – Data de Nascimento 24/09/83
Foi encaminhado à APAE por apresentar dificuldades de aprendizagem na escola.
Apresentou convulsões aos 4 anos de idade.
É um aluno inteligente e gosta de trabalhar com o computador. É alfabetizado e está sendo encaminhado para a escola comum.
Trabalhamos os softwares Windows95, Word7.0, também utilizamos um software que auxilia na digitação e conhecimento do teclado o CFASTYPE.
Começaremos com Internet ainda neste mês.



Carlos Eduardo da Silva – DML · Data de Nascimento 25/3/82
Chegou na APAE aos 12 anos.
Sua vinda para a APAE deu-se em virtude do não acompanhamento na escola comum.
Nasceu cianótico.
No exame psicológico apresentou atraso em seu desenvolvimento intelectual.
Conforme os testes aplicados se enquadra dentro dos DML com capacidade para o aprendizado e auto· crescimento.
É uma pessoa colaboradora, participativa e bem sociável.
Tem uma tendência especial para artes e participa da oficina de esculturas.
Na APAE, trabalha na equipe do lava-car e da horta.
Gosta de trabalhar com softwares que o permitam desenhar .



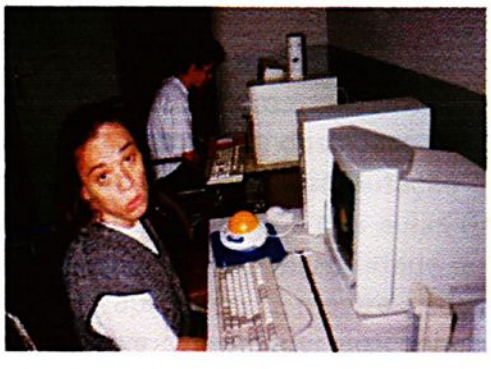


Sueli Rodrigues da Silva – DML- Data de Nascimento 28/3/78
Chegou na APAE aos 11 anos e 11 meses. A razão era a de que não acompanhava a classe comum. Repetiu 4 vezes a primeira série.
Chupou chupeta até os 12 anos. Desenvolvimento oral com problemas de linguagem.
QI 45 – DM – Leve moderado treinável.
É responsável e ajuda na secretaria da APAE com algumas tarefas.
É muito organizada e presta muita atenção nas aulas. Estou trabalhando com Internet, com Word 7.0 e com o CFASTYPE , software de digitação. Participou de vídeo-conferências.

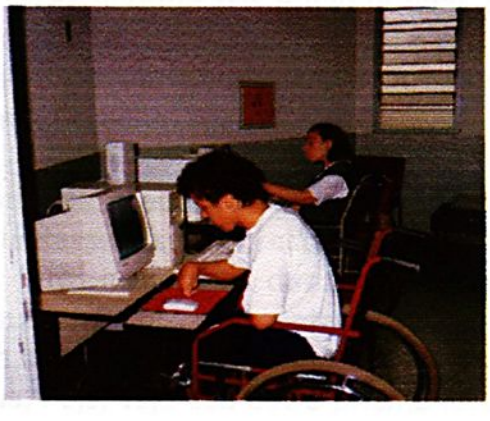
Quando recebemos de doação dois equipamentos pude então trabalhar com dois alunos ao mesmo tempo. Claro que com algumas exceções. Aqueles que necessitavam de atendimento individualizado continuaram recebendo. A maioria deles gostou da idéia de trabalhar com um colega na mesma sala .Assim, pude comprovar que não havia nenhum tipo de prejuízo em termos de aprendizagem . Quando um apresenta dúvidas o outro prontamente, faz questão de ajudá-lo.



Marco Aurélio e Regina
Portadores de Síndrome de Down
Ele alfabetizado ela não.
Ele digitando uma peça de teatro e ela colorindo um desenho.



Maria Clara e Rejane. Portadoras de Paralisia Cerebral. Maria Clara com um comprometimento cognitivo e motor maior do que a Rejane.
Gostam de trabalhar juntas .



INTRODUÇÃO

Para deixar de viver e passar a existir é preciso correr riscos. FREIRE (1986)

Que graça teria a vida se não corrêssemos nenhum risco? Se não houvesse nenhum desafio a enfrentar?

Foi com um desafio que este trabalho teve início.

Tudo começou quando, dando aulas de informática numa escola, a diretora perguntou-me se eu aceitaria ministrar aulas a uma portadora de deficiência. Eu aceitei. Não poderia, porém, imaginar as mudanças que essa atitude iria acarretar na minha vida. Essa menina, não apresentava grandes déficits cognitivos. Tinha um braço com paralisia e não enxergava muito bem. Estávamos ainda utilizando a versão do Windows 3.1, o que dificultava sua visualização. Usava lentes muito grossas em seus óculos, mas mesmo assim, para visualizar o monitor, necessitava do auxílio de uma lupa. Caracterizava-se por possuir uma força de vontade imensa. Foi uma experiência maravilhosa trabalhar com ela. Os cursos nessa escola tinham em média 40 horas de duração ela os concluiu em 180 horas. Mas o tempo é o menos importante. O importante é que , apesar de todas suas limitações físicas ela conseguiu.

Nessa época eu já cursava a pós-graduação onde pretendia desenvolver um projeto que tratava-se de informática e criatividade; e era voltado a alunos da escola comum.

Surgiu então o desejo de trocar a proposta do projeto primeiro, que se limitava ao ensino de computação a crianças não dEficientes para o de especiais, em razão de uma das aulas da professora Zilá. Encantaram-me as suas idéias quanto a responsabilidade do professor sobre os alunos com dificuldades para aprender. O mestre necessariamente deve ser um mediador e sua cultura deve se estender ao conhecimento em redes para melhor ficar a par das necessidades maiores dos alunos.

As informações então obtidas povoavam constantemente o meu pensamento e, de certa vez, abordei a professora Zilá. Expressei o meu desejo mudar o projeto para outro de trabalho com crianças especiais e ao mesmo tempo solicitei sua orientação.

Tudo acertado, encaminhei-me para a APAE[1]. Lá chegando, soube que a entidade acabara de adquirir um computador e necessitavam de quem os orientasse. Esse fato está sendo relatado nos capítulos 1 e 2.

No início uma das fonoaudiólogas da escola me acompanhava e, aos poucos, fui fazendo contatos com os alunos. Durante essa primeira experiência, fui mordida por uma criança e levei uns tapas de dois autistas. Esse fato que, hoje, vejo sob outro prisma levou-me, na época, a descartar a possibilidade de vir a trabalhar com esses alunos. Meu preconceito e meu medo fala-

[1] Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. Instituição onde foi desenvolvida essa pesquisa, no período de setembro de 95 a junho de 98.

unesp

ram muito alto. Hoje sinto tanta vergonha ao confessar isso... mas foi o que aconteceu.

Quanto aos portadores de Síndrome de Down a minha reação foi totalmente diferente.

Com os alunos portadores de paralisia cerebral tive um misto de pena e vontade de ajudar. Quando descobri que a maioria possuía um cérebro perfeito ou que embora com alguma lesão cerebral, poderíam compreender tudo o que se passava ao redor fiquei tomada de uma grande empatia. Passei a respeitá-los e a olhá-los de outra forma.

Vi o quanto era preconceituosa, e que, quando passava por uma pessoa portadora de deficiência na rua, nem a olhava direito.

Estes anos de convivência mudaram radicalmente minha maneira de pensar e levaram-me a tomar uma atitude em relação à política de inclusão dos dEficentes na sociedade.

Outro grande privilégio que tive foi o de fazer mestrado em Desenho Industrial. Além de ter me "aberto os olhos" para a importância da ergonomia e da arte na vida do ser humano, pude efetivamente aplicar muitos conceitos adquirido nas aulas. Sem esse conhecimento não teria sido possível o projeto da mesa Inclusão. Denominei-a assim, porque é uma mesa de computador, na qual existem todos os ajustes necessários para uma pessoa adaptá-los de acordo com suas necessidades. Ela está representada no capítulo 5. Como professora de informática, não tinha conhecimento nenhum de desenho industrial ou pedagogia.

Hoje, afirmo, sem sombra de dúvida que o Desenho Industrial junto à Informática podem realmente ajudar a eliminar todas as barreiras impostas aos dEficientes. Os designers nem desconfiam a quantidade de objetos que ainda estão para serem criados. Se tivessem a oportunidade de conviver com essas pessoas portadoras de necessidades especiais com certeza sua criatividade afloraria num número infinito de criações.

Quem sabe o curso de Desenho Industrial ainda venha criar uma disciplina voltada para esse fim?

Outro aspecto que gostaria de salientar é o da importância atual da informática. Estamos diante de um novo paradigma. Um novo auxiliar que pode realmente ajudar às pessoas portadoras de deficiências a desenvolver seu conhecimento . Desde que sejam orientadas e "mediadas" por alguém que saiba estimulá-los a obter o máximo de seu potencial. É necessário refletir sobre como o aprendizado se dá. Trabalhei tendo como suporte o Construtivismo de Piaget que está relatado no capítulo 3.

Gostaria ainda de salientar, no capítulo 6, a importância da Internet nos nossos dias.

Fantástico o número de pais, dEficientes e amigos que conheci, inclusive alguns pessoalmente, através da rede mundial de computadores.

Com a Internet alguns alunos portadores de paralisia cerebral estão tendo oportunidades de conhecer pessoas, trabalhar criando homepages e até estudar.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

LÉVY (1998)[2] , afirma:

"O ciberespaço não é um mundo frio, mas o lugar de uma fervilhante população... A desterritorialização da biblioteca a que assistimos hoje talvez seja apenas um prelúdio à aparição de um quarto e novo tipo de relação cognitiva".

Essa infovia da informação tem rompido barreiras e encurtado distâncias. Na minha visão otimista acredito e, realmente tenho assistido, um grande benefício e uma democratização do conhecimento na Internet. O maior problema principalmente , em nível de Brasil, é que são poucos portadores de deficiências que têm acesso à Internet ou sequer a um computador. Melhor falando, poucos que têm acesso até a uma cadeira de rodas que custa em torno de 1200 dólares. O custo de um portador de deficiência à sua família é extremamente alto.

Durante a leitura deste trabalho , a palavra dEficiente aparecerá sempre escrita dessa maneira. Não é um erro de digitação. O termo deficiente não deve ser associado e, inclusive, definido em alguns dicionários como algo defeituoso, falho, incompleto e imperfeito. Descrita dessa maneira dEficiente desejo que o ser , o "ente", que não possui alguma eficiência seja mais valorizado e respeitado. Sua deficiência que tanto poderá ser de ordem física ou mental, tornar-se-á muito pequena diante do respeito que cada ser humano merece.

Finalizando, gostaria ainda ,de dizer que apesar de todas as inovações tecnológicas, de todo conhecimento que o homem adquiriu e tem acesso hoje, ainda precisamos evoluir muito para nos tornarmos verdadeiros "seres humanos". De nada adianta acessar a NASA , via Internet, se tantas pessoas ainda não têm acesso ao básico para a sobrevivência humana .

Gostaria de acrescentar que, ao final dessa pesquisa, não os vejo mais como dEficientes. São meus alunos, simplesmente. Gostaria de expressar minha gratidão por tudo que me ensinaram e revolucionaram na minha maneira de pensar.

---

[2] no Caderno Mais da Folha de São Paulo em 22/02/98,

unesp

1. A PESQUISA

1.1 Origens E Delimitação Do Problema

Há momentos, na história da humanidade, em que uma descoberta, muda completamente o curso dos acontecimentos. Assim ocorreu com a descoberta do fogo, da escrita, da eletricidade...

Agora é a vez da informática. Com o desenvolvimento, primeiramente dos transistores e, em seguida, dos circuitos integrados, houve um verdadeiro salto na indústria eletrônica. Isso permitiu a difusão em grande escala dos computadores e deu à informática um lugar de enorme destaque nas sociedades modernas.

Estamos vivendo um momento em que a informática acelera o ritmo das conquistas do homem, abrindo horizontes que antes sequer existiam na ousada imaginação dos escritores de ficção científica.

Hoje, os computadores estão sendo usados como um recurso muito poderoso na área de educação.

Apesar do computador ser um instrumento de grandes recursos é fundamental que os professores que ensinem seu uso, o façam com criatividade.

Mas o que é criatividade?

A definição de criatividade depende de quem a exponha. Com freqüência, os pesquisadores são algo limitados em suas explanações enunciando que a criatividade significa flexibilidade; de raciocínio ou fluência de idéias; ou também pode ser a capacidade de transmitir novas idéias ou de ver as coisas em novas relações; em alguns casos a criatividade é definida como a capacidade de pensar de forma diferente das outras pessoas. Em geral, considera-se a criatividade como um comportamento produtivo, construtivo, que se manifesta em ações ou realizações.

Já NOVAES (1972), escreve que do ponto de vista etimológico está ligada ao termo criar que quer dizer dar existência a, sair do nada, estabelecer relações até então não estabelecidas pelo universo do indivíduo, visando determinados fins.

Segundo KNELLER (1965), podemos compreender a criatividade contrastando-a com o que geralmente é tido como inteligência. O pensamento criador é inovador, exploratório, aventureiro. Impaciente ante a convenção, é atraído pelo desconhecido e indeterminado. O risco e a incerteza o estimulam.

Assim , criatividade pode-se referir ao indivíduo que apresenta certas características que o levam a criar; ao conjunto de operações que executa ao produzir um objeto que encerre criatividade ou ao próprio resultado do comportamento criador.

unesp

Torrance (1976) registra: criatividade é um processo que torna alguém sensível aos problemas, deficiências, hiatos ou lacunas nos conhecimentos, e o leva a identificar dificuldades, procurar soluções, fazer especulações ou formular hipóteses, testar e retestar essas hipóteses, possivelmente modificando-as, e a comunicar os resultados.

Poderíamos também mencionar a definição de Thurstone (1965). Criatividade é processo de se formar idéias ou hipóteses, de testar hipóteses ou de comunicar resultados, pressupondo que o produto criado seja algo novo.

Vários autores concordam em afirmar que criatividade está relacionada ao poder de reconhecer idéias novas ou originais, assim como de explorá-las até os seus limites, aplicando as idéias aos problemas.

Há pouca dúvida de que a sufocação de criatividade corta as próprias raízes da satisfação de viver e finalmente cria esmagadora tensão e colapso nervoso Patrick (1955). Há também pouca dúvida de que a criatividade de uma pessoa é seu mais valioso recurso para enfrentar as tensões cotidianas da vida.

Este trabalho pretende fazer um estudo demonstrando as diferentes formas pelas quais o computador pode tornar-se um importante aliado na educação partindo de uma proposta de trabalho com pessoas portadoras de Síndrome de Down, paralisia cerebral e portadores de deficiência mental leve cujas características pessoais podem ser descritas a partir da terminologia que segue.

1.2 Objetivos

Utilizo o computador como instrumento de trabalho, aos portadores de deficiência mental leve. E como forma de lazer, comunicação e arte aos portadores de paralisia cerebral e Síndrome de Down , que possuem um comprometimento maior em termos de coordenação motora e desenvolvimento intelectual.

Consegui que uma portadora de paralisia cerebral utilizasse o computador como instrumento de trabalho também. Com o uso da informática é possível obter a interação de portadores de Síndrome de Down e Paralisia Cerebral com softwares educativos de forma a lhes permitir desenvolver os pré-requisitos essenciais para desempenhar com mais facilidade as tarefas de escrita e desenvolver os pré-requisitos essenciais para que lhes garantam a convivência social ativa; inclusive no que se refere a mercado de trabalho .

Com isso deverá ser atingida a meta principal que é contribuir para a educação e a integração total dos seres humanos "diferentes" diminuindo sua exclusão na sociedade.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

1.3 Metodologia

Durante o primeiro ano em que trabalhei na APAE, dei atendimento a 52 alunos. Foi uma oportunidade para que eu me integrasse neste universo novo de deficiência.

Como professora, sempre trabalhei com alunos comuns. Nesta primeira fase foi muito importante o contato com todos os tipos de deficiência. Tomei conhecimento do que é autismo, Síndrome de Down, paralisia cerebral, deficiência mental leve e outras inúmeras deficiências .

Fora a deficiência tenho convivido com tudo que a acompanha. Miséria, falta de informação, preconceitos de nossa sociedade e nenhuma prioridade para a educação especial por parte de nossos governantes.

Dentro do universo dos 52 alunos que já estavam usando o computador na APAE de Bauru foram escolhidos aleatoriamente 15, sendo 5 portadores de Síndrome de Down, 5 portadores de paralisia cerebral e 5 portadores de deficiência mental leve.

Justifica-se o número indicado em função da metodologia da pesquisa já que é um trabalho de acompanhamento individual de cada sujeito durante o tempo da mesma.

1.3.1 .A pesquisa-ação

Segundo THIOLLENT (1992) na pesquisa-ação, uma capacidade de aprendizagem é associada ao processo de investigação. As pesquisas em educação acompanham as ações de educar, comunicar e organizar. Os "atores" sempre têm de gerar, utilizar informações e também orientar a ação, tomar decisões, etc. Isto faz parte tanto da atividade planejada quanto da atividade cotidiana e não pode deixar de ser diretamente observado na pesquisa-ação. As ações investigadas envolvem produção e circulação de informação, elucidação e tomada de decisões, e outros aspectos supondo uma capacidade de aprendizagem dos participantes.

Estes já possuem essa capacidade adquirida na atividade normal. Nas condições peculiares da pesquisa-ação, essa capacidade é aproveitada e enriquecida em função das exigências da ação em torno da qual se desenrola a investigação.

A melhor forma que encontrei para desenvolver essa pesquisa estava descrita por LANDIVAR (1990) .

Assim se apresenta:

A programação em Educação Especial é individual

Quer dizer, é programada para cada criança, de acordo com suas necessidades, deficiências, possibilidades, ritmo, características individuais. Em

unesp

educação especial programa-se para determinada criança, da qual conhecemos o relatório descritivo, elaborado por uma equipe multiprofissional ou , na ausência deste, o resultado da observação iniciada concluída pelo mesmo professor.

A programação em Educação Especial dá mais importância às atividades

Com o desenvolvimento da psicologia evolutiva constatou-se que a criança aprende melhor fazendo, no caso da criança especial, parece que podemos afirmar que ela "aprende somente fazendo".

Daí deriva a utilização de atividades na educação da criança especial. Se para a aprendizagem de um determinado conteúdo, uma criança "normal" demora uma semana, uma dEficiente mental pode demorar seis meses (coloquemos por exemplo, "a discriminação dos lados direito-esquerdo em si mesmo" que uma criança sem dificuldades específicas aprende com relativa facilidade em pouco tempo e , no entanto, uma criança dEficiente mental ou disléxica requererá muito mais tempo). Isto sugere que para poder manter ocupada durante muito tempo uma criança com um determinado conteúdo, será necessário dispor de um grande e variado número de atividades; do contrário, o que faríamos seria repetir diariamente as mesmas atividades, conseguindo o aborrecimento e a desmotivação total pela aprendizagem, como conseqüência da forte carga de monotonia.

A programação em Educação Especial decompõe mais os objetivos

Trata de se ater com mais precisão a uma subdivisão gradual na consecução de objetivos. "Discriminar seus lados direito-esquerdo", pode ser um objetivo adequado para uma criança "normal"; no entanto, para uma criança dEficiente, este objetivo deveria ser subdividido em vários passos intermediários:

Discriminar os lados direito-esquerdo em si mesmo; 2. Nas demais pessoas colocadas ao seu lado; 3) nos animais; 4) nos objetos; 5) nas pessoas desenhadas; 6) nos animais desenhados; 7) nos objetos desenhados; 8) nos demais colocados à frente.

A programação em Educação Especial se preocupa mais com os objetivos atidudinais e comportamentais

Assim como a escola normal hipertrofiou – como resultado de sua herança atávica - as aquisições culturais-acadêmicas, esquecendo, em grande parte, da formação afetiva, social e comportamental, a Educação Especial trata fundamentalmente, de formar estes outros aspectos. E isto é especialmente válido para os dEficientes mentais, já que eles estão especialmente limitados para as aprendizagens culturais.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Tratar-se-á, então, de desenvolver aquelas dimensões nas quais se pode atingir um nível de adaptação social mais satisfatório.

A programação em Educação Especial se efetua partindo do princípio de um "ensino para o êxito"

Na programação se deve prever a maneira como uma criança passa de um conteúdo a outro, de modo que o domínio da anterior seja garantia do domínio natural seguinte. A introdução de um novo conteúdo é feita quando se tem constância da preparação e maturação adequada para assimilá-lo. Não se deve introduzir um conteúdo sem a maturação prévia, o que condenaria a criança a um aprendizado dEficiente.

Normalmente a criança aprende mais com o êxito do que com o fracasso; o reforço positivo sempre produz melhores efeitos que o negativo. A criança dEficiente já tem demasiados estigmas que a leva a se sentir inferior às demais.

A programação em Educação Especial se globaliza partindo das atividades

A atividade é a forma mais eficaz de globalização, já que o dEficiente "só aprende fazendo"; por isso, será necessário por a intenção de aprendizagem global nas atividades.

Assim, para a consecução do objetivo "Discriminar os conceitos abrir e fechar", faremos com que a criança realize atividades de abrir e fechar: portas, janelas, torneiras, chaves, caixas, malas, boca, olhos, braços, dedos... Desta maneira, a criança assimilará conteúdos das áreas verbal (vocabulário), psicomotricidade (coordenação manual, esquema corporal), percepção (visual, auditiva), memória...

Não se deve esquecer que a criança dEficiente mental apresenta maior dificuldade que o não dEficiente para relacionar os diversos conteúdos; por isso, deve-se fortalecer este desenvolvimento.

A programação em Educação Especial requer a provisão de material farto e variado

O material constitui, em grande parte, a quantidade de atividades na educação. Sem material, a atividade realizável é muito limitada.

Os elementos de motivação requerem especial cuidado em sua seleção

No caso dos dEficientes mentais, deve-se ter em conta se os conteúdos serão próprios para o nível de desenvolvimento intelectual deles, que poderá estar muito abaixo da idade cronológica dos mesmos. No entanto, na hora de lhes oferecer elementos motivadores, é necessário escolher cenas, objetos e materiais convenientes à sua idade cronológica. Isto complica a programação didática. Por outro lado, nos indica que os livros destinados a um determinado nível escolar poderão ser inapropriados para o dEficiente que , estando nesse nível , encontra-se numa idade cronológica superior.

unesp

A programação em Educação Especial se realiza por e para vários profissionais

Com freqüência, a programação para uma criança dEficiente não pode ser concluída por um único profissional, pois requer vários serviços especializados. Com eles deverão participar o professor da classe comum, o professor de Educação Especial, o fonoaudiólogo, o fisioterapeuta, o psicomotricista, o assistente social... dependendo das necessidades de cada um.

A partir da referência citada entendi que a programação, em Educação Especial, parte de dois grandes requisitos básicos:

O conhecimento do guia curricular de Educação Especial.

O conhecimento minucioso da criança para a qual se vai programar.

Neste sentido Rotger Amengual que, embora diga respeito à programação normal, pode-se aplicar, com as devidas adaptações à Educação Especial:

"Definitivamente, a programação deve tratar de harmonizar e conjugar a estrutura lógica da ciência com as características dos alunos, sob a luz dos objetivos gerais da educação" (Rotger, B.: 1984)[3].

O que me levou a elaborar o seguinte roteiro de observação.

Após serem escolhidos os alunos, que fariam parte do universo de minha pesquisa, solicitei às suas professoras que preenchessem o roteiro de observação. Os dados obtidos me ajudaríam a conhecer o alunos e escolher quais softwares deveriam ser utilizados.

Li todos os prontuários desde o dia da chegada do aluno a APAE, o que me

permitiu conhecer histórico completo de suas vidas. Mantive e mantenho reuniões constantes com suas professoras, psicólogos, fonoaudiólogas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, com a coordenadora pedagógica , com a terapeuta ocupacional e todos os profissionais que interagem com meus alunos.

Sinto-me um membro da APAE, participo de todas as atividades dos alunos. Conheço os seus gostos, suas dificuldades, seus problemas particulares, sua situação econômica . É uma realidade muito difícil, não pela excepcionalidade, mas por todas as dificuldades que passam .

A maioria vem de classe econômica muito baixa. Têm problemas de alcoolismo em casa, foram rejeitados ou ainda se sentem assim. Outros começaram a estimulação muito tardiamente. Isso reflete nos conteúdos que teoricamente já deveriam ter sido assimilados.

---

[3] Rotger, B., 1984)

unesp

1.3.2.Procedimento seguido após a coleta dos dados.

Após ler as informações e conhecer o histórico de vida de cada aluno, comecei o atendimento. Adaptei a escolha do software e a forma individual de trabalho com cada uma a partir dos conhecimentos adquiridos conhecendo Piaget e as teorias construtivistas.

Primeiramente gostaria de explicar o que são softwares educativos: são programas de computador , voltados à área educacional e que de alguma maneira podem ajudar a desenvolver e a trabalhar conceitos.

No primeiro contato utilizei os seguintes softwares:

- Colorbak- Um software que possui 4 desenhos para colorir.

-Iniciando software que mostra 4 figuras com seqüências invertidas.

Ex: figura 1 – uma menina plantando, figura 2 a planta nascendo, figura 3 chuva, figura 4 uma sementinha.

O aluno precisa colocar as figuras na seqüência correta.

-PS PLUS, Paint Brush, e Kid Pix são softwares que permitem o aluno desenhar, pintar , colorir, usando ferramentas como lápis, tinta, formas geométricas...

Fantasia – Desenho animado na tela que mostra vários recursos gráficos.

Happy e Educ 40 – Apresenta várias seqüências e o aluno indica a correta ou a incorreta. Depende do que for solicitado.

A seqüência de passos foi dada na seguinte ordem:

Apresentei-me e falei que começaria lhes ensinar informática .

Não houve nenhum que ficasse descontente com a idéia ou relutante.

Nas primeiras vezes, solicitei que a fonoaudióloga me acompanhasse no primeiro contato.

Mostrei o computador e suas partes(cpu, teclado, monitor) expliquei como funcionava. Mostrei o teclado, deixei que o tocassem. A maioria sentiu dificuldades em relação ao manuseio do mouse.

3)Levei alguns CD's de música e eles escolhiam o que queriam. Alguns pediam para colocar o CD. Coloquei vários. Apresentei música erudita, cantores populares e americanos. Pude comprovar que, através da música consegui superar barreiras e as dificuldades que alguns sentiam em relação ao computador. Naquela época não havia delimitado um universo de pesquisa e que tipos de alunos iria trabalhar. Mostrei vários softwares.

.A seguir os relatos da primeira entrevista com alguns alunos. Foi a melhor forma que encontrei para tomar contato com um dEficiente. Conheci assim quase todas as deficiências as quais a APAE de Bauru oferece auxílio.

OBS: Os alunos com o nome sublinhado ficaram, depois, participando efetivamente da pesquisa.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

1º Luiz 18 anos· Usamos um software que se chama Colorbak. Este software é composto de 4 figuras. O aluno seleciona qual deseja colorir. Em menos de 15 minutos já havia aprendido a utilizar o mouse. Ficou muito preocupado se eu estava achando bom seu trabalho. É um dEficiente mental com um grande comprometimento. Não reconhece cores e nem é alfabetizado.

A 2ª vez que voltamos a trabalhar foi um mês depois. Usamos um software de seqüência do Iniciando. Não apresentou dificuldades.

2º Márcio 15 anos · Este aluno hoje nem se encontra mais na APAE. É um dEficiente mental leve. Excelente desenhista.

Usamos o Colorbak para colorir e ele achou tudo muito fácil. Mostrei um software que chama-se PS Plus. Este é um software de pintura muito semelhante ao Paint Brush. Fez um desenho bonito de um boné. Desenhou também um rosto humano.

Atualmente está numa escola comum do estado e trabalha durante o dia.

3º Wesley 20 anos · Usamos o Colorbak. Demorou um pouco com a coordenação motora. Coloriu a paisagem do fundo do mar.

4º-Fátima Não sabe a idade · Preocupada com o que eu achava das cores. Escolheu o Colorbak. Não prestou muita atenção.

Mostrei o fantasia.

5º Evandro autista 19 anos · É um aluno muito inteligente. Em pouco tempo aprendeu a colorir. Usamos o Colorbak, escolheu duas figuras o navio e o elefante. Usamos o Turtles. Coloriu bem uma das figuras.

2ª vez em julho · Não apresentou dificuldades, tem um micro em casa. Muito inteligente. Só errou uma seqüência.

6º-Renato 21 anos PC · Usamos o Colorbak. Escolheu o navio. Muita dificuldade de coordenação motora. Não gostou muito.

2ª vez em julho. Não havia esquecido de nada e estava muito feliz por ter sido chamado novamente. Utilizamos um software que chama-se ABC e mostra na tela uma letra e a pessoa procura no teclado a mesma letra. Usamos o Happy. Sabe os conceitos de igual e diferente e não errou nenhum. Mostrei um software de música VP.

3ª-vez em julho. Software utilizado Educ ABC continuei a aula anterior para procurarmos a letra no teclado.

4ª vez pediu se daria para jogar um joguinho. Mostrei o Ford e ele gostou.

7º Marcelo 25 anos Síndrome de Down - Usamos o Colorbak e o Psplus Escolheu os patinhos. Dizia o tempo todo que gostava de amarelo e não gostava de vermelho.. Coloriu o desenho e no Psplus escreveu Marcelo Síndrome de Down.

8º Rosângela -26 anos - Grande dificuldade de coordenação motora. Não movimenta nenhum membro só a cabeça.
Cansou de utilizar a ponteira. Jogamos Memória Pense.

2ª vez - Tentei ver o que dava p/ utilizar com a ponteira. Para esta aluna não podemos usar programas somente com o mouse, os programas devem ser de teclado p/ que com o auxílio da Colméia e da Ponteira possamos trabalhar.
3ª vez - Tentei usar o editor de textos Word60 mas não deu muito certo.

9º Jean - 15 anos - não sabe a idade. Pintou a praia e o navio, no software Colorbak.

10º Luzia 15 anos -DML- Aprendeu rápido sem dificuldades. Escolheu o pintar o barco e o elefante. Tem bastante paciência e fez um desenho bem elaborado no Paint Brush.

2ª vez em julho. Mostrei o software música VP. Trabalhamos com vários softwares sem dificuldades. ABC-educ40, Happy e Memória Mickey

3ª vez Educativos Expoente - Não teve dificuldades . Este software solicita o encaixe de objetos e após a primeira explicação fez todos os encaixes rapidamente. Foi muito bem.

4ª vez Usamos o Paint Brush e nem precisei lembrá-la do programa. Fez um desenho bem criativo e utilizou várias ferramentas.

11º Débora 15 anos - DML - Aprendeu rápido a manusear o mouse. Escolheu primeiro o elefante, no Colorbak.

2ª vez usamos o SBW, gostou e criou uma história.
3ª vez usamos o FC Demo e o Paint. Trabalhamos bem.

12º Maria 15 anos - Boa coordenação motora bem atenta a detalhes. Trabalhou com o Ps Plus.

13º-André 28 anos - Tem boa coordenação motora excelente aluno. Atualmente não se encontra mais na APAE, está numa escola comum.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

14º Carlos 14 anos - Não conhece bem as cores. Teve muita dificuldade com o mouse. Não gostou do computador. Sua deficiência mental é muito grave.

15º Raquel 17 anos - Escolheu a praia para colorir. Muita dificuldade no manuseio do mouse. Trabalhei conceitos de dentro, fora, encima, embaixo. Só deu para trabalhar com uma figura. Mesmo assim em 30minutos não havia conseguido acabar a pintura. Pintava várias vezes a mesma figura deixando outras em branco.

2ª vez .Usamos o SBW e criamos uma história. Foi bem melhor do que a primeira vez.

3ª vez . Voltei para a mesma história no SBW e criamos mais uma página.

16º Antônio Carlos - 37 anos - Usamos o Colorbak . Como tem micro em casa , não apresentou nenhuma dificuldade. Tem muita concentração. Não pude observar nenhuma deficiência. Em pouco tempo fez 2 desenhos no Psplus.

17º Aurélio 12 anos - Não teve dificuldades de coordenação do mouse. Escolheu o barco para colorir. Fez 2 trabalhos.

2ª vez Lembrou como utilizar o mouse sem dificuldades. Usamos o Colorbook e o Painter.

18º Givaldo 26 anos - Um pouco de dificuldade de coordenação. Tudo que fazia perguntava se estava bonito. Escolheu o barco e a selva. Pediu para eu colocar um CD de música clássica. Trabalhamos com o software percepção visual das borboletas.

19º Daniel 22 anos - Muita dificuldade de coordenação . Eu precisei várias vezes repetir as informações. Após algumas dificuldades consegui pintar o barco.

20º-Claudemir - Software Colorbak e Psplus - Aprendeu rápido escolheu o barco.

2ª vez . Usamos um software que chama-se Kid Pix. Mostrei a borracha. Gostou e trabalhou bem.

3ª-vez . Não teve dificuldade nenhuma. Usamos o Colorbak e o Painter.

21º Caio - 42 anos - Teve um pouco de dificuldades no início mas logo aprendeu. Escolheu o barco no Colorbak . No PsPlus sentiu um pouco de dificuldade. Usamos o software Educativos Expoente (Percepção Visual) com

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

conceitos de iguais, diferentes, menor e maior. Conhece bem os conceitos e trabalhou bem.

2ª vez. Usamos um software que chama-se SBW. Gravamos 3 páginas com uma história.

22º-Admilson - DEficiente mental com um comprometimento muito grave. Tivemos muita dificuldade em trabalhar. Não conseguiu manusear o mouse. Não quis trabalhar. Não é alfabetizado, não conhece cores, não fala e tem pouca coordenação motora.

Tentei trabalhar em outro dia novamente com ele, tentei trabalhar um software que identificava formas, mostrava um quadrado de madeira e pedia para que identificasse a mesma forma no monitor. Não conseguiu identificar.

Usei também um software de colorir o Turtles. Neste software ele coloriu usando as setas em vez do teclado. Tudo com muita dificuldade mas senti um leve progresso.

Tentei novamente trabalhar com ele. A primeira coisa que lembrou foi do uso do botão do mouse. Coloquei música clássica. Mostrei um joguinho que chama-se Tetris e o de Percepção Visual Borboletas. Eu o senti bem mais receptivo

Voltei naquele trabalho das formas só identificou o triângulo e o quadrado. Acho que obtivemos progresso.

23º Everaldo 23 anos - Software Colorbak . Escolheu o barco e não teve dificuldades. No Psplus fez um trabalho bem criativo.

24º- Sérgio 37 anos - Teve bastante dificuldade de entender o que era para fazer com o software. Este é um software muito simples. Tivemos muitas dificuldades. Não conseguiu manusear o mouse. Tentei o usar o software Psplus. Como este software é bem mais difícil realmente desistimos porque ele começou a ficar muito chateado. Escolhi o Babydraw. Neste software ele utilizou somente o teclado.

25º-José Antônio 34 anos - Aprendeu rapidamente a manusear o mouse. No software Colorbak escolheu a selva e o desenho do elefante. Possui ótima coordenação motora. Pintou rapidamente. Trabalhamos com o software Psplus. Fez um burrinho com spray e outros trabalhos no Paintbrush.

26º-Edson 25 anos – Fã incondicional de rock pauleira não gostou de nenhum dos meu CD's de música. Teve um pouco de dificuldades de coordenação. Não pintou o desenho até o fim. Mudamos para o Percepção Visual Borboletas. Teve dificuldades em conceitos como maior e menor.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

27º-Júlio 18 anos - Aprendeu rapidamente a manusear o mouse. Na hora da escolha do desenho no software Colorbak escolheu o barco. No Psplus tentou desenhar o Michael Jackson. No software de Percepção Visual no Educativos Expoente trabalhou bem os conceitos de igual , diferente, maior e menor sem dificuldades. Pediu se poderia escrever uma carta usamos o Write.

28º-Claudinei 23 anos - Muita dificuldade de coordenação motora. No software Colorbak fez toda pintura somente com três tons. Muita dificuldade com o mouse.

29º Maria Regina 27 anos - Síndrome de Down - Muito nervosa e apesar de aprender rápido o que era para fazer, sentiu dificuldade de coordenação com o mouse. Com o Software das Borboletas não apresentou dificuldades nos conceitos trabalhados de iguais, diferentes, maior e menor.

2ª vez que trabalhamos usamos um Software de colorir o Dinos e o Psplus.

3ª vez o software que utilizamos hoje foi o CD ROM da Byte e Brothers.

4ª vez .Não é alfabetizada. Gosta muito de trabalhar com o computador usamos um software de colorir.

5ª vez . Usamos vários softwares como AC Demo, o de colorir Coloring Book e o Matchup. Trabalhou muito bem

6ª vez Usamos o Paint fez um colorido bastante bonito.

30º Fábio 16 anos - SD - não teve muita dificuldade com o manuseio do mouse. Gostou do Colorbak.

31º-Lisângela - Muita dificuldade de coordenação motora em 30 minutos não conseguiu pintar o barco no Colorbak. Pediu para mudar de desenho usamos o desenho da selva. Pintou quase tudo de preto.

32º-Vanilda 27 anos - Apresentou bastante dificuldade, pintou o elefante. É uma dEficiente mental muito comprometida, grita muito, é um pouco agressiva. Pintou o elefante no Colorbak.

2ª vez - Mostrei o SBW, fez somente uma página. Estava muito cansada e pediu p/ sair.

33º-Kátia 18 anos - Muito simpática e paciente. No Colorbak escolheu o barco. Coloriu normalmente e no Psplus apresentou bastante dificuldades.

2ª vez - Esta aluna não é alfabetizada. Parecia a primeira vez e estava um pouco nervosa.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

34º-Luciana - não sabe a idade - Muita dificuldade de coordenação motora e com o mouse. Não foi receptiva ao computador

35º-Fátima - Usamos um CD-ROM Iniciando da Byte e Brother's. Tentamos usar o Colorbak, não deu certo. Usei o turtles com as setas mas também não deu.

36º-Wesley 20 anos - No Colorbak não apresentou dificuldades. Mostrei softwares de música VP. Usei o Kid Pix. Trabalhamos muito bem.

37º-Samuel 13 anos - Aprendeu rápido o manuseio do mouse. Usei o CD ROM da Byte e Brothers, não teve dificuldades. Não senti nenhuma diferença de um aluno normal (ou seja uma pessoa sem deficiência). Mostrei as ferramentas do Paint Brusch e não apresentou nenhuma dificuldade.

38º-Jean 13 anos. Não teve dificuldades com o manuseio do mouse. Mostrei o Paint Brush e trabalhamos bem.

39º-Antonio Carlos - Não teve dificuldades com o mouse. Usamos o Colorbak para colorir. Escolheu duas figuras.

40º Carlos Eduardo - 14 anos - Usamos o Colorbak e o SBW . Trabalhamos bem não apresentou dificuldades.

41º-Neide 50 anos - Infelizmente não tivemos nenhum sucesso. Ela não gostou não quis trabalhar. Por mais que eu tentasse explicar tudo com calma ela só pedia para ir embora.

42º-Neli 48 anos - Não consegui entender o que ela falava e nem ela me entender. Não conseguiu pegar o mouse. Mostrei vários softwares, inclusive multimídia, CD'S de música. É uma dEficiente mental de comprometimento muito grave.

43º-Adriana 29 anos - Aprendeu a manusear o mouse rapidamente. Usamos o Colorbak sem dificuldades.

2ª vez lembrou-se rapidamente como utilizar o mouse.

44º-Neusa - Não sabe a idade - Bastante dificuldade principalmente de coordenação motora. Não conseguiu manusear o mouse. Tentei utilizar o Colorbak mas não obtive sucesso.

45º Rejane - PC- Excelente. Aprendeu a utilizar o mouse de uma forma bastante interessante. Usamos o Colorbak, conseguiu colorir duas figuras.

2ª vez trabalhamos muito bem com o FC Demo e o Paint

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

46º-Bruno PC - Fui avisada por sua professora e pela fonoaudióloga que era um aluno extremamente agressivo, revoltado e dizia muitos palavrões. Gostou tanto das aulas e foi muito educado comigo. É um dEficiente com bastante comprometimento mental. Após todas as informações rotineiras de como funciona o computador mostrei o jogo de memória do Mickey. Gostou do jogo.

2ª vez com o Bruno . Comigo é super-educado e não tem o mesmo comportamento que tem na sala. Usamos o mesmo software de Memória Mickey. Tem muita dificuldade de coordenação motora e não quis mudar de software.

47º-Rosi 34 anos - Sabe ler e escrever. Aprendeu a manusear o mouse sem muitas dificuldades. Usei o software Z&Z color o Fc demo e o Paint.

48º-Marcos 16 anos- Esqueceu a idade tem muita dificuldade de coordenação motora. Não gostou de usar o computador. Muita dificuldade com o mouse.

49º-Richard PC- É um aluno com muita dificuldade de coordenação motora e um comprometimento mental muito grave.

50º Tácila PC 6 anos - Excelente super esforçada e interessada. Gosta muito de usar o computador. Coloriu um desenho no Colorbak.

51º-Donizete -22 anos - Muita dificuldade. É um dEficiente mental muito grave. Se divertiu com o jogo do Mickey. Devido a sua deficiência teve muita dificuldade de concentração.

52o Marlei - Não reconhece letras , mas identificou bem a seqüência Memoryl. Teve muita dificuldade com o mouse.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

2. DEFICIÊNCIA MENTAL E EXCEPCIONALIDADE

Recentes estudos têm demonstrado que pessoas portadoras de deficiência mental conseguem aprender determinadas tarefas e até profissões. Sendo assim este trabalho pretende através de um estudo exploratório num universo de 15 alunos portadores das deficiências citadas eleger a amostra que deverá se constituir na referência para orientação e observação de desempenho acompanhamento e análise de resultados no trabalho realizado.

Segundo BUENO (1993) o termo excepcional tem sido utilizado para designar o universo para o qual a educação especial se dirige, em substituição a outros, como por exemplo, dEficiente, prejudicado diminuído, a fim de minimizar a pejoratividade inerente a essas tradicionais designações e de alcançar uma nomenclatura mais precisa.

O termo excepcional tem sido considerado como aquele que historicamente substituiu denominações que espelhavam formas negativas de se encarar os que fugiam da normalidade, bem como refletia mais efetivamente os ideais da sociedade democrática.

Assim é que para CRUICKSHANK (1988) o termo ... excepcional passou a ser utilizado porque o vocabulário usado no passado era freqüentemente insatisfatório, porque subentendia qualidades negativas.

O uso do termo excepcional, para este autor, representa um progresso significativo, na medida em que ...ninguém gosta de achar que é atípico ou diferente, assim como, o fato de que o termo excepcional historicamente tenha sido usado para crianças bem dotadas e de que as qualidades de talento são essencialmente positivas na mente popular significa que quando usadas com grupos de indivíduos incapacitados, o termo também lhes transfere as mesmas qualidades positivas(CRUICKSHANK, 1988:8).

JANNUZZI (1985:15), com certeza é a autora que mais avança com relação à essa análise, quando afirma que a questão terminológica perdeu a relevância, na medida em que se aprofundava na problemática da deficiência mental porque a substituição de um termo por outro só amorteceu temporariamente a sua pejoratividade.

Por essa razão, a autora se utiliza, em sua obra, dos termos excepcional, dEficiente mental e retardado mental como sinônimos.

Um conceito que vem sendo adotado por muitos países inclusive o Brasil, é definido pela Associação Americana para a Deficiência Mental (AAMD), da seguinte maneira: "o retardo mental é o funcionamento mental significativamente abaixo da média, que se manifesta durante o período de desenvolvimento e se caracteriza pela inadequação da conduta adaptativa"(in:PEREIRA (1977).

Em geral, para se identificar a pessoa portadora de deficiência mental, procura-se utilizar critérios múltiplos, tais como o critério evolutivo, o critério de desempenho social, o de aptidão para aprendizagem e o psicométrico.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

A identificação através do critério psicométrico começou a ser usada a partir dos trabalhos de Binet e Simon que , no início do século, publicaram os primeiros testes que permitiram identificar as crianças atrasadas em relação à média das crianças de sua idade. Atualmente, são usados, entre outros o teste Stanford - Binet e a escala Wechsler. Estes testes estabelecem um escore considerado normal e uma diferença (desvio) em relação a esta média que aponta os indivíduos dEficientes. A adoção deste critério psicométrico para conceituação e identificação da pessoa com deficiência mental sofre muitas críticas, principalmente, por fornecer dados quantitativos, mas não informar sobre a qualidade da organização e funcionamento mentais.

Constatar que o sujeito sabe responder a uma questão é uma coisa, que mostra apenas o desempenho. Compreender como chegou a tal resposta, é outra coisa totalmente diferente: Implica conhecer os mecanismos cognitivos que o sujeito usou para responder às suas questões.

Sob o ponto de vista cognitivo, este projeto se baseará nos trabalhos de INHELDER (1943). Seus estudos sobre o raciocínio dos débeis mentais constituem um marco significativo para melhor compreensão da deficiência mental, pois, em síntese, esclarecem o mecanismo operatório da inteligência dessas pessoas.

Declarou sua preocupação não somente com o acabamento das estruturas de pensamento, mas com o seu processo de desenvolvimento. A autora levantou a hipótese de que os retardos e anomalias do desenvolvimento cognitivo nos dEficientes fossem encontrados nos retardos ou fixações na elaboração das operações intelectuais.

A fim de testar sua hipótese, examinou 150 crianças dEficientes, aplicando o mesmo método de análise do raciocínio usado por Piaget em crianças normais. Os resultados revelaram que os estádios observados em crianças normais com relação à resolução de tarefas operatórias foram verificados com impressionante regularidade nas pessoas portadoras de deficiência mental.

O maior mérito do trabalho de Inhelder foi o de ter demonstrado que as pessoas portadoras de deficiência mental pensam com lógica, raciocinam, embora só consigam atuar com lógica quando os objetos são percebidos manipulados e representados, não tendo acesso somente à lógica formal, onde se utilizam esquemas hipotético-dedutivos de raciocínio. Em sua evolução intelectual, a criança com deficiência passaria pelos mesmos estádios da criança normal, porém enquanto nessa há uma aceleração progressiva do desenvolvimento causada por uma mobilidade crescente de pensamento operatório, na dEficiente, observa-se uma lentidão ou até estagnação que conduz à viscosidade no raciocínio. A isto, Inhelder chamou de "viscosidade genética", que ocorre nos indivíduos portadores de deficiência, assim por ela descrita: "na medida em que ao atingir níveis superiores de pensamento, não transcende por completo as fases anteriores, oscilando entre um raciocínio do nível que acabou de ultrapassar e aquele em que acabou de ingressar". A viscosidade, pois , refere-se não só à falta de mobilidade do pensamento como à

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

sua instabilidade em manter-se nos patamares que acabam de ser atingidos. A pessoa portadora de deficiência mental, em relação ao desenvolvimento intelectual normal, passa pelos mesmos estágios, porém , num ritmo lentificado e com períodos de flutuações, caminhando para um estado de estagnação.

No dizer de PIAGET (1977), a debilidade de raciocínio dos indivíduos portadores de deficiência mental testemunharia a possibilidade de uma "construção operatória inacabada".

INHELDER (1943) ressalta a necessidade de se fazer o diagnóstico da deficiência, baseado na análise genética dos mecanismos operatórios. A partir desta perspectiva, torna-se possível situar os fenômenos normais e patológicos do pensamento com relação à gênese da estrutura mental. Pode-se, especialmente no que concerne ao raciocínio das pessoas com deficiência mental, estabelecer um novo critério de distinção entre os déficits mais leves e mais severos de inteligência, baseado em cortes naturais da evolução cognitiva, permitindo a formulação de diagnósticos mais confiáveis e prognósticos mais consistentes.

Não podemos pensar no uso de estádios de desenvolvimento como um substituto do quociente intelectual ou da idade mental. O que importa, na sua perspectiva genética, é que cada comportamento deve ser considerado de acordo com seu modo de elaboração e interpretado em função do seu processo construtivo.

A partir destes estudos feitos por INHELDER (1943) que mostram a forma específica do ritmo de funcionamento intelectual da pessoa portadora de deficiência, torna-se evidente a necessidade de se implementar a individualização da sua educação.

2.1 Síndrome de Down

Síndrome de Down e "Mongolismo" são a mesma coisa. Como o termo "Mongolismo" é pejorativo, e por isso inadequado, passou-se a usar Síndrome de Down ou Trissomia.

Todas as pessoas estão sujeitas a ter um filho com Síndrome de Down, independente da raça ou condição sócio-econômica. No Brasil, acredita-se que ocorra um caso em cada 600 nascimentos, isso quer dizer que nascem cerca de 8 mil bebês com Síndrome de Down por ano.

Diferente do que muitas pessoas pensam, a Síndrome de Down não é uma doença, mas sim uma alteração genética que ocorre por ocasião da formação do bebê.

Todos os seres humanos são formados por células. Essas células possuem em sua parte central um conjunto de pequeninas estruturas que determinam as características de cada um, como: cor de cabelo, cor da pele, altura etc.. Essas estruturas são denominadas cromossomos.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

O número de cromossomos presente nas células de uma pessoa é 46 (23 do pai e 23 da mãe), e estes se dispõem em pares, formando 23 pares. No caso da Síndrome de Down, ocorre um erro na distribuição e, ao invés de 46, as células recebem 47 cromossomos. O elemento extra fica unido ao par número 21. Daí também, o nome de Trissomia do 21. Ela foi identificada pela primeira vez pelo geneticista francês Jérôme Lejeune em 1958.

O Dr. Lejeune dedicou a sua vida à pesquisa genética visando melhorar a qualidade de vida dos portadores da Trissomia do 21.

Existem 3 tipos de trissomia 21, detectadas por um exame chamado cariótipo.

São eles:

•trissomia 21 simples (ou padrão): a pessoa possui 47 cromossomos em todas as células (ocorre em 95% dos casos de Síndrome de Down).

•mosaico: a alteração genética compromete apenas parte das células, ou seja, algumas células têm 47 e outras 46 cromossomos (2% dos casos de Síndrome de Down).

•translocação: o cromossomo extra do par 21 fica "grudado" em outro cromossomo. Nesse caso embora indivíduo tenha 46 cromossomos, ele é portador da Síndrome de Down (cerca de 3% dos casos de Síndrome de Down).

Ainda não se conhece a causa dessa alteração genética, sabe-se que não existe responsabilidade do pai ou da mãe para que ela ocorra. Sabe-se também que problemas ocorridos durante a gravidez como fortes emoções, quedas, uso de medicamentos ou drogas não são causadores da Síndrome de Down, pois esta já está presente logo na união do espermatozóide (célula do pai) com o óvulo (célula da mãe).

Os indivíduos com Síndrome de Down apresentam certos traços típicos, como: cabelo liso e fino, olhos com linha ascendente e dobras da pele nos cantos internos (semelhantes aos orientais), nariz pequeno e um pouco "achatado", rosto redondo, orelhas pequenas, baixa estatura, pescoço curto e grosso, flacidez muscular, mãos pequenas com dedos curtos, prega palmar única.

A partir destas características é que o médico levanta a hipótese de que o bebê tenha Síndrome de Down, e pede o exame do cariótipo (estudo de cromossomos) que confirma ou não a Síndrome.

A criança com Síndrome de Down tem desenvolvimento mais lento do que as outras crianças. Isto não pode ser determinado ao nascimento. Precisa de um trabalho de estimulação desde que nasce para poder desenvolver todo seu potencial.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

UNESP
CAMPUS BAURU

2.1.1 Incidência da Síndrome de Down

Estima-se que cada 550 bebês que nascem, 1 tem Síndrome de Down.

Risco aproximado de nascimento de crianças com Síndrome de Down no caso de mães de diversas idades, que nunca tiveram uma criança com esta Síndrome.		Risco aproximado de nascimentos de crianças com Síndrome de Down no caso de mães de diversas idades, que já tiveram um filho com trissomia simples.	
Idade da mãe ao nascer a criança	Risco de nascer criança com Síndrome de Down	Idade da mãe ao nascer a criança	Risco de nascer criança com Síndrome de Down
Menos de 35 anos	0,1 %	Menos de 35 anos	1,0%
De 35 a 39 anos	0,5%	De 35 a 39 anos	1,5%
De 40 a 44 anos	1,5%	De 40 a 44 anos	2,5%
De 45 em diante	3,5%	De 45 em diante	4,5%

2.1.2 AVALIAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA DE UM PORTADOR DE SÍNDROME DE DOWN

No caso da Síndrome de Down, devido à facilidade do diagnóstico orgânico, a avaliação psicopedagógica tem por objetivo a identificação das necessidades educacionais e das características de aprendizagem e não o diagnóstico propriamente dito. Por outro lado, existe o risco de serem generalizadas as semelhanças biológicas para as características educacionais, com o prejuízo da individualização no atendimento educacional.

Desde que não há uma avaliação específica para a Síndrome de Down, utiliza-se a mesma metodologia usada para pessoas com Distúrbios Globais do Desenvolvimento, tendo em vista a determinação do nível de desempenho educacional, as estratégias e os processos de aprendizagem.

A forma como a avaliação é feita, pode variar, sendo formal ou informal, em grupo ou individual, através de situações propostas ou da observação de atividades espontâneas.

As principais áreas envolvidas na avaliação psicopedagógica são:

·Modalidade de ensino no grupo primário: a maneira como os pais ensinam, determina a maneira como a criança aprende, independente de suas dificuldades ou competência reais; essa modalidade de ensino influencia a formação do vínculo ou não com o aprender. No caso de perturbação do processo de aprendizagem, procura-se junto à família a condição que mantém o "não saber" da criança. Os seguintes aspectos do grupo familiar podem ser destacados para o diagnóstico: significação do paciente na família; significa-

Nº 733
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU

ção do problema para a família; fantasias de cura e o papel da instituição educacional e modalidade de comunicação do casal.

-Processos cognitivos e desenvolvimento cognitivo: é importante avaliar o quanto a criança reconhece as propriedades do objeto e as aproveita para reconhecer as suas próprias, como é o esquema antecipatório da criança; como ela organiza e entende as relações, formula hipóteses e encontra soluções e sintetiza. Quatro pontos são importantes na avaliação dos processos cognitivos: a capacidade de inventariar o objeto, a função simbólica dele e a adequação significante-significado, a sequenciação e a construção da atividade e a síntese para o esquema de assimilação.

-Estratégias perceptuais e desenvolvimento psicomotor: a avaliação das estratégias perceptuais, assim como das habilidades básicas neuropsicológicas - atenção, memória, lateralidade, esquema corporal,- fundamenta-se nos conhecimentos da neuropsicologia evolutiva e psicomotricidade e tem como objetivo a verificação da evolução e das modalidades sensório-motoras usadas pela criança.

-Modalidade e nível de comunicação: a avaliação comunicativa de crianças pré-lingüísticas e não lingüísticas envolve tanto as habilidades de comunicação não verbal quanto as de comunicação pré-verbal e é feita através de escalas de prontidão para a fala.

-Linguagem – fala-literatura-escrita: a avaliação desse aspecto deve incluir a aquisição semântica e as funções pragmáticas – como a criança usa as palavras, isoladas ou combinadas, para expressar conceitos; como usa o verbal para manipular o ambiente; como reconhece ou expressa diferenças prosódicas e como responde a elas; qual é a habilidade da criança no atendimento de ordens, na compreensão de informações, perguntas e memória; também deve ser observado o uso das funções gramaticais, a linguagem expressiva e problemas articulatórios.

-Modalidade de aprendizagem no grupo secundário: o social, as relações interpessoais, os vínculos com objetos, com as pessoas, com a vida, decorrem de uma estrutura adequada do eu e da possível distância que esse eu estabeleça com o mundo, que poderá ser compreendido e controlado. A pessoa com Síndrome de Down, tem mais dificuldade de formar seu ego. Determinar em que ponto do processo de formação da personalidade está a pessoa pode ser crucial para se escolher a estratégia ou o procedimento terapêutico que a ajude a sair e libertar-se, encontrando um "modus vivendi" compatível com maior equilíbrio e felicidade.

-Avaliar: não para rotular, mas para lidar.

unesp

2 .2 PARALISIA CEREBRAL

As palavras Paralisias e Cerebrais são usadas para descrever uma condição de ser, um estado de saúde, uma deficiência física adquirida, um Distúrbio de Eficiência Física que durante muito tempo foi significado de "invalidez".

Atualmente, o termo Paralisias Cerebrais (P.C.) vem sendo usado como o significado do resultado de um dano cerebral , que leva à inabilidade, dificuldade ou o descontrole de músculos e de certos movimentos do corpo. O termo Cerebral quer dizer que a área atingida é o cérebro (sistema Nervoso Central - S.N.C) e a palavra Paralisia refere-se ao resultado do dano ao S.N.C., com conseqüências afetando os músculos e coordenação motora, dos portadores da condição especial de ser e estar no mundo.

Paralisias cerebrais NÃO SÃO DOENÇAS, mas uma condição médica especial, que freqüentemente ocorre em crianças, antes, durante ou logo após o parto, e quase sempre são o resultado da falta de oxigenação ao cérebro.

As crianças afetadas por Paralisias Cerebrais têm uma perturbação do controle de suas posturas e dos movimentos do corpo, como conseqüência de uma lesão cerebral. Essas lesões são resultados de diversas causas. O mais freqüente é ligada à falta de oxigenação cerebral, antes, durante ou logo após o parto. Não existem dois casos semelhantes: alguns apresentam apenas perturbações sutis, quase imperceptíveis.

Aparentam pequenos desvios quanto à maneira de caminhar, falar ou usar as mãos. Outros, portadores de lesões cerebrais mais graves –destacamos os casos de anóxia neonatal – podem apresentar incapacidade motora acentuada, impossibilidade de se locomover e de falar tornando-os assim dependentes para as mais simples atividades do cotidiano.

As causas de Paralisias Cerebrais são várias, mais freqüentemente encontramos:

A) Problemas durante a gravidez: 60% dos casos

- Toxemia gravídica
- Anemia Grave (ocorre quando a alimentação materna é muito pobre)
- Infecções renais e urinárias graves com repercussões para a saúde fetal.
- Hemorragias
- Distúrbios metabólicos graves (ex. Diabetes)

unesp

B) Problemas durante e logo após o Parto: 30% dos casos

- Obstruções pélvicas com sofrimento fetal
- Anóxia (falta) ou Hipóxia Neonatal (dano por não oxigenação cerebral)
- Distúrbios circulatórios cerebrais graves ou moderados
- Traumatismos no Parto
- Infecções pré-natais ou peri-natais que atinjam às mães (ex. Rubéola)
- Nascimento Prematuro
- Icterícia Neonatal Grave (ex. Fator Rh - incompatibilidade sangüínea)
- Acidente ou Erro Médico (ex. uso indevido de ocitócicos em gestantes de alto risco)

C) Problemas do Nascimento até os 9 anos: 10% dos casos

- Asfixia
- Fraturas ou feridas penetrantes na cabeça, atingindo o cérebro.
- Acidentes automobilísticos
- Infecções do Sistema Nervoso Central (SNC) a exemplo de Meningites

Fatores que aumentam o risco do surgimento de PC :

- Convulsões e Apgar muito baixo
- Baixo peso fetal (Importância do acompanhamento Pré-Natal)
- Gestantes de Alto risco (com Hipertensão ou Diabetes por exemplo)
- Idade Materna (acima dos 40 e abaixo dos 16 anos)

2.2.1 AS PRINCIPAIS FORMAS

Dependendo da localização das lesões e áreas do cérebro que foram afetadas, as manifestações podem ser diferentes. Nas paralisias cerebrais há uma confusão de mensagens entre o cérebro e os músculos.

Há três formas (tipos) mais comuns, dependendo de que mensagens foram afetadas. E pode-se classificar um quarto tipo de P.C. que teria uma combinação de 2 ou mais formas.

O Córtex controla os pensamentos, os movimentos e as sensações. Uma anormalidade nele pode resultar na Paralisia Cerebral do tipo ESPÁSTICA. Caracterizado por aumento e paralisia de tonicidade dos músculos.

Pode haver um lado do corpo afetado (hemiparesia), os membros inferiores (diplegia), ou os 4 membros (quadriplegia).

Os Gânglios da Base ajudam a organizar os movimentos finos e delicados. Uma anormalidade deles pode resultar na Paralisia tipo ATETÓIDE. Caracterizada por distonia (variações da tonicidade muscular) e movimentos involuntários afetando o Sistema Extra-Piramidal.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

O cerebelo controla e coordena os movimentos, as posturas e nosso equilíbrio. Uma anormalidade nele pode resultar na P.C. tipo ATÁXICA. Caracterizada por diminuição da tonicidade muscular, dificuldade para se equilibrar sem coordenação dos movimentos, podendo haver movimentos trêmulos das mãos e fala comprometida.

2.2.2 PRINCIPAIS PROBLEMAS PARA CRIANÇAS COM PC

As crianças com PC têm muitos problemas, mas nem todos relacionados às lesões cerebrais. Citaremos apenas as que mais freqüentemente se manifestam:

Epilepsia: Convulsões ou crises epilépticas, de maior ou menor intensidade e dentro das mais variadas formas dessa manifestação neurológica. São mais comuns no período pré-escolar, estando associadas ao prognóstico e à evolução de outros problemas que atingem um paralisado cerebral.

Deficiência Mental: sua ocorrência gira em torno de aproximadamente 50% dos casos. Os portadores dessa deficiência são vítimas de distorções e preconceitos acerca de seus potenciais. Uma melhor avaliação individual enriqueceria a possibilidade de um acompanhamento especializado e evolutivo para cada caso.

Deficiências Visuais: casos de baixa-visão, estrabismos e erros de refração, que podem ser precocemente diagnosticados e tratados.

Um bom prognóstico oftalmológico, poderá ser intensificado em sua diagnose de acordo com os novos avanços tecnológicos.

Dificuldades de Aprendizagem: as crianças com P.C. podem apresentar algum tipo de problema de aprendizagem. Isso não significa que elas não possam ou não consigam aprender, necessitando apenas de recursos aprimorados de Educação Especial, integração social em Escolas Regulares, uso de Recursos Tecnológicos a exemplo do uso de Computadores e outros aparelhos informatizados para o estímulo e a busca de meios de comunicação e aprendizagem inovadores para PC.

Dificuldades de Fala e Alimentação: devido à lesão cerebral ocorrida, muitas crianças com P.C. apresentam problemas de comunicação verbal e dificuldades para se alimentar, devido ao tônus flutuante dos músculos da face o que prejudica a pronúncia das palavras com movimentos corretos, podendo-se recorrer a tratamentos especializados e orientação fonoaudiológica, a fim de minimizar e até resolver alguns destes distúrbios. E para as crianças que não falam, já contamos com os comunicadores alternativos e as linguagens através de símbolos. O método Bliss associado aos recursos informati-

unesp

zados podem auxiliar, a exemplo dos sintetizadores de fala, a expressão dos pensamentos e afetos de um paralisado cerebral.

Outros problemas: dificuldades auditivas, disartria, déficits sensoriais, escoliose, contraturas musculares, problemas odontológicos, salivação incontrolável, etc. Todos esses problemas podem surgir associados ou isoladamente na dependência direta do tipo de PC que a criança apresentar, já que seus déficits motores afetam sua psicomotricidade e seu comportamento emocional e social, que podem resultar num desenvolvimento global atrasado, que muitas vezes ainda é confundido com capacidade cognitiva pobre, gerando uma imagem preconceituosa sobre as capacidades e potencialidades para vida independente e autônoma de portadores de Paralisias Cerebrais.

2.3 Deficiência Mental Leve

Os conceitos de Deficiência Mental Leve, moderado, treinável e educável foram substituídos em 1992 pela (AAMD)[4] por, necessidade de apoio permanente, necessidade de apoio amplo, necessidade de apoio limitado e necessidade de apoio intermitente. Estes novos conceitos não foram adotados por nenhuma instituição no Brasil e poucas pessoas têm conhecimento de tal mudança.

Segundo PÉREZ-RAMOS (1982) são apresentados apenas aspectos essenciais do comportamento "típico" deste grupo, devido ao fato de que seus componentes localizam-se em zona muito próxima à da normalidade. Integram-se com relativa facilidade às condições normais de vida, e não são considerados como retardados pelas categorias da AAMD.

As deficiências mais evidentes que caracterizam esse grupo encontram-se na dificuldade de seguir o ritmo de aprendizagem dos demais educandos, no que se refere ao aprendizado das disciplinas escolares que exigem maior esforço intelectual. Tais distúrbios começam a aparecer com o aumento das exigências do ensino, necessitando, por isso, apoio adequado quanto às matérias de rendimento deficitário. Quando adultos, podem adaptar-se social e profissionalmente, desde que recebam preparação adequada às suas capacidades.

[4] American Association of Mental Deficiency

unesp

2.3.1 Deficiência Mental Moderado - Treinável

As pessoas incluídas nesse grupo são geralmente identificadas nos primeiros anos de vida, visto que os atrasos nas áreas de desenvolvimento motor, mental, social e da aprendizagem são facilmente perceptíveis. Com atendimento especializado desde os primeiros anos de vida, podem desenvolver habilidades básicas em termos de cuidados pessoais e comunicação. Na idade escolar, podem apresentar progresso em conteúdos acadêmicos de nível elementar que permitem uma adaptação ao ambiente. Na adolescência e idade adulta, podem realizar tarefas simples de trabalho produtivo, contribuindo parcialmente para sua manutenção econômica e social.

2.3.2 Deficiência Mental Leve - Educável

Representam a maioria da população com deficiência mental (89%).

A criança apresenta atraso leve no desenvolvimento mas, geralmente, até a idade escolar, não se diferencia da média das crianças consideradas normais. Ao ingressar na escola, apresenta dificuldades gerais ou específicas, para corresponder às expectativas, principalmente no aspecto acadêmico(ler, escrever, contar). Em modalidade de educação especial, pode atingir nível de escolaridade correspondente à 3ª e até 4ª série do primeiro grau. Na adolescência e idade adulta, pode ser capaz de desempenhar atividades profissionais, adquirindo independência econômica e social.

2.3.3 Análise da Nova Definição do Retardo Mental[5]

De acordo com a (AAMR, 1992), Retardo Mental se refere a limitações substanciais no funcionamento atual do indivíduo. É caracterizado por um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, existindo concomitantemente com relativa limitação associada a duas ou mais áreas de conduta adaptativa indicados a seguir: comunicação, cuidados pessoais, vida no lar, habilidades sociais, desempenho na comunidade, independência ma locomoção, saúde e segurança, habilidades acadêmicas funcionais, lazer e trabalho.

Explicação da definição

Retardo Mental se refere a limitações substanciais do funcionamento presente - é definido como uma dificuldade fundamental em aprender e desempenhar certas habilidades de vida diária.

As capacidades pessoais as quais apresentam limitações substanciais são de ordem: conceitual, prática e inteligência social. Essas três áreas são

---

[5] Trabalho apresentado no IV Encontro Londrinense de odontologia para o paciente especial, Londrina, 2 a 4 de junho de 1994. Por Maria Amélia Almeida.

unesp

especificamente afetadas no retardo mental enquanto que outras capacidades pessoais, como por exemplo: saúde e temperamento, não são.

É caracterizado por funcionamento intelectual significativamente abaixo da média – Isto é definido como score padronizado de QI de aproximadamente 70 a 75 ou abaixo, baseado em avaliação que inclui a aplicação de um ou mais testes de inteligência aplicado individualmente com o objetivo de avaliar o funcionamento intelectual. Esses dados devem ser revisados por uma equipe multidisciplinar e validados por testes adicionais ou informação avaliativa.

Existindo concomitantemente – A limitação intelectual ocorre ao mesmo tempo que as limitações em habilidades adaptativas.

Com limitações relacionadas – As limitações em habilidades adaptativas estão relacionadas mais de perto com a limitação intelectual do que com alguma outra circunstância, como, diversidades lingüísticas e culturais ou limitações sensoriais.

Associadas a duas ou mais áreas de conduta adaptativa - É necessário evidência de limitação em condutas adaptativas porque o funcionamento intelectual sozinho é insuficiente para o diagnóstico de retardo mental. O impacto do funcionamento dessas limitações deve ser suficientemente compreensivo para incluir pelo menos duas áreas de conduta adaptativa, demonstrando assim uma limitação generalizada e possibilita a redução de probabilidade de erro na mensuração.

Comunicação, cuidados pessoais, vida no lar, habilidades sociais, desempenho na comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, habilidades acadêmicas- funcionais, lazer e trabalho – Essas habilidades são importantes para o sucesso funcional e estão freqüentemente relacionadas à necessidade de apoio que as pessoas com retardo mental apresentam. Devido a relevância de cada habilidade das condutas adaptativas que podem variar, a avaliação do funcionamento deve ter como referência a idade cronológica da pessoa.

2.3.4 Dimensões da Definição de Retardo Mental

A definição de retardo metal de 1992 está baseada na abordagem multidimensional. Essa abordagem permite uma descrição acurada das mudanças que ocorrem com o passar do tempo, da mesma forma que avalia as respostas dos indivíduos de acordo com o crescimento presente, mudanças ambientais, atividades educacionais e intervenção terapêutica. A intenção da abordagem multidimensional é:

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

1.Ampliar a conceituação de retardo mental;

2.Evitar a confiança em QI para determinar o nível de deficiência;

3. Relacionar as necessidades do indivíduo com os níveis apropriados de apoio;

Esta intenção é complementada pelo enfoque nas quatro dimensões, relacionadas abaixo, no processo de definição, classificação e sistemas de apoio.

Dimensão I. Funcionamento intelectual e habilidades adaptativas

Dimensão II .Considerações psicológicas/ emocionais

Dimensão III. Considerações físicas/ de saúde/ etiológicas

Dimensão IV. Considerações ambientais

Do ponto de vista do indivíduo, a abordagem multidimensional exige que a descrição compreensiva da pessoa com retardo mental inclua:

A existência de retardo mental (como um oposto à outra condição de deficiência);

Considerações sobre as facilidades e dificuldades da pessoa em termos de condições psicológicas, emocionais, físicas e de saúde;

Considerações sobre os ambientes que a pessoa vive, ou seja, casa, escola/ trabalho e comunidade, que facilitariam ou restringiriam fatores de qualidade.

O ambiente e sistemas ideais de apoio que podem facilitar a independência/ interdependência da pessoa, bem como sua produtividade e sua integração na comunidade.

Um perfil dos tipos de apoio necessários baseados nos fatores acima.

Classificação e Sistemas de Apoio

A partir do momento que a pessoa foi diagnosticada, é necessário descrever suas facilidades e dificuldades através das quatro dimensões (passo 2). Como regra geral, apoio e nível de necessidade de habilitação da pessoa se igualam às limitações do indivíduo. Assim, o passo seguinte exige que a equipe interdisciplinar determine a intensidade de apoio necessário através das quatro dimensões (funcionamento intelectual e habilidades adaptativas, considerações psicológicas/emocionais, considerações físicas, de saúde e etiológicas e considerações ambientais). As quatro possíveis intensidades de apoio necessário, são assim definidas:

Apoio Intermitente

O apoio é oferecido conforme as necessidades do indivíduo. É caracterizado de natureza episódica, pois a pessoa nem sempre necessita de apoio. O

unesp

apoio geralmente se faz necessário por períodos curtos durante transições ao longo da vida, como por exemplo, perda do emprego ou uma crise médica aguda. Apoio intermitente pode ser de alta ou baixa intensidade.

Apoio Limitado

A intensidade de apoio é caracterizada por consistência ao longo do tempo. O tempo é limitado mas não de natureza intermitente, podendo exigir poucos membros do staff e de custo menor comparado com outros níveis de apoio mais intensivos.

Exemplos desse tipo de apoio poderiam ser:

treinamento realizado pela escola para o emprego no mercado competitivo; treinamento em habilidades de vida diária, como, ensinar um portador de retardo mental a escovar os dentes ou a nadar.

Apoio Amplo

Apoio caracterizado pelo envolvimento regular, isto é diário, em pelo menos alguns ambientes (no lar e na escola, ou no trabalho e no lar) e não por tempo limitado.

Apoio Permanente

Apoio caracterizado pela sua constância e alta intensidade. É oferecido nos ambientes onde a pessoa vive. É de natureza vital para a sustentação da vida do indivíduo. O apoio permanente tipicamente envolve mais membros do staff e é mais intensivo que o apoio por tempo limitado ou amplo em ambientes específicos.

2.3.5 Implicações da Nova Classificação

A primeira implicação está relacionada aos elementos do retardo mental e a intensidade do apoio necessário. Primeiro, o uso de um único código de diagnóstico do retardo mental, remove os rótulos anteriores baseados em QI (leve, moderado, severo e profundo).

A pessoa é diagnosticada como tendo um retardo mental baseado no encontro de três critérios: idade, habilidades significativamente abaixo da média em funcionamento intelectual em duas ou mais áreas de conduta adaptativa.

O conceito de apoio necessário, reflete uma perspectiva contemporânea de acordo com o grau de expectativa de crescimento e potencial da pessoa. Enfoca escolha, oportunidade e autonomia pessoal e a necessidade da pessoa estar ao mesmo tempo dentro e fora da comunidade.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

O sistema também reflete a realidade, de que muitas pessoas com retardo mental, não apresentam limitações em todas as áreas de habilidades adaptativas e, portanto, não necessitam de apoio nas áreas não afetadas. Essa parte do sistema também muda o foco de prestação de serviços bem como da orientação e manutenção para um atendimento que enfatiza crescimento e desenvolvimento pessoal.

A última implicação do novo sistema se relaciona com a terminologia.

Termos como retardo mental, leve, moderado, severo e profundo nào serão mais usados. Assim, o diagnóstico deve ser:

Uma pessoa com retardo mental que necessita de apoio amplo (regular) nas áreas de habilidades sociais e auto direção.

Será que os quatro níveis de retardo mental não mais reconhecidos nesta definição serão substituídos pelos seus novos equivalentes? Será possível que os novos termos tragam os mesmos significados práticos das definições anteriores?

Vejamos: necessidade de apoio permanente (profundo); necessidade de apoio amplo/regular (severo); necessidade de apoio limitado (moderado) e necessidade de apoio intermitente (leve). Se isso acontecer, quais foram os ganhos com a troca desse aspecto da definição? Sabemos de antemão, que a mudança resultará em ganhos para a pessoa portadora de retardo mental, pois muitas delas não apresentam limitações em todas as áreas de habilidades adaptativas e conseqüentemente não necessitarão de apoio nas áreas não afetadas. No entanto, faz-se necessário um estudo mais aprofundado, sobre as implicações que esta nova proposta poderá trazer para a prática da Educação Especial no Brasil.

unesp

3. O PROCESSO DE TRABALHO

Bases Teóricas - PIAGET

Após o primeiro, contato senti uma necessidade muito grande de conhecer não só a deficiência mas também encontrar o caminho mais apropriado para que pudéssemos obter os melhores resultados.

O que muito me inquietava , era que em se tratando de aprendizagem a forma como muitos desses alunos reagiram ao primeiro contato com o computador era a mesma que meus alunos das classes e escolas comuns.

Como isso era possível se faziam parte de uma escola especial? Por que o computador lhes causava um fascínio tão grande?

Precisei conhecer o processo de desenvolvimento cognitivo e passei a estudar o construtivismo de Piaget.

Jean Piaget(1896-1980)- Biólogo de formação, mas também conhecido como psicólogo do desenvolvimento, lógico e educador- é uma das figuras mais notáveis da ciência contemporânea do comportamento. Durante mais de 40 anos ele e seus colaboradores construíram aos poucos uma teoria ampla e original do desenvolvimento intelectual e perceptivo.

Existe uma frase que caracteriza bem o trabalho de Piaget:

Como aprendemos?

Muitos professores adotam uma prática pedagógica empirista, inconscientemente, sem mesmo saber o que isso significa em termos teóricos. Precisamos compreender a diferença entre o "empirismo", o "racionalismo" e o "construtivismo". Não é suficiente saber que o pensamento da criança é diferente do pensamento adulto, em termos de qualidade e conhecer seus estádios de desenvolvimento.

É necessário que se compreenda os mecanismos que compõe o processo de desenvolvimento da inteligência, para que possamos unir a prática pedagógica à teoria adotada.

Estudar Piaget foi muito difícil. Foi necessário entender a forma de sua pesquisa e trabalho ao longo desses 40 anos para que pudesse entender sua abordagem teórica.

Procurarei mostrar, simplificando ao máximo , sua teoria de como funciona nossa mente e como aprendemos.

A filosofia discute várias formas de como alcançamos o conhecimento. A corrente empirista, defendida por muitos filósofos tem a opinião de que nossa mente é totalmente vazia de conteúdo, enquanto não vivemos uma experiência sensorial. Segundo GAARDER (1991) ,um empírico deriva todo seu conhecimento do mundo daquilo que lhe dizem os sentidos. A formulação clássica de uma postura empírica vem de Aristóteles, para quem nada há na mente que já não tenha passado pelos sentidos. Antes de experimentarmos qualquer coisa, portanto, nossa mente é tão vazia quanto uma lousa antes de o professor entrar na sala de aula. As experiências vão sendo acrescentadas ao indivíduo à medida que ele cresce.

unesp

Os racionalistas defendem a razão como o mais poderoso meio para se chegar à verdade. Acreditam que nossos sentidos nos iludem e, portanto, a experiência sensorial não é confiável para nos dar o verdadeiro conhecimento.

Piaget, como um relativista afirma que a experiência sensorial jamais levará uma pessoa a alcançar a verdade, pois o conhecimento não é adquirido pela assimilação do dado , discordando assim dos empiristas. Também discorda com os racionalistas, pois nega que o raciocínio seja uma capacidade inata.

Segundo FERREIRA (1993) a teoria psicogenética de Piaget permite uma visão dinâmica e construtivista do conhecimento e do pensamento, já que admite uma participação ativa da criança na construção e diferenciação das estruturas de consciência. Segundo Piaget, as estruturas de inteligência não são herdadas, (como querem os racionalistas), nem constituem uma "folha em branco" a ser preenchida pelos condicionamentos (como diz a teoria empirista). Na perspectiva construtivista, herdamos um organismo formado por uma série de estruturas biológicas e neurológicas que vão dar lugar ao surgimento de certas estruturas mentais. As estruturas mentais vão sendo construídas e reorganizadas sucessivamente no decorrer do processo de maturação biológica , à medida que a criança age e interage com o meio dos objetos e seu ambiente social. Assim, patamares cada vez mais elevados de organização vão sendo atingidos por estas estruturas, que se concretizam sob a forma de desempenhos específicos em situações concretas dadas.

Piaget é um interacionista relativista, que acredita na construção do conhecimento pela interação da experiência sensorial e da razão, indissociadas uma da outra. O termo relativista quer dizer que o conhecimento de um indivíduo sobre determinado objeto é relativo ao conhecimento que aquela pessoa já traz para a situação. Por exemplo, um cãozinho de borracha percebido por um bebê não é o mesmo objeto para esta mesma criança nas idades de 6 meses, 2 anos, 6 anos e 12 anos; em cada uma dessas idades , esta criança conhece o cãozinho de modo mais complexo, de acordo com sua estrutura mental. Nesta perspectiva, os objetos nunca são conhecidos como são "em si", na realidade externa, mas sim, de acordo com o grau de conhecimento que o sujeito traz consigo para aquela situação.

O ponto de vista de Piaget conduz a que se enfoque mais o que é interior à criança. Logo, os métodos pedagógicos, que reflitam a abordagem piagetiana, utilizam meios indiretos para encorajar a criança a desenvolver por si própria o seu raciocínio. Encorajar a criança a refletir é estimulá-la a comparar, a antecipar, a deduzir, a inferir, procurando soluções e explicações, e desta maneira, desenvolver sua atividade mental.

Não é, como acreditam os empiristas, reforçando apenas a resposta certa que se aprende. De acordo com a visão piagetiana, as manipulações só levarão ao conhecimento, se implicarem, em si mesmos, processos de raciocínio.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Tendo observado cuidadosamente, durante muito tempo, as crianças agindo e brincando, Piaget constatou que, quando novas questões colocadas pelo meio ambiente são sentidas pelo próprio sujeito do conhecimento como desafiadoras, a pessoa se movimenta no sentido de resolvê-las; vai se utilizar das estruturas mentais já existentes, ou, se estas estruturas se mostrarem insuficientes, vai modificá-las a fim de chegar a uma forma mais adequada de lidar com a situação. Dito de outro modo, o indivíduo age , se experimenta uma necessidade, ou seja, se o equilíbrio que havia entre o meio e o organismo é momentaneamente rompido e esta ação tende a restabelecer o equilíbrio, isto é, precisamente, a readaptar o organismo. O motor interno do desenvolvimento é a busca de uma melhor adaptação ao meio.

Aproveitando o próprio exemplo de Piaget, podemos comparar o processo de formação do conhecimento, para facilitar sua compreensão, com o processo da digestão. Quando vamos comer um alimento, nós o cortamos, mastigamos, tornando-o adequado ao recebimento pelo estômago; o aparelho digestivo também se modifica, produzindo assim, o processo da digestão. Piaget usou a seguinte comparação: " Um coelho que come couve não se torna uma couve; ele transforma a couve em coelho; do mesmo modo, o conhecimento não é uma cópia, mas uma integração dentro de uma estrutura.". É isso a assimilação, ou seja, uma filtragem do estímulo: o sujeito retém alguns elementos escolhidos de acordo com seus instrumentos intelectuais. Esta "filtragem" deforma, mais ou menos, o objeto ou a noção nova, e incorpora o dado externo, integrando o saber novo com o saber já adquirido.

A tendência de todo organismo para assimilar("filtrar") o que toma do exterior é acompanhada de uma tendência complementar para acomodar, isto é, modificar os órgãos (no plano biológico) e instrumentos intelectuais(no plano psicológico). Esta acomodação é forçada pelo objeto exterior que "resiste" à assimilação; para se adaptar, condição necessária à sobrevivência do sujeito, ele deve ser capaz de se acomodar às exigências da situação, deve ser capaz de mudar. A este processo de mudança interna, Piaget chama de acomodação.

Os comportamentos inteligentes envolvem basicamente estes dois processos: assimilação e acomodação.

A assimilação é a apreensão ou incorporação de um novo conceito ou experiência em um conjunto de esquemas já existentes, através da própria atividade do sujeito. A vida inteligente do bebê começa com um processo da assimilação e, em qualquer idade, os bebês tem esquemas de assimilação que sabem usar. Por exemplo, assimilam o bico da mamadeira a seu esquema de sucção.

A acomodação é o processo pelo qual as crianças modificam suas ações, a fim de manejarem novos objetos e situações. Quando o bebê percebe, por exemplo, quais os movimentos da boca usados para mamar a mamadeira que resultam num sugar mais eficiente ele se acomoda ao bico da mamadeira e desenvolve um novo esquema de sugar. A acomodação faz com que esquemas de assimilação sejam modificados quando têm que reagir a

unesp

novos objetos e situações. Para se adaptar ao ambiente, desde neném, o indivíduo tem que conseguir realizar progressivos estados de equilíbrio entre assimilação (incorporação dos dados e esquemas) e acomodação (transformação dos esquemas).

Os processos de assimilação e acomodação são complementares e se acham presentes durante toda a vida do indivíduo, permitindo a adaptação intelectual. É muito difícil, senão impossível, ocorrer uma situação em que possa haver assimilação sem acomodação e vice-versa, pois, dificilmente os objetos ou situações são exatamente iguais uns aos outros. Sendo o processo de adaptação intelectual extremamente dinâmico, envolve a todo momento, tanto assimilação quanto a acomodação.

O professor pode trazer conhecimentos, objetos, estímulos. O aluno não os incorpora como eles são. Escolherá elementos (partes do conhecimento oferecido), pois, quando está diante de uma situação nova, o aluno a modifica um pouco para que ela se ajuste aos conhecimentos que já possui e, também, reorganiza as informações e conhecimentos que já tem, para que estes entrem em conformidade com o dado novo (a situação nova), completando assim uma integração do novo ao antigo. Esta incorporação da informação nova dada pelo professor aos conhecimentos já adquiridos pelo aluno, exigirá um trabalho de reorganização interna que somente o próprio aluno poderá realizar. Portanto, o desenvolvimento do conhecimento se dá quando o esforço para "digerir" o estímulo novo o transforma e o próprio organismo se transforma para integrar este dado novo. Este trabalho de escolha "filtragem" e de transformação interna constitui a atividade mental fundamental de cada um de nós. Ninguém de fora pode substituir, neste momento, o sujeito enquanto um ser que adquire um conhecimento.

De acordo com Piaget, o conhecimento é adquirido por este processo de reestruturação realizado pelo sujeito, e não por justaposição do dado novo ao antigo como querem os empiristas. Nesta perspectiva, a criança não é uma receptora passiva da estimulação do ambiente, nem a possuidora de um conjunto pré-formado de capacidades intelectuais.

O desenvolvimento da inteligência e a aprendizagem (no sentido amplo de aquisição do conhecimento) são processos ativos, pois tem como fonte a ação da própria pessoa e dependem de sua interação com o meio ambiente.

Segundo Piaget, o desenvolvimento do raciocínio se expressa nas seguintes etapas:

- Sensório motora
- Pré operacional que compreende a subfase "pré-conceitual" e a subfase "intuitiva".
- Operatória concreta
- Operatória abstrata.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

FASE SENSÓRIO MOTORA (0 a 2 anos)

Caracteriza-se por mecanismos sensórias e motores, no contato com a realidade, e não há ainda manipulações simbólicas.

Este período é constituído de 6 estágios

I. Estágio:

Imitação: Ex: a criança é estimulada a chorar quando houve o choro de outras crianças. (0 a 1 mês). As reações circulares, isto é, repetições reflexas de ações geram satisfação, caracterizando-se por uma atividade equivalente ao brinquedo. (a sucção por exemplo)

Conceito de objetos: os objetos são principalmente sensações. Não diferencia o objeto das suas sensações.

Espaço: a criança não apreende um espaço unitário mas uma coleção de espaços desligados e organizados em torno das principais esferas sensório-motoras de atividade. Portanto existe um espaço oral, um visual, um auditivo e um tátil, em vez de um espaço comum, no qual todos os demais estão incluídos.

Causalidade: de acordo com a interpretação adulta , a causalidade transcende ao que seria viável nesse estágio. A gênese da causalidade expressa através do sentimento de que algo se reproduz, de eficiência ou de eficácia.

Tempo: a criança vivência o sentimento vago de duração, imanentes às sua próprias ações. Nesse sentido, se confunde com as impressões de expectativas e de esforço, sem distinção entre o antes e o depois.

II. Estágio: (1 a 4 meses)

Imitação: é mais pré-imitativa do que imitativa. Nesse estágio, a criança jamais tenta imitar um som, um movimento que lhe seja novo. A imitação ocorre apenas quando o modelo imitou a criança.

Brinquedo: há muito pouco indício de atividades lúdicas.

Aparecem repetições de ações que são feitas posteriormente, buscando satisfação.

Conceito de objeto : semelhante ao estágio I

Conceito de espaço : semelhante ao estágio I

Conceito de tempo : semelhante ao estágio I

III. Estágio:

Imitação: a criança é freqüentemente vista imitando deliberada e sistematicamente sons e movimentos feitos por outras pessoas. Mas só imita respostas presentes no seu repertório e as que pode ver e ouvir.

Brinquedos: há o uso da ação apenas pelo prazer da atividade e não pela necessidade de acomodação.

Conceito de objeto: o início da extrapolação transcende a percepção imediata. Antecipa o objeto inteiro vendo apenas uma de suas partes; procura

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

um objeto fora de seu campo visual etc. Porém há uma desistência imediata quando não acha o objeto.

Espaço: enquanto o espaço próximo (do sujeito) começa a ser percebido em esquemas de profundidade (busca visual de objetos, procura), o espaço amplo continua sendo a tela plana que caracteriza os dois primeiros estágios. No espaço próximo começa a perceber a si próprio (mão, braço, interagindo com os objetos) mas numa organização indiferenciada onde a ação e o objeto se confundem.

Tempo: percebe suas próprias ações e "seria" em relação aos efeitos ambientais que causam. Tem uma consciência elementar do antes e depois na sequênciação-resultado. Surge a capacidade de reter um fato que se deu no passado imediato.

Causalidade: começa a discriminar o ato de seu resultado, quando ela se percebe agindo.

IV. Estágio: (8 a 12 meses)

Imitação: imita modelos novos. Na imitação muitas vezes se diferencia do modelo.

Brinquedos: a criança abandona as finalidades da ação para brincar com os meios usados. Aparece também a "ritualização" (a criança encontra um estímulo conhecido que usualmente está associado ao ato de ir dormir travesseiro, lençol) e por alguns momentos, desenvolve o ritual de dormir: deita-se, chupa o dedo, etc.

Conceito de objeto: a criança começa a procurar ativamente objetos ocultos porém com uma limitação no padrão da procura. O objeto deve ser escondido na presença da criança. Só posteriormente ela levanta obstáculos.

Espaço: o espaço não próximo deixa de ser um pano único e se torna organizado em regiões de profundidades diferentes.

Causalidade: a criança considera o sujeito (agente) como a causa do movimento.

Tempo: a criança relaciona pela primeira vez um objeto como meio (que ocorre antes) de um fato que é fim (ocorre depois). Retém uma série de acontecimentos, na qual sua própria ação não intervém diretamente.

V. Estágio: (1 ano a 1ano e 6 meses)

Imitação: a imitação torna-se mais deliberada e ativa com mais habilidade e sutileza.

Brinquedo: além de repetir e variar uma ação, ela complica pelo prazer de faze-lo.

Conceito de objeto: aprende a procurar o objeto no local em que foi visto pela última vez. A criança não consegue encontrar o objeto quando há deslocamentos invisíveis que precisam ser inferidos ou imaginados

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Espaço: há relações espaciais entre os objetos: empilhar objetos, colocar e retirar do recipiente.

Causalidade: ela agora não se considera como uma causa mas como um receptor de causas.

Tempo: capacidade maior de seriar os próprios acontecimentos. Capacidade crescente de reter os acontecimentos na memória e num tempo maior.

VI. Estágio: (18 meses em diante)

Imitação: imitação adiada: a criança reproduz de memória um modelo ausente.

Brinquedo: aparece a simbolização. A criança é capaz de representar(fingir) e fazer de conta.

Conceito de objeto: imagina, independente das suas ações uma série de objetos concretos que existe permanentemente no espaço. É visto como definidamente isolado, sujeito às suas próprias leis de deslocamento.

Espaço: é capaz de controlar seus movimentos no espaço. É capaz de representar os deslocamentos invisíveis no espaço.

Causalidade: a capacidade de representação (imagens de memória) leva a criança a inferir uma causa, a partir do efeito, e a antecipar um efeito, a partir da causa.

Tempo: a capacidade de reter fatos e de formar imagens facilitam a recordação de fatos cada vez mais remotos: organização ordenada de acontecimentos relacionados com ações.

FASE – PENSAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO (2 A 7 ANOS)

Característica: aparecimento acentuado das representações mentais, desenvolvendo as funções simbólicas (capacidade de simbolizar um fato real. Ex: "faz de conta"

1º subestágio - nível pré operatório

Aparecimento da linguagem - da função simbólica

Aparecimento da imagem

A linguagem é nessa época um acompanhamento da ação, baseada em imagem.

Os símbolos disponíveis para a manipulação mental e expressados em linguagem têm a propriedade de um preconceito. Preconceito é o intermediário entre o símbolo imaginado e o conceito propriamente dito e é definido como "...ausência de inclusão dos elementos em um todo e identificação direta dos elementos parciais entre si sem a mediação do todo.

A criança é egocêntrica nas representações mentais, desenvolvendo a percepção centrada, sem considerar o ponto de vista do outro. Pouco esforço

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

faz em adaptar a sua linguagem às necessidades do ouvinte. Não consegue pensar sobre o seu próprio pensamento.

O mecanismo de centração e a dificuldade de descentrar leva esta criança a concentrar-se num único aspecto do objeto, o que produz a distorção do raciocínio; é incapaz de considerar vários aspectos do elemento. Assimilam os aspectos aparentes que mais chamam a sua atenção.

Estados e transformações: a criança se atem a um estado do objeto e não à transformação deste. Portanto o pensamento é estático e imóvel.

Equilíbrio: ausência relativa de equilíbrio entre assimilação e acomodação. A criança é mais submissão às mudanças do que controladora das mesmas. Não possui um sistema em equilíbrio com o qual possa ordenar, formar com coerência o mundo que o cerca. Sua vida cognitiva com sua vida afetiva tende a ser instável, descontínua e momentânea.

Ação: a criança já representa a realidade com imagens, mas essas representações estão mais próximas das ações explícitas. Não há tentativa do esquematizar, ordenar e refazer. Piaget denomina esta fase de realismo quando as coisas para a criança são aquilo que parecem ser, na percepção imediata, egocêntrica.

Irreversibilidade: as transformações não podem ser reversíveis, isto é não podem a partir dela, voltar ao que era. Isto não é percebido, principalmente porque na transformação não se percebe a constância dos elementos.

Conceitos e raciocínios: dificuldade de reconhecer a identidade de um objeto no decorrer de mudanças contextuais. Dificuldades de perceber elementos semelhantes pertencentes a uma classe, com suas diferenças individuais. Os pré-conceitos são estes conceitos generalizadores e não diferenciados.

Animismo e artificialismo: em sua visão do mundo possui conceitos primitivos de moral e de justiça e apresenta uma imaturidade generalizada nas tentativas de enfrentar intelectualmente problemas relativos ao tempo, causalidade e espaço. Não distingue claramente a atividade lúdica e a realidade como áreas cognitivas diferentes, com regras próprias. No animismo tudo possui alma e vida.

Transdução: faz implicações entre dois fatos sem ter uma relação lógica: água quente implica em barbear-se. A criança raciocina de preconceito para preconceito.

Justaposição e sincretismo: justapor é reunir partes sem articulá-las, sem relacionar parte e chegar ao todo.

Pensamento sincrético é quando a criança relaciona tudo com tudo o mais. É buscar todos, sem relaciona-los entre si e com as partes.

unesp

2º Subfase Intuitiva

Entre 4 e 7 anos assiste-se a uma nova estruturação dos esquemas cognitivos. Esta fase intermediária se caracteriza por um esforço considerável de adaptação à idéia de uma forma semi-simbólica de pensamento que é o raciocínio intuitivo.

Já há uma exploração de vários traços do objeto, na busca de um todo.

Mas ainda não há uma conservação de um todo. O erro é de ordem perceptiva, há uma construção intelectual incompleta. Ocorre progresso entretanto, na medida em que o sujeito examina as configurações do conjunto, de maneira a relacionar duas dimensões do objeto mas não amplia as suas conclusões sobre compensações e conservações porque ainda está muito presa às imagens perceptivas.

A descentração progride, identificando vários traços de uma realidade e na tentativa de buscar relações.

As regras mantém maior constância e organizações, mas carecem de reversibilidade e de conservações e relatividade. Já começam as tentativas de agrupamento (por um traço apenas, sem inclusões de classe) e ordenações por um traço perceptivo, ainda apoiado em pareamentos (sem inclusão de séries).

FASE DAS OPERAÇÕES CONCRETAS (7 aos 11 anos)

Durante este período, as deficiências do período anterior são, em grande parte superadas. A criança adquire o conceito de conservação ou o princípio de invariância. A quantidade de água em vidros diferentes não mudam simplesmente porque a forma mudou. Se pegar uma mesma massa e transformá-la ora numa bola, ora numa salsicha, a quantidade não varia, simplesmente por ter mudado a forma.

Além disso, a criança adquire o conceito de reversibilidade: no pensamento, as idéias podem ser retomadas, a situação original pode ser restaurada, as coisas transformadas podem voltar às suas origens.

A criança tem mais capacidade de descentração, buscando as identidades e diferenças, além do percebido. Derivado desta capacidade, a criança pode classificar objetos sob um aspecto e desclassificá-lo sobre um outro (em um aspecto pertence a um conjunto, num outro aspecto pertence a outro grupo).

Possui capacidade de ordenar os objetos tendo em vista uma qualidade padrão (ordenar varas de tamanhos diversos). Isto se dá porque consegue estabelecer relações.

Estabelecer relação, classificando e seriando, faz com que o indivíduo deduza das ações percebidas, operações implícitas, porém estas opera-

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

ções são feitas tendo em vista objetos concretos. A simples verbalização para expressar relações não são compreendidas nesta fase.

O mesmo processo se dá em relação a percepção espacial-temporal, isto é, todas as características de flexibilidade (reversibilidade) e constância de elementos aparecem na percepção de causa e efeito.

Igualmente na avaliação (julgamento ético e estético) todas as características citadas acima entram no processo.

Além disso, a criança adquire o conceito de reversibilidade: no pensamento, as idéias podem ser retomadas, a situação original pode ser restaurada, as coisas transformadas podem voltar às suas origens.

DAS OPERAÇÕES FORMAIS (11 ou 12 anos)

O estágio das operações formais começa no início da adolescência. O adolescente pode raciocinar dedutivamente, fazer hipóteses a respeito de soluções para o problema, pensar simultaneamente em várias hipóteses. É capaz de raciocínio científico e de lógica formal e pode aceitar a forma de um argumento, embora deixe de lado seu conteúdo concreto, de onde se origina o termo "operações formais".

O adolescente parece preocupado com o pensamento. Considera leis gerais e se preocupa com o hipoteticamente possível e também com a realidade.

Já não precisa limitar sua percepção a situações imediatas e ao concreto. O indivíduo que atingiu as operações formais tenta por à prova suas hipóteses, seja mentalmente ou através de experimentos reais.

Finalmente o adolescente perceberá o outro, entrará no processo afetivo ou imaginativo de forma mais flexível que anteriormente, usando nas suas interpretações e avaliações hipóteses mentais elaboradas ou mesmo criadas, tendo a capacidade de confrontá-las com a realidade.

A criatividade atinge a maturidade em relação ao demais estágios.

Isto acontece porque as imagens são elaboradas, reelaboradas e combinadas mentalmente, sem deixar de serem confrontadas com uma realidade objetiva, claramente delineada pelo adolescente. Há diferenciação nítida entre o EU e o objeto.

O egocentrismo ocorre também na adolescência que assume a forma de um idealismo ingênuo carregado de objetivos imoderados, de reforma e remodelação da realidade (onipotência de pensamento). Há uma valorização total no pensamento e uma desconsideração aos obstáculos práticos.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

3.1 O Processo de construção da Inteligência da Pessoa Portadora de Deficiência Mental

Como biólogo, Piaget considerava a importância da adaptação para todos os seres vivos porque, se um organismo cessa de se adaptar ao seu meio, morre. Adaptar-se é agir, transformando o mundo e se transformando.

O desenvolvimento intelectual é o processo pelo qual as estruturas da inteligência se constróem progressivamente, através da contínua interação entre o sujeito e o meio externo. Durante esta interação entre o sujeito e o meio, cada vez que uma estrutura é insuficiente para resolver um problema dado, acontece um desequilíbrio; o indivíduo tem que agir para ampliá-la, tornando-a mais evoluída a fim de restabelecer o equilíbrio, onde cada uma apresenta um progresso em relação às estruturas anteriores.

As pessoas portadoras de deficiência mental desenvolvem a sua inteligência de modo semelhante, com algumas peculiaridades. Uma delas é referente ao seu dinamismo, ou seja, o processo de desenvolvimento é mais lento. Outra ressalva diz respeito às condições de estruturação lógico-matemática , que no dizer de Piaget (in Inhelder, 1943) testemunhariam a possibilidade de uma construção operatória, embora inacabada.

O indivíduo com deficiência mental, em geral, tem dificuldade de usar as ferramentas mentais de que dispõe, precisando ser estimulado a mobilizar seus recursos intelectuais. Alguns fatores são de fundamental importância na melhoria do desempenho, mesmo quando se trata de indivíduos com funcionamento mental deficitário: o envolvimento emocional e outros aspectos do âmbito psicológico, tais como, a capacidade de resistir às frustrações o empenho, o auto-conceito, além de outros fatores que dependem da atitude do meio social como a valorização, o nível de expectativa e exigência externa.

3.2 Computador na aplicação de uma Educação Construtivista

Como fazer a união do uso da informática com as idéias de Piaget?

Uma de minhas maiores preocupações foi de colocar em prática essa abordagem construtivista de uma forma que realmente respeitasse a deficiência de cada aluno. Desenvolvendo assim o máximo de suas potencialidades.

A educação construtivista baseia-se na teoria de Piaget que compreende o aprendizado com um processo de construção, o qual se origina no interior do indivíduo, através da interação com o meio .



Comparando os métodos tradicionais com esta posição piagetiana, vemos diferenças radicais, tanto nos objetivos, como na maneira de atingí-los. O procedimento geral, comumente adotado pelos professores para fazer a criança aprender algo, consiste em proporciona-lhe a instrução verbal correspondente. Se a criança não aprende, os professores culpam o método ou quem ensina. Esta posição se fundamenta na crença, aceita através dos séculos, de que o conhecimento se dá por absorção ou por internalização do meio exterior. Por isto, a escola tradicional busca educar no sentido de fazer a criança adotar padrões de conduta desejáveis, fornecendo conteúdos considerados importantes, do ponto de vista adulto.

Piaget, provou que as crianças não adquirem conhecimentos, diretamente, interiorizando-os a partir do ambiente, mas sim, por um processo contínuo de organização e reorganização de estruturas, de tal modo que cada nova organização, integre a anterior.

Segundo KAMII (1991), as crianças constróem o conhecimento, partindo do seu interior através da interação com o ambiente, pelo processo de decorrer, nível por nível, os procedimentos "errados", segundo o julgamento do adulto. Durante séculos, as crianças construíram seu conhecimento com uma extraordinária coerência própria em cada nível, mas esta coerência escapa à compreensão dos adultos, que, pelo contrário a julga errada.

A educação construtivista se faz através da construção natural do conhecimento, em vez de encher a cabeça das crianças com idéias novas e, às vezes, estranhas para ela. O construtivismo é uma concepção biológica do aprendizado. Kamii compara a educação tradicional à tentativa de fazer crescer a árvore, grudando-lhe folha por folha. E acrescenta que não é de admirar que as folhas se desgrudem, tão logo terminem os exames.

Esta visão de educação, que privilegia a compreensão, encoraja a organização do pensamento e contribui para o crescimento da inteligência, tem como objetivo prioritário o desenvolvimento da autonomia moral e intelectual . A educação construtivista objetiva a aquisição do conhecimento por um processo interno de auto-regulação onde o aluno busca compensar uma perturbação para se readaptar. O crescimento intelectual não consiste em acumular informações, mas sim, em reestruturar as informações anteriores, quando estas entram num novo sistema de relações. O conhecimento se adquire por um processo de natureza assimiladora e não simplesmente registradora.

O conhecimento geral é um todo organizado e coerente que vai se construindo, através da própria atividade da criança. Os conhecimentos específicos vão sendo assimilados a esta estrutura de conhecimento geral, reintegrando-se a este todo, tornando-o cada vez mais preciso e mais enriquecido. Não há, portanto, numa proposta construtivista, um programa rigidamente organizado, onde conste uma lista de conteúdos arbitrariamente selecionados a serem ensinados ou itens específicos a serem alcançados como objetivo.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Enquanto trabalhava com alguns alunos portadores de Síndrome de Down pude constatar o quanto é importante saber por em prática a abordagem construtivista.

Um exemplo para ilustrar:

Alguns alunos não tem noção de cor, então quando usávamos um software que tinha uma paisagem para colorir várias vezes saí da sala, da frente do computador, para passearmos no pátio e ver a cor real de algumas coisas. Uma vez uma aluna me disse que a grama era azul, fomos lá fora para fazermos esta constatação. Quando voltamos não havia um tom de verde igual ao da grama, mas ela conseguiu me dizer que a grama era uma cor parecida com aquele verde que se encontrava na tela do computador.

Após algum tempo pude constatar que já haviam feito a observação de tudo que acontecia ao seu redor antes de começar nosso trabalho. Fiquei muita surpresa quando um dia uma aluna coloriu uma paisagem com o céu cinza.

Perguntei-lhe:

- Você tem certeza que o céu é desta cor?

Ela me respondeu:

Tia a senhora precisa ir lá fora p'ra ver o temporal.

Eu nem havia notado que estava começando a chover. Fiquei muito satisfeita ao ver que havia feito esta observação sem ser induzida por mim.

Conversando livremente com o aluno, estimulando-o a pensar, propondo desafios e situações desequilibradoras e acompanhando seu pensamento, sem cortá-lo ou limitá-lo com perguntas fixas, nem impondo direções e respostas que só correspondem ao modo adulto de pensar, é a intervenção pedagógica que tenho adotado para trabalhar com os alunos. Encorajo-os a formular suas próprias hipóteses, e aos poucos, fazer com que teste as mesmas, colocando-as em dúvida, levando o aluno a reformulá-las ou reafirmá-las.

Todo o trabalho desenvolvido com estes alunos foi feito sempre buscando recursos de criatividade. Olhar a mesma coisa de várias maneiras torna-se o centro do desenvolvimento cognitivo, pois estimula a iniciativa dos alunos e suas idéias. Não há somente uma maneira de se trabalhar com um software, tudo depende do nível de desenvolvimento de quem está na situação de explorar, ou seja, do aprendiz.

MACEDO[6] (1996) comenta sobre o que diria Piaget sobre o impacto do computador e das novas tecnologias sobre a criança hoje.

Primeiro, o computador e a televisão são tecnologias continuamente aperfeiçoadas. A melhoria constante dos programas de computador, em função do uso das exigências que fazemos deles, ilustra um princípio que Piaget reivindicava para a própria vida. A vida, se não somos impedidos pela doença, pela injustiça social ou pela miséria, será sempre para melhor; isto é, exigirá contínuos aperfeiçoamentos em torno daquilo que caracteriza sua função ou razão de ser.

---

[6] Folha de SP 4/8/1996

unesp

Segundo, o uso do computador expressa-se em um contexto de contínua interação. Nesse sentido, o computador não é apenas um instrumento que prolonga nossos poderes de comunicação ou de processar informações: realiza operações e interpreta informações de modo correspondente ao nosso. Com isso possibilita uma qualidade de interação, que tem valor de desenvolvimento.

Piaget chamava essa qualidade dialética de interação de "formas de interdependência". Trata-se de uma interação em que os elementos devem funcionar ao mesmo tempo, como "todo" e como "parte", ou seja, devem atuar de forma interdependente. Como todo porque são "responsáveis" por suas decisões, e como parte, porque sua ação depende da ação de um outro. Não é assim, entre nós e um programa de computador? Não deveria ser assim, também, na escola?

Piaget em "Introdução à Epistemologia Genética", defende que essa epistemologia deveria sempre considerar duas referências: a do sujeito que aprende e a do objeto que é conhecido. Para a primeira, propunha o método psicogenético, e para a segunda, o método histórico-crítico.

O método psicogenético é uma forma de analisar a construção do conhecimento pelos níveis sucessivos das estruturas utilizadas pela criança nesse processo. Supõe uma visão de que conhecer não é uma questão de "tudo ou nada" , ou seja, de certo ou errado, de saber ou não-saber. Ao contrário, conhecer supõe o "colorido" de suas nuances, de "erros construtivos", pois cometidos por todas as crianças em um certo nível de aquisição de uma certa noção ou operação. Por isso, o problema na teoria de Piaget não é o de uma criança (estimulada, por exemplo, por suas interações com programas de computador) desenvolver-se mais, ou menos, rapidamente. O problema seria de se provar que um certo nível de desenvolvimento não é necessário ou que, em certa cultura, por exemplo, apresenta-se de forma inversa ao proposto por Piaget.

O método psicogenético, ou seja, a consideração dos níveis de desenvolvimento da criança, é cada vez mais atual e importante. A Declaração dos Direitos humanos, pelo seu artigo 21, tornou a educação fundamental um direito da criança e um dever da família e do Estado. Na prática, contudo, muitas crianças que vão à escola não querem, nem conseguem, aprender, da forma como usualmente ensinamos. A superação disso supõe a consideração psicopedagógica ou construtivista do processo de ensinar. Supõe considerar as características psicológicas, sociológicas, antropológicas, etc da criança. Supõe levar em conta seus recursos cognitivos, isto é, seu nível de desenvolvimento.

Segundo FERREIRA (1993) para propiciar a construção da inteligência dos alunos com deficiência mental, é fundamental que se respeite as etapas necessárias à evolução cognitiva: inicialmente constróem os esquemas de ação, pois agindo sobre objetos, o aluno conhece suas propriedades, tais como, o peso, a textura, a consistência, a forma, etc. À medida que vai experimentando os objetos e conhecendo o mundo físico, a criança vai definindo

unesp

as coisas por suas funções e conceituando-as de modo prático. Nos primeiros anos de vida, o conceito que as crianças têm dos objetos depende das ações com eles praticadas. Por exemplo: um buraco é cavar, uma bola é chutar, um chocalho é balançar.

No período sensório motor, as atividades visam a construção do mundo real, em suas categorias essenciais de espaço, tempo, causalidade e permanência do objeto, por isto, devem ser exploradas as que envolvam o próprio corpo da criança, as que explorem o mundo dos objetos físicos, principalmente as que utilizam água, terra ou areia, tinta, etc.

A criança com deficiência mental, que não tem liberdade de explorar bastante o mundo real, terá dificuldades em construir os esquemas sensório-motores e conseqüentemente encontrará também obstáculos para atuar no mundo simbólico, que é construído a partir do real.

4. RECURSOS UTILIZADOS

Após a escolha aleatória dos alunos, escolhi os softwares a serem trabalhados. Cada aluno utiliza vários programas. Estes programas são escolhidos visando a ajuda de estimulação e reforço dos conteúdos que estão tendo em sala de aula. Utilizam também jogos educativos. Trabalho com um número muito grande de softwares mostrarei aqui somente alguns. Eles se encontram no anexo 1. A escolha dos softwares foi feita de acordo com alguns critérios:

- facilidade
- preço
- Conceitos inclusos no qual poderíam ser trabalhados os itens que fazem parte do roteiro de observação já definido no anexo 6 uma observação importante, em relação aos software utilizados, é que todos possuem licença de uso. Alguns são shareware[7] ou freeware.[8]

---

[7] shareware - Software que é distribuído livremente, desde que seja mantido o seu formato original, sem modificações, e seja dado o devido credito ao seu autor. Normalmente, foi feito para ser testado durante um curto período de tempo (período de teste/avaliação) e, caso seja utilizado, a pessoa tem a obrigação moral de enviar o pagamento ao seu autor (na ordem de algumas - poucas - dezenas de dólares). Quando é feito o registo, é normal receber-se um manual impresso do programa, assim como uma versão atualizada além de possibilidade de assistência técnica e informações acerca de novas versões.

[8] freeware - Software distribuído em regime gratuito mas segundo alguns princípios gerais como a impossibilidade de alteração de qualquer parte para posterior distribuição, impossibilidade de venda, etc.

unesp

4.1 Primeiros resultados

Os objetivos de uma educação construtivista devem ser direcionados para que a longo prazo, os alunos possam ser capazes de inventar e de criar e não somente repetir o que seus professores disseram. O objetivo principal deve ser a formação de pessoas criativas e descobridores, na formação de pessoas críticas e ativas e fundamentalmente, na construção da autonomia moral e intelectual.

Os objetivos específicos são definidos pelo professor, a partir de demandas sociais, tendo presente o interesse e o nível de desenvolvimento do aluno. É necessário que se conheça profundamente este desenvolvimento, para que se possa desafiar o pensamento da criança, questionando e acompanhando seu raciocínio, visando os objetivos a serem alcançados, a longo prazo.

Do ponto de vista sócio-afetivo, o objetivo do educador deve ser em primeiro lugar, o de desenvolver uma relação afetiva baseada na confiança, na aceitação e no respeito, a fim de que possa favorecer o desenvolvimento da autonomia moral e intelectual.

Sentir-se aceita, compreendida, confiante e segura é ponto fundamental para que a criança tenha coragem para arriscar respostas novas, tentar soluções diferentes, enfim, ser criativa. A relação afetiva é ponto básico para garantir os outros objetivos sócio-afetivos : respeitar os sentimentos e direitos dos outros, expressar seus sentimentos, tornar-se independente e curiosa, para poder construir suas próprias idéias com convicção.

Os objetivos cognitivos não podem ser listados em competências separadas, pois isto contraria a idéia fundamental da teoria de Piaget que concebe a inteligência como uma estrutura que se desenvolve como um todo. Não se pode apresentar os objetivos como se a inteligência consistisse em mecanismos separados e justapostos que permitissem ao indivíduo, contar, raciocinar espacialmente, classificar ou seja, vários processos separados.

Mantoan (1989), considerando as características dos processos de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos portadores de deficiência mental, assim define os objetivos cognitivos a serem alcançados pelas crianças .

Ter oportunidade de agir livremente sobre um meio físico rico em estímulos e coordenar suas ações no sentido de estabelecer relações entre si e o mundo;

Tomar consciência das relações espaciais, causais e temporais, através das quais possa organizar seu mundo físico e social, agindo sobre eles, projetando as suas ações, os objetos e acontecimentos vividos, no plano simbólico;

Expressar essas representações e através da linguagem oral, desenho, brincadeira de faz-de-conta, imagem mental, imitação;

Coordenar as representações de dados conhecidos, refletindo de modo a relacioná-las logicamente.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Adquirir conhecimentos sociais que sejam úteis para sua adaptação à vida.

Quanto aos objetivos sociais, visam a que o aluno estabeleça interações sociais com os colegas e adultos baseados no respeito mútuo, e na cooperação e que aprenda as regras e normas sociais de modo ativo.

O professor, tendo em mente estes objetivos, não os impões através de atividades específicas; pelo contrário, tem como ponto de partida a ação espontânea do aluno para oportunizar as intervenções didáticas. Ensinar, como na escola tradicional, os nomes das cores, das formas, dos tamanhos , das posições, é dar informações isoladas que podem estar bem organizadas pelo professor, mas que, se não tiverem um sentido dentro do contexto que a própria criança organizou para si, serão informações fragmentadas passíveis de se perderem rapidamente.

Para que possam ser sedimentados realmente pela criança, as informações deverão se ensinadas dentro de um conjunto de idéias estruturadas pela própria criança. O aluno aprenderá melhor as cores quando estiver interessado, por exemplo, em pintar um quadro do que quando a professora nomear objetos ou cartões coloridos sem o significado afetivo para a criança. Do mesmo modo, o aluno descobrirá o pesado e o leve se experimentar transportar coisas para organizar



5. A NECESSIDADE DE CRIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

5.1 Mesa Inclusão

Ergonomia [9]traz qualidade de vida

Esta mesa pode ser utilizada por qualquer pessoa , sendo portadora de algum tipo de deficiência ou não.

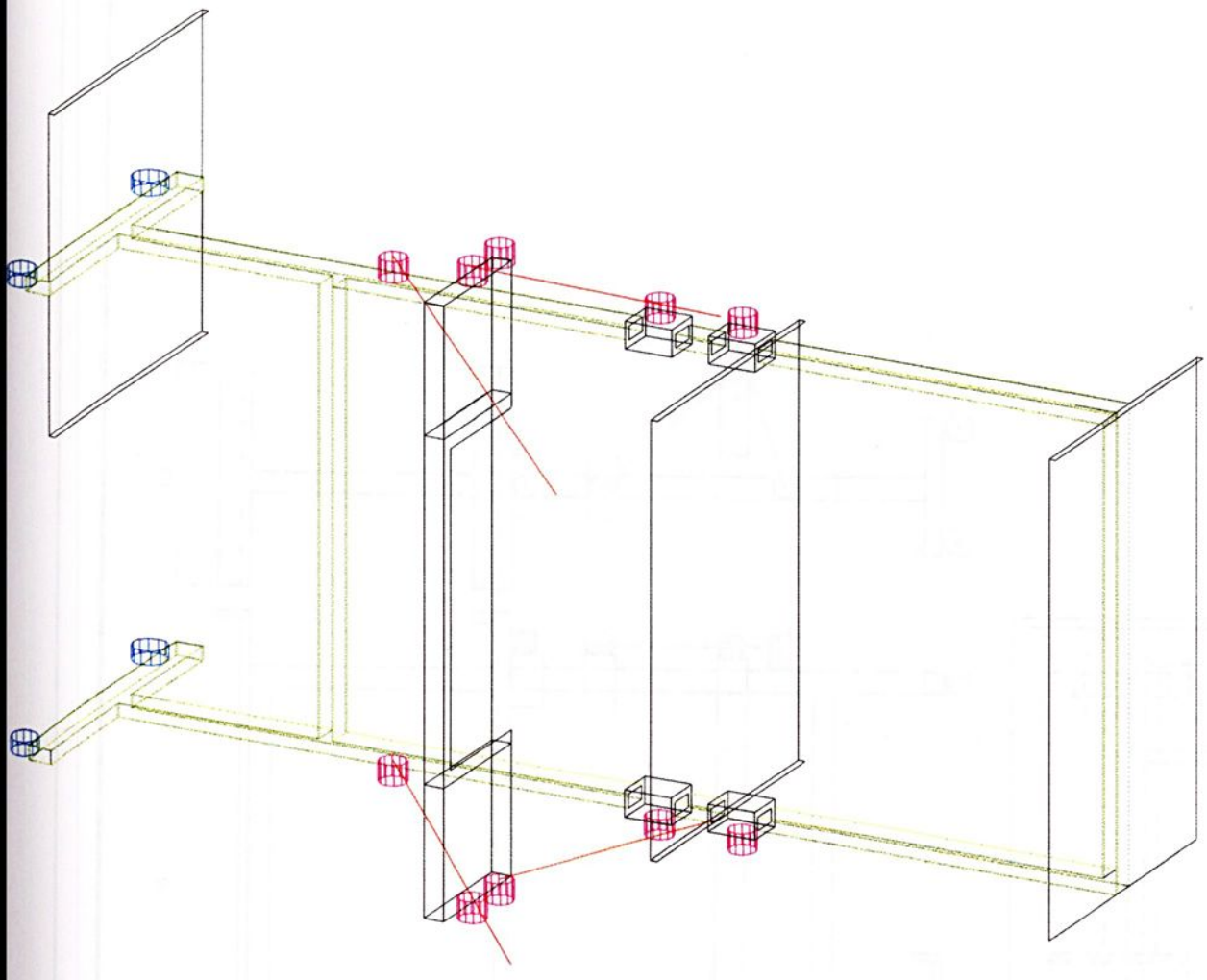
A mesa traz a adaptação correta para o teclado, sendo que o teclado pode subir ou descer, tanto horizontalmente quanto verticalmente.

Se o usuário for um PC, a Colméia poderá ser encaixada sob teclado.

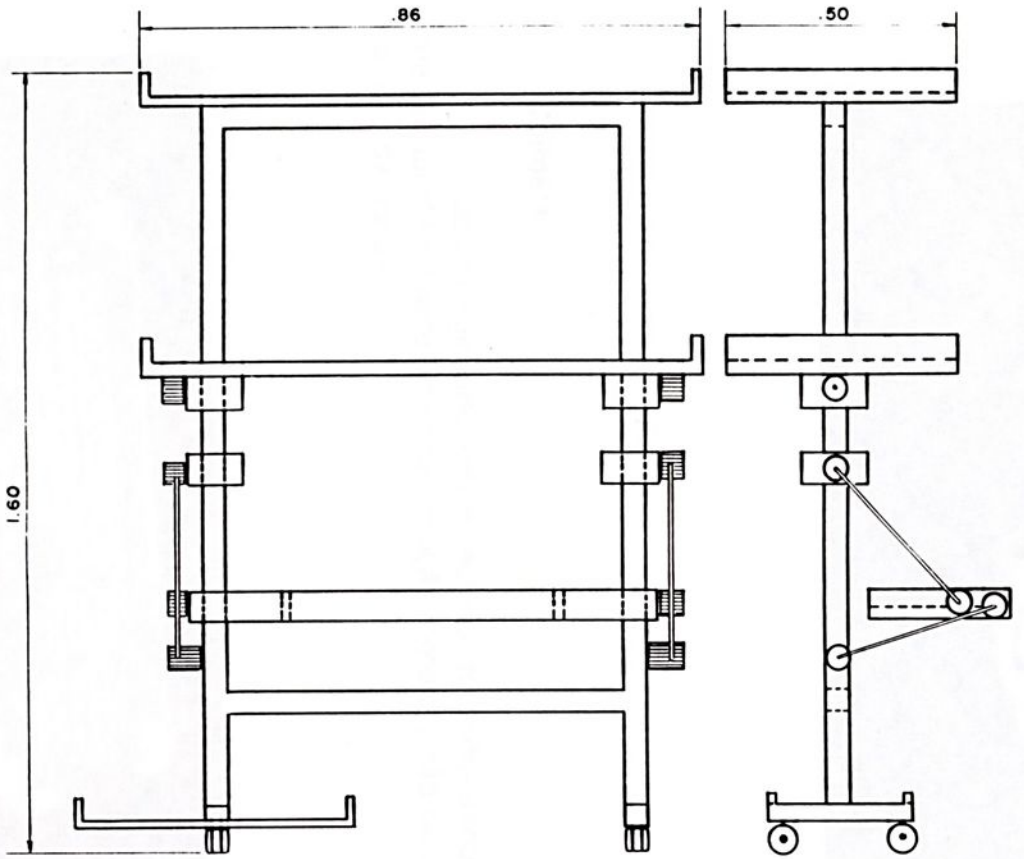
Caso utilize o mouse, Easy Ball da Microsoft , este poderá ser encaixado no lado esquerdo ou direito.

O topo da tela do monitor deve estar levemente abaixo da linha de visão. Sendo assim, esta mesa propõe a altura da base do monitor regulável.

[9] Ciência que estuda as necessidades do corpo em relação aos objetos.



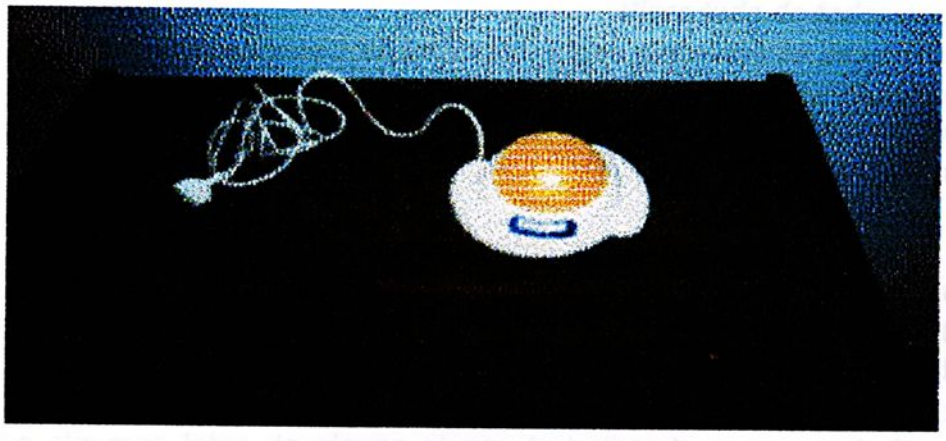
cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18



FORA DE ESCALA

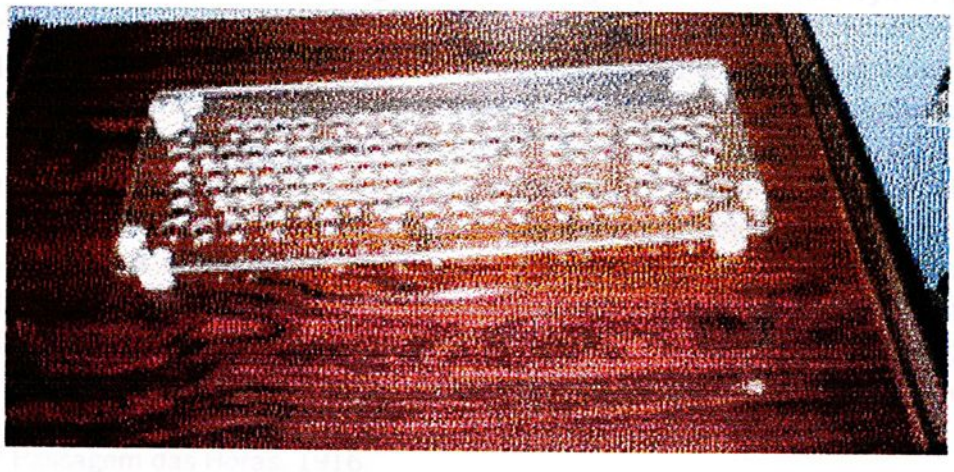
Mouse Easy Ball Microsoft

Este mouse possui apenas um botão. Muito útil, para pessoas com problemas de coordenação motora.



Colméia

Suporte colocado sob o teclado do computador, assim a pessoa que possui dificuldades de coordenação motora , não bate em outras teclas na hora da digitação.



6. A INTERNET E OS DEFICIENTES

"Sentir tudo de todas as maneiras,
Viver tudo de todos os lados,
Ser a mesma coisa de todos os modos possíveis ao mesmo tempo,
Realizar em si toda a humanidade de todos os momentos
Num só momento difuso, profuso, completo e longínquo."
Fernando Pessoa[10]

Logo que iniciei meus primeiros passos na WWW (World Wide Web) ,essa grande teia que nos liga ao mundo inteiro, achei que o mais interessante seriam as pesquisas nos índices de busca. Rapidamente, tratei de fazer minha própria homepage e me cadastrar nos principais sites Cade, no Brasil, Altavista e Yahoo no exterior. Nessa homepage falo da minha pesquisa, e tenho algumas fotos de alguns alunos trabalhando no computador. Logo passei a receber em média 12 e-mails por dia, hoje passam de 30. Todos de pessoas que lidam diretamente com educação especial, pesquisadores, professores, estudantes, etc. Outra coisa muito interessante foram os e-mails de pais que tinham computador e não sabiam como fazer seu filho dEficiente usá-lo. Não conheciam os equipamentos necessários e as adaptações que poderíam ser feitas no caso de portadores de paralisia cerebral, e os softwares que poderíam ser comprados para portadores de Síndrome de Down. Aprendi muito com esses pais, em cada mail me contavam um pouco de seus problemas e como era difícil ter um filho dEficiente no Brasil. Em minhas buscas na Internet conheci o Michel, um gaúcho, portador de paralisia cerebral, auto-didata em computação e digita com os pés. Pertence ao NIEE(Núcleo de informática aplicada à educação especial), em dezembro DE 97 fui para o RS, visitei o núcleo e o conheci pessoalmente. Recebo mails dele diariamente e somos muito amigos. Outro amigo que não é mais cyber, pois também o conheci pessoalmente é o Fábio Becker, gaúcho de Novo Hamburgo, que ficou tetraplégico após levar um tiro e a bala o acertar na coluna. Dirige, utilizando uma ponteira , 3 empresas. Uma BBS, uma empresa de consultoria em informática e uma loja na garagem de sua casa que vende equipamentos para dEficientes e aluga cadeiras de rodas. Apresentei o Fábio ao Michel virtualmente e várias vezes ficamos muito tempo batendo papo via Internet. Se não fosse a informática que tipo de trabalho ou que forma de comunicação teriam? De que maneira 3 amigos como nós, eu estando a 1300 km de distância poderíamos conversar bastante tempo pelo preço de uma ligação local? Através do Fábio conhecemos o Ronaldo, de Recife e que também digita com

[10] Passagem das Horas, 1916,

unesp

os pés e é auto-didata em economia. O número de amigos que tenho é tão grande que nem posso falar de todos . Tem uma muito especial no Ceará. Portadora de Osteogenesis Imperfecta, tem de altura 112 cm. Seu probleminha genético , como ela mesmo denomina, caracteriza-se por deixar os ossos muito porosos e durante toda sua vida teve várias fraturas nas pernas. Apesar de usar muletas , cadeiras de rodas, um par de aparelhos auditivos é professora de química na universidade Federal do Ceará e concluiu seu mestrado. Uma pessoa admirável. Todos participavam das nossas vídeo-conferências. Temos um canal de comunicação no MIRC, que é um chat. Temos uma lista que se chama dEficientes na qual todos que quiserem se inscrever podem fazer parte. Todas as novidades que algum dEficiente fique sabendo em relação a programas novos ou equipamentos passa um mail para a lista, e automaticamente todos são avisados. Um assunto constante da lista de discussão é o quanto se sentem sozinhos e suas carências afetivas. Mais uma vez a Internet os aproxima e os ajuda a superar a falta de amizades. A deficiência sempre foi uma coisa tratada tão distante da nossa realidade (digo nossa me referindo aos não dEficientes) que não me lembro nem de ter visto um portador de paralisia cerebral quando criança. Se o vi, possivelmente algum adulto deve ter dito para não olhar muito.

Outra pessoa que conheci via Internet foi o Dr. Jorge Márcio Pereira de Andrade, psiquiatra, pai de Yuri e Luana, ambos com paralisia cerebral. O que mais me deixou surpresa foi que, quando recebi seu mail ele me parabenizava pelo meu trabalho e minha homepage. Quando conheci seu projeto fiquei realmente impressionada. Fundador do projeto Geoorgos criou um Centro de Informática e informações sobre Paralisias Cerebrais, o Defnet, via Internet. Este site é composto por um banco de dados, um boletim informativo que difunde novas tecnologias e tratamentos para portadores de deficiências.

O nome **Defnet Geo-orgos** refere-se a DEF – Distúrbios de Eficiência Física + NET – rede Geo – Terra orgos = trabalhar · Trabalhar a Terra. Sua proposta é a de trabalhar a Terra para que seja gerada uma nova visão e conceituação através de uma grande rede, sobre aqueles que o preconceito denominou dEficientes, passando a Pessoas Portadoras de Distúrbios de Eficiência Física. Com direito a lavrar e colher com as próprias mãos, os frutos da Terra.

Neste site ainda são coletados dados vinculados a instituições(nacionais e internacionais), novas formas de tratamento e prevenção, bibliografia especializada e dirigida para leigos, relação de escolas especializadas e mistas, realização de eventos, cursos e congressos, programações de lazer e cultura e também indicações para assistência social e jurídica.

Finalizando, acredito hoje que muita coisa mudou em relação à informática e ao uso da Internet. Não consigo imaginar um computador sem ela. Em relação aos meu amigos dEficientes o computador os ajuda a superar a depressão e seus momentos de solidão. Algumas empresas estão desenvolvendo softwares e hardwares voltados para dEficientes. Fiquei muito contente ao descobrir uma divisão da IBM e da Microsoft voltada só para dEficientes. No

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Rio , um professor criou um software chamado DOSVOX software que permite o uso do computador por cegos. Conheço um cego de Canela, RS, que programa em Clipper(uma linguagem de programação), usando esse programa. Em relação aos cegos estamos num avanço fantástico em termos de tecnologia. Segundo Thomas[11](1997), alguns cientistas já estão estudando como ligar o computador ao cérebro. A equipe de Richard Normann, no departamento de Bioengenharia da Universidade de Utah (EUA), é a que já chegou mais perto de "plugar" o cérebro.

Ela desenvolve meios de transmitir imagens de vídeo diretamente para os cérebros de pessoas que perderam a visão. Os problemas da cegueira oferecem um teste ideal para neuropróteses, porque a maioria das formas de cegueira se deve a danos nos olhos. O complexo maquinário neural da visão, dentro do cérebro – o córtex visual- continua funcionando.

O grupo de Normann está desenvolvendo dispositivos que podem ser implantados no cérebro. São um conjunto de cem eletrodos "agulhas", com formato semelhante a uma escova de cabelos minúscula. Cada agulha mede menos de dois milímetros. É isolada das agulhas vizinhas por uma bainha de vidro e montada sobre uma base de silicone de quatro milímetros quadrados. A idéia é captar imagens usando um codificador de vídeo, transformá-las em sinais elétricos e excitar neurônios do córtex visual, no cérebro, usando os eletrodos para produzir uma imagem diretamente no cérebro.

Os resultados obtidos até agora indicam que essa abordagem é capaz de criar visão artificial, embora ela possa parecer-se, para quem vê, com uma visão granulada da realidade – semelhante a que se tem olhando para o placar grande de um estádio de futebol. Esse trabalho só se limita a pessoas que não tenham outra esperança para poderem voltar a enxergar .

---

[11] artigo da revista New Cientist

7. CONCLUSÕES

"Diante da opressão, do saque, do abandono, nossa resposta é a vida, uma nova e arrebatadora utopia de vida, onde o amor seja verdadeiramente seguro e a felicidade, possível; onde as raças condenadas a cem anos de solidão tenham enfim e para sempre uma segunda oportunidade sobre a Terra."

Gabriel Garcia Marquez[12]

Após o desenvolvimento do trabalho junto aos alunos da APAE-Bauru algumas conclusões merecem ser publicadas e discutidas a fim de que o esforço contínuo de busca de soluções seja efetivamente útil a esse segmento da sociedade.

No momento atual já se discute que as pessoas portadoras de deficiência não deveriam sofrer qualquer tipo de discriminação nos processos educacionais.

Esta foi uma das muitas conclusões durante o desenvolvimento do trabalho.

Os resultados obtidos confirmam a viabilidade da política de inclusão que se pretende adotar na educação brasileira.

O que significa a palavra inclusão? Inclusão quer dizer, combinação, compreensão, envolvimento, continência, circunvizinhança. Significa unir todos os conceitos relativos a educação: educação dos professores, pais, alunos, colegas, etc. Convidá-los a ajudar a mudar essa mentalidade preconceituosa que envolve o dEficiente no Brasil. Mentalidade essa que não será modificada da noite para o dia. Contudo, a ação para diminuirmos a exclusão já começou.

As escolas especiais no Brasil surgiram neste século e sempre contribuíram para a segregação do dEficiente. De maneira alguma pretendo aqui tirar o mérito de tais escolas mas estou falando em relação à política de segregação e exclusão. Pois, sendo assim, sempre foi reforçada uma visão assistencialista em relação ao dEficiente. Segundo GOFFREDO (1997), no Brasil para tentar minimizar a prática da segregação e da exclusão, a Educação Especial implementou determinados mecanismos para categorizar o portador de deficiência, o que não escapou de rotulações.

Inicialmente, falava-se em excepcionais; depois em dEficientes. Mais adiante em portadores de deficiência ou, ainda , em portadores de necessidades especiais. Hoje, com a Política Nacional de Educação Especial (1993) chegamos a uma nova denominação: portadores de necessidades educativas especiais.

O movimento em favor da integração surgiu na década de 70, nos países escandinavos, na Dinamarca, com o conceito de normalização, que

---

[12] Cem Anos de Solidão, 1967.

unesp

está relacionado à história da Educação Especial, expressando que ao portador de deficiência devem ser dadas condições as mais semelhantes, e tanto quanto possível, às oferecidas na sociedade em que ele vive. Esse princípio representa a base filosófica e ideológica da integração, opondo-se às modalidades segregativas de atendimento.

Com base nesse princípio, surge o conceito de que o dEficiente é uma pessoa com direitos e deveres iguais a todo e qualquer ser humano.

Nesse sentido, a normalização deve ser entendida como objetivo e a integração como processo. Como afirma PEREIRA (1977). "integração é um fenômeno complexo que vai muito além de colocar ou manter excepcionais em classes regulares. É parte do atendimento que atinge todos os aspectos do processo educacional.

Segundo CASARIN (1997) integrar significa incorporar, tornar parte integrante. A integração da pessoa portadora de deficiência significa, então, torná-la parte integrante da sociedade, incorporá-la. Para ser parte integrante é necessário que ela tenha um papel e uma função dentro dessa sociedade. Para integrar socialmente a pessoa dEficiente é necessário que seu papel e função sejam claramente definidos.

Considerando que a pessoa com deficiência mental pode apresentar diversos níveis de dificuldades e limitações, sua integração deve ser feita de acordo com as suas reais condições. Isto quer dizer que, mesmo tendo oportunidade de freqüentar ambientes e participar de atividades regulares, a pessoa com deficiência pode ter dificuldade de aproveitar essas oportunidades. O trabalho de integração consiste em adaptar a oportunidade às características da pessoa a ser integrada; do contrário, ela será forçada a se adaptar a uma realidade que não corresponde às suas condições, assumindo papéis e funções que não lhe dizem respeito.

A integração social da pessoa portadora de deficiência deve começar com aceitação da condição dEficiente; e não com uma tentativa de normalização. Essa aceitação supõe a possibilidade de desenvolvimento e aperfeiçoamento. Não sugere acomodação ao desempenho dEficiente. Procurar encaixar a pessoa com deficiência em situações que não correspondem às suas características e possibilidades leva-a a confrontar-se com sua não eficiência, salienta uma possível diferença em relação às outras pessoas. A conseqüência disso pode ser um sentimento de inadequação, auto-imagem negativa ou distorcida e baixa auto-estima.

No período em que trabalhei com dEficientes, pude comprovar que não há diferença entre ensinar um aluno portador de algum tipo de deficiência e outro não dEficiente. É lógico nem poderia pois estava lidando com seres humanos. Acreditamos que a apresentação de um déficit intelectual acentuado em relação aos alunos considerados normais deve-se ao fato de lhes ter sido negada a chance de freqüentar uma escola comum. Como apoio a essa afirmação temos na APAE- Bauru alunos que freqüentam a escola comum, sem dificuldades. É claro que precisamos ter um professor competente que saiba respeitar e ajudá-lo a construir seu conhecimento.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Outra coisa que gostaria de deixar bem claro é que deficiência mental é completamente diferente de doença mental. A doença mental caracteriza-se, principalmente, por alterações no funcionamento emocional, com repercussão em aspectos do comportamento social, geralmente necessitando de tratamento especializado. Por outro lado, o dEficiente mental necessita receber um atendimento especializado. A deficiência mental não é uma doença, mas um estado ou condição que pode ser causado por vários fatores. Sua característica principal refere-se à uma dificuldade de aprendizagem.

Segundo FOREST & PEARPOINT (1997) inclusão não trata apenas de colocar uma criança dEficiente em uma sala de aula ou em uma escola. Inclusão trata ,sim, de como nós lidamos com a diversidade, como lidamos com a diferença, como lidamos (ou como evitamos lidar) com nossa moralidade.

Como mais poderíamos explicar as emoções que se liberam pela presença de uma criança pequenina em uma cadeira de rodas ou pela presença de um adolescente com Síndrome de Down em uma escola local nos Estados Unidos, Canadá ou Inglaterra? Por que tantos adultos aparentemente "normais" perdem a compostura diante da simples menção de integrar uma criança excluída? Concluímos que a chegada dessa pessoa assinala mudanças muito maiores, e , para muitos, mudança é algo terrível – algo envolto de grandes perigos!

O perigo está na oportunidade de crescer. Escolas, comunidades, professores e cidadãos que encaram seus próprios medos e sua própria mortalidade ao acolher TODAS as crianças estão instantaneamente, criando o clima para um novo tipo de crescimento. Inclusão se torna uma oportunidade e um catalisador para construção de um sistema democrático melhor e mais humano.

Inclusão não quer absolutamente dizer que somos todos iguais. Inclusão significa aceitar nossa diversidade e nossas diferenças com respeito. Quanto maior a nossa diversidade, mais rica a nossa capacidade de criar novas formas de ver o mundo. Inclusão é um antídoto para o racismo e o sexismo, pois acolhe essas diferenças e as celebra como capacidades mais do que como deficiências. Inclusão é uma farsa quando se refere apenas a "brancos, brilhantes e classe média". Inclusão significa todos – juntos – dando apoio e suporte uns aos outros. Inclusão trata de como nós toleramos as pessoas que olham, agem ou pensam diferentemente daquelas ditas pessoas "comuns". Inclusão pode ser um processo profundamente perturbador, pois desafia nossas noções nunca refletidas do que realmente significa "normal" e "comum". Nossos valores escondidos de repente são passados em revista em ação e reação. Muitos deles são muito desconfortantes. As questões tornam-se muito pessoais. " Como eu me sentiria se eu fosse incapaz de andar, de falar ou de me mover? Como me sentiria se tivesse uma criança que fosse rotulada? Como eu me sentiria se me tornasse dEficiente em função de um acidente?

Pois, conheci pessoas via Internet , que com quadriplegia causadas após um acidente reaprenderam a viver de uma forma diferente. Um amigo pessoal, comanda três empresas, somente usando uma ponteira na boca,

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

sentado na sua cadeira de rodas e na frente de três computadores. Embora possamos pensar que os que nascem com algum tipo de deficiência aceitam sua condição com naturalidade, vejo que nem sempre isso ocorre. A revolta pela sua condição é algo que todos experimentam ou já experimentaram em algum momento de suas vidas. Por que? Por que são excluídos e olhados com pena quando saem às ruas. Porque não possuem amigos comuns que possam levá-los a um barzinho ou a um lugar público sem se sentirem envergonhados. Por que a mídia nos bombardeia a todo hora com mensagens do tipo: o bonito é ser magro de olhos azuis, usar roupa de marca tal, etc.

Aprendemos desde cedo que é bom sermos iguais e que o diferente não é bonito.

WERNECK (1997) diz que o principal argumento para defender a "inclusão da inclusão" é bem egoísta. No caso do Brasil, pensemos. Se a raça humana prima pela diversidade, mais diversa ainda é a "raça brasileira". Somos o resultado da miscigenação entre ameríndios, negros e europeus. Assim, se a escola tem como objetivo preparar a criança para a cidadania, isto inclui orientá-la para valorizar as particularidades de seu povo.

Vale também refletir sobre como fica a inclusão numa época de globalização. Dizem alguns teóricos: "Na globalização (movimento histórico caracterizado pelo avanço da economia de mercado no planeta) a competitividade aumenta nas áreas em que há produção tecnológica e intelectual e o conteúdo adquire maior importância. A globalização aniquila a capacidade de ação dos menos privilegiados econômica e politicamente. Desemprega e , em última instância, exclui, por promover a desigualdade"

Ainda segundo FOREST E PEARPOINT (1997) a maioria das pessoas excluídas percebe que elas não têm nada a perder, e tudo a ganhar na batalha para pertencer a. Muitos jovens consideram esta luta uma questão de vida e morte.

Os adolescentes formam gangues porque ficam desesperados para pertencer a – para ter algum significado. Mesmo quando as gangues matam, os jovens estão lá para juntar-se a elas. As gangues realizam os seus objetivos. São uma resposta lógica para o insucesso da sociedade moderna em fazer com que os adolescentes se sintam pertencendo a . Quando nossos jovens literalmente morrem para pertencer a , este é um duro aviso para que analisemos o sistema que vivemos.

Muitos defendem que, com a nossa sociedade em crise, devemos levantar as barricadas e nos proteger em relação aos perigos expostos nos isolando.

Soluções típicas incluem: contratar mais policiais, construir mais cadeias, criar mais escolas voltadas para educação especial, questionar mais os comportamentos que modificam a relação com as drogas. Controle, controle, controle, cada vez mais controle. Há outra possibilidade. Poderíamos nos esforçar para acolher e incluir a todos, para construir uma sociedade com mais aceitação, mais amor, mais cuidado e mais compaixão.

unesp

Nosso mundo apresenta sérios desafios. Devemos encará-los com honestidade, analisá-los, aprender com o passado e , então, seguir em frente. A necessidade de mudanças não é algo negociável. A única questão é se estamos de fato atrás disso, ou se queremos ser arrastados aos pontapés para o ano 2000.

Com o advento de novas tecnologias, a questão crítica desta nova revolução de compaixão será aprender como viver uns com os outros. Se sobrevivermos, entraremos na era do "alto contato"[13] e da comunicação pessoal genuína. Quem melhor para nos instruir nesta nova aventura do que aqueles que foram excluídos e rejeitados no passado?

Acreditamos que as comunidades com diversidades sejam mais ricas e melhores com lugares mais produtivos para viver e aprender. Acreditamos que comunidades inclusivas tenham a capacidade de criar o futuro.

> Se podemos precisar o local exato de cidades-bombas em quase meio globo terrestre, se podemos mandar homens e mulheres para o espaço, certamente também podemos descobrir como viver juntos com liberdade e justiça para todos. A inclusão é verdadeira e simplesmente uma questão de vontade.

Segundo MANTOAN (1997) os alunos são diferentes uns dos outros, e devemos tratá-los de modo diferente, para alcançarmos os mesmos objetivos de ensino.

Os ambientes inclusivos concorrem para estimular os alunos em geral a se comportarem ativamente diante dos desafios do meio escolar, abandonando, na medida do possível, os estereótipos, os condicionamentos, a dependência que lhe são típicos, sejam normais ou pessoas com deficiência. A concretização da educação inclusiva é, no momento, um grande estímulo para os pesquisadores interessados na melhoria da qualidade da educação básica. Esta opção de inserção redimensiona , descontextualiza os problemas e nos remete a novas perspectivas e enfoques do cenário educacional, abrangendo inclusive a formação, prévia dos professores. Acreditamos que esta formação ,em nível médio e superior, precisa se remodelar, atendendo aos princípios de um ensino escolar que não discrimina, porque seus professores são suficientemente competentes e capacitados para enfrentar os desafios educacionais.

É inegável a existência de diferenças entre níveis de compreensão, amplitude e profundidade do conhecimento acessíveis a diferentes sujeitos. Em uma turma de 30, 35 alunos do ensino elementar, por mais que se tente agrupá-los pela avaliação do rendimento escolar, nada nos garante que estamos formando um grupo nas mesmas condições de aprendizagem e, portanto, com direito a cursar uma certa série escolar. Estas e outras evidências levam-nos a questionar as intervenções pedagógicas, para atingir os objetivos de um ensino "especializado em todos os alunos", tais como programas e currículos individualizados. Certamente gostaríamos de que cada aluno tives-

---

[13] nota do tradutor: os autores usam o termo "high touch" em contraste a "high tech", de alta tecnologia

unesp

se a oportunidade de trabalhar em seu próprio nível de estruturação mental. Seria, contudo, ingênuo acreditar que essa situação é possível, em turmas escolares. A solução não nos parece ser esta, ou seja, o professor planejar atividades específicas para cada aluno, mas oferecer situações pelas quais alunos de diferentes níveis de compreensão possam chegar a novos conhecimentos sobre alguma parte da realidade.

Não é, sem dúvida, uma tarefa fácil, mas exeqüível e compatível com os propósitos de uma educação inclusiva.

Uma situação de aprendizagem coerente - com um ensino "especializado em todos os alunos"- deve permitir a cada um deles estabelecer seus próprios planos para alcançar um objetivo determinado, deixando-lhe autonomia e liberdade para que empregue seus próprios métodos de trabalho ao desempenhar uma tarefa.

Se os professores são capazes de criar situações desse tipo, levando em conta, por princípio, que existem diferenças de compreensão entre os alunos, sem a preocupação primordial de saber e de definir previamente o nível que este ou aquele alcançará em um dado domínio ou conteúdo acadêmico, a inclusão de dEficientes mentais nas turmas regulares será um fato inquestionável, perfeitamente viável e possível dentro de um sistema escolar.

No mais, se o ensino estiver caminhando, segundo o que é significativo para os alunos, sejam eles regulares ou dEficientes, todos eles, seguramente, encontrarão na escola o espaço de transformação e de enriquecimento a que têm direito como pessoas e cidadãos.

Em algumas escolas no Canadá a responsabilidade de ajudar os colegas portadores de paralisia cerebral a controlar suas "idas ao banheiro" é dos próprios colegas de aula. Que exemplo de dignidade e respeito ! Não é pelo fato de não poder ter uma enfermeira ou a mãe presente durante todo o tempo de aula que este aluno ficará fora da escola, como infelizmente ocorre no Brasil. Conheço pelo menos dois que não foram aceitos na escola comum e tornaram-se autodidatas. Um em informática e outro em economia. Que contribuição poderíam ter dado na escola comum! Seus colegas ,se um dia viessem a se tornar engenheiros ou arquitetos, sempre teriam em mente como ajudar a eliminar as barreiras arquitetônicas que tanto dificultam a vida dos dEficientes.

Nestes 3 anos de pesquisa muito cresci em relação à maneira de enxergar o dEficiente. Antigamente eu o via apenas. Hoje, enxergo-o além dos meus limites de aceitação. Hoje sinto muita dificuldade em passar minhas idéias para as pessoas , principalmente e tratando-se da política de inclusão. Já ouvi amigas dizerem: - Deus me livre meu filho ter colegas na classe da APAE. Acho que não se pode misturar esse tipo de aluno com os normais. E olhem bem! Pessoas com aparência de excelente nível cultural. Já ouvi também me dizerem que a convivência com eles me deixou meio "maluquinha" e com idéias absolutamente absurdas. Quando afirmo que não existe diferença em ensinar alunos dEficientes de alunos comuns, e que a linha que separa a

unesp

normalidade da não normalidade é tênue, ouço que já estou muito além da normalidade e que devo procurar um psiquiatra.

No livro "Ninguém mais vai ser bonzinho na sociedade inclusiva" WERNECK (1997) relata:

Certo de que para exercer a cidadania é preciso ter direito à informação, um grupo de jovens adultos com Síndrome de Down assinou em 1994, na Escócia, a primeira declaração de direitos de pessoas com Síndrome de Down do mundo.

Este é o resumo do documento:

Temos direito:

`a vida;
a saber que temos Síndrome de Down e o que isso significa para nós;
de não sermos tratados como crianças;
de sermos tratados como adultos, com respeito e igualdade;
de votar e de participar da sociedade;
de namorar, ter sexo, de casar ou viver com alguém, se desejarmos;
de ter filhos;
de controlar nosso dinheiro;
de ter emprego e educação;
de ser independentes e ao mesmo tempo, de solicitar apoio, quando quisermos;
de falar sobre nós;
de fazer o que achamos certo e não o que os outros acham que é certo;
de aproveitar nossas chances profissionais;
de dizer não

Particularmente fiquei impressionada com o conteúdo do documento. Pois o que desejam não é exatamente o que cada um de nós deseja?

Por que a sociedade os rotula de incapazes?

Lendo muito, descobri pessoas que pensam como eu. Já estão nessa estrada há muitos anos e já realizaram e continuam realizando trabalhos fantásticos. E o mais importante: pessoas que já conseguiram excelentes resultados com a inclusão dos alunos especiais na escola comum. Um exemplo de uma experiência de inclusão se encontra no Anexo 3.

Segundo WERNECK (1997) ao privarmos crianças normais da convivência com seus pares dEficientes tiramos de todos a chance de se exercitarem na construção de sua cidadania. As correntes interacionistas da sociologia conferem lugar de honra às vivências decorrentes de experiências aparentemente simples do cotidiano, nas quais residiria a legítima interação. É dessa interação que surgem as oportunidades de aprendizado, com negociações de significados.

Incluir não é favor, mas troca. Quem sai ganhando nessa troca? Todos em igual medida. Conviver com as diferenças humanas é direito do pequeno cidadão, dEficiente ou não. Juntos construirão um país diferente.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Entendo que um dos meios de se construir cidadania é oportunizar escolaridade adequada, saudável, sem discriminações e preconceitos. E acredito, somente pode acontecer em uma escola regular, onde o ambiente é natural, em oposição ao artificialismo de uma escola especial formada, montada para, exclusivamente, para atender pessoas com determinadas características.

Desejando-se preparar cidadãos para serem absorvidos no mercado de trabalho, vejo como contra-senso no período de sua formação emocional, intelectual e social, lhe criarmos um mundo à parte.

Outra conclusão obtida neste trabalho é que a informática aliada ao Desenho Industrial poderá se tornar uma valiosa maneira de ajudar estes portadores a vencer barreiras e diminuir sua exclusão da sociedade. Os designers têm condições de projetar objetos e submetê-los a novos processos de fabricação e materiais. O trabalho dos desenhistas industriais é o desenho de produtos, levando em consideração aspectos como: funcionalidade, estética, material, processos de fabricação e custo econômico. Acredito que PC's que superam suas dificuldades motoras à medida que desenvolvem outras habilidades, tais sejam digitando com o auxílio de uma ponteira no caso de quadriplegia, ou, até, com os pés, conseguirão, com equipamentos adequados tais como: mesas, cadeiras e softwares específicos- viver uma vida próxima da normalidade. Os portadores de Paralisia Cerebral que não possuem nenhum comprometimento cognitivo, podem freqüentar uma escola comum. Desde que seus cadernos sejam substituídos por um terminal de computador. Os professores poderíam levar o conteúdo das disciplinas em disquetes . Seria uma forma de acabar com o preconceito em relação aos dEficientes. Colegas comuns que poderíam até exercer sua cidadania conhecendo o universo dos dEficientes . Durante o período de nossa convivência fizemos muitas amizades . Havia porém uma queixa quase freqüente:

Por que precisavam freqüentar uma escola especial quando sua deficiência era somente de ordem motora?

Para a Rosângela minha única aluna com quadriplegia projetei uma mesa, e uma ponteira. Esta seria para uso bucal, eliminando o exaustivo cansaço físico com a cabeça.

Com referência a outros alunos, posso garantir que foi fácil desenvolver esse trabalho. As dificuldades surgidas poderíam ser superadas se tivéssemos acesso a equipamentos importados. Foi-nos gratificante ver alegria estampada no rosto de cada aluno, ao colorir um desenho utilizando o computador. Nunca conseguiram fazê-lo, usando lápis e caneta. Essa satisfação pude constatar em todos, independentemente da idade.

Freqüentemente, torna-se matéria de lamentação a observação de catálogos de lojas especializadas do exterior. A nossa realidade econômica não nos permite sequer sonhar com a aquisição de equipamentos do ramo.

Para importarmos um teclado expandido cujo preço é de 350 dólares nos USA, precisaremos de 320 dólares de taxa de importação e mais 80 dólares de frete. O valor total do teclado para nós , brasileiros, será de 750

dólares. Nossas instituições em geral não dispõem de verba para compra de equipamentos e os dEficientes no Brasil, na maioria das vezes vêm de classes de baixa renda.

Há algumas empresas no Brasil que também desenvolvem esse tipo de material. Seus produtos, contudo, também se encontram na área de preços pouco acessíveis.

Acredito que, por mais que se desenvolvam softwares e equipamentos voltados para uso de dEficientes e que baixem os preços destes equipamentos, a maior barreira a ser superada é a do preconceito que existe na sociedade em aceitá-los. Para acabarmos com o preconceito precisamos começar com as crianças na pré-escola. Que elas saibam aceitar e conviver com dEficientes e principalmente respeitá-los.

Que ética não seja apenas uma disciplina dada num semestre na faculdade. Que diretoras de escola e pedagogas aceitem as crianças diferentes em suas classes. Além do preconceito, barramo-nos muitas vezes com a falta de ética de professores, diretores e até médicos. Soube de um médico que não contou que a criança era portadora de Síndrome de Down aos pais. Se eles soubessem teriam começado o tratamento adequado mais cedo. Pior é um caso relatado no livro de WERNECK (1997) de um médico que diz a mãe: - Você teve um filho mongolóide. Procure ter outro porque esse não tem mais jeito.

O número de casos de falta de ética é tão grande que a única conclusão a que posso chegar é que infelizmente essas pessoas estão completamente desinformadas em relação à deficiência, e que os preconceitos que se enraizaram dentro delas falam mais alto na hora de tomar alguma decisão.

Considero-me privilegiada por estar desenvolvendo esta pesquisa e ter tido a chance de conviver com dEficientes. Por várias vezes me peguei pensando - mas esse menino não é dEficiente...

Tenho certeza de que nesses quase três anos de pesquisas aprendi muito mais do que poderia imaginar. Várias vezes me senti frustada por não poder resolver todos os problemas, não poder comprar todos os equipamentos, não poder fazer as mudanças ergonômicas que seriam necessárias na nossa sala ...

Mas tudo valeu a pena....

Espero sinceramente que um dia não haja necessidade de escolas como APAES e que todos os dEficientes possam viver do seu trabalho com dignidade e usufruindo do respeito social.

A propósito, se pudesse voltar no tempo mudaria o título da minha pesquisa para Criatividade na Educação com o Uso de Softwares Educativos, sem fazer diferenças entre pessoas comuns e especiais.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

8. GLOSSÁRIO

Anemia = diminuição da hemoglobina do sangue circulante, com redução proporcional dos glóbulos vermelhos. Pode ser utilizado o termo para designar fraqueza ou debilidade. No caso de gestantes, pode acentuar a possibilidade de risco para o feto e para a própria mãe, devendo ser motivo de atenção quanto à saúde materno-fetal.

Anóxia = falta ou deficiência acentuada de oxigênio nos órgãos ou nos tecidos. Em neonatologia (vide termo) é ligada à insuficiência placentária, que pode ocorrer durante a gestação (gravidez), levando a um sofrimento fetal crônico, ou no período perinatal, quando surge , agudamente, no momento do parto, levando a um sofrimento fetal agudo, com falta de oxigenação ao Sistema Nervoso Central ou outros centros vitais, levando a risco de vida e surgimento de casos de paralisia cerebral.

Apgar = tabela de valores que irão compor uma escala que mede o grau de sofrimento ou de higidez (saúde normal) de um recém-nascido. Diz-se, por exemplo, que uma criança foi submetida a uma anóxia perinatal grave se seus índices de Apgar registraram: no 1° min = 0, no 5° min = 8, no 10° min = 8, podendo-se iniciar aí, os cuidados intensivos para tratar futuras seqüelas ou danos cerebrais.

Asfixia = sufocação, sufocamento, suspensão da respiração. Em medicina é um estado mórbido resultante de obstáculos à passagem de ar pelas vias respiratórias ou dos pulmões.

Autismo Infantil = pelas definições atuais, são transtornos que se enquadram nos Distúrbios Difusos do Desenvolvimento da Infância (pervasive developmental disorders of childhood - PDDC), sendo caracterizado pelo déficit de interação social da criança com o meio que a cerca, por padrões de comunicação específicos (ex. ecolalias), sejam verbais ou não verbais, com comportamento repetitivo e ritualístico nas suas atividades e relacionamentos; estes, quase sempre, muito restritos, com tendências ao isolamento da realidade, se não for realizada uma eficiente intervenção terapêutica. As causas do autismo infantil são desconhecidas, sendo realizadas pesquisas para sua melhor compreensão e tratamentos.

Baixa-Visão = déficit de visão que leva o seu portador a uma série de atrasos no desenvolvimento global sensório-motor, no período de 0 a 2 anos de idade, de grande importância para o futuro emocional e cognitivo da crian-

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

ça. A baixa visão (Low Vision) é tecnicamente conceituada quando a pessoa precisa usar suporte ou ajuda óptica ou não-óptica, ou outras modificações (ex. escrita Braille, aumento de tipos, aparelhos, etc) para conseguir reconhecer palavras escritas.

Capacidade Cognitiva = capacidade que desenvolvemos, na infância, de construir conhecimentos, a partir da interação com o meio ambiente, da relação com as pessoas, objetos e acontecimentos, levando-nos a tomar consciência de nossa existência individualizada, do outro e do mundo ao nosso redor, como o conhecimento é construído através do vivido, do sentido e do significado que os objetos adquirem, há uma profunda interação entre nossas primeiras experiências sensório-motoras, ver, tocar, ouvir, cheirar, sentir. Daí a importância dos atendimentos e estimulações precoces para crianças portadoras de deficiências físicas, sensório-motoras e principalmente visuais.

Convulsões + Epilepsia = as convulsões são contrações súbitas e involuntárias de músculos voluntários do corpo, que ocorrem subitamente e têm aparência de perda de controle da postura física, estando associadas, nas paralisias cerebrais, aos quadros epilépticos. As EPILEPSIAS são distúrbios intermitentes das funções do cérebro, freqüentemente associados a distúrbios da consciência. O termo é plural pois abrange um enorme grupo de transtornos neurológicos e psiquiátricos. O tipo mais conhecido é o chamado de "Grande Mal", caracterizado por episódios recorrentes de convulsões generalizadas, nas quais o corpo todo estremece numa série de curtos espasmos. Os chamados ataques epilépticos variam desde os espasmos, mioclonias, ausências, convulsões febris na infância até os acessos psicomotores em adultos. Atualmente se classificam as convulsões epilépticas em dois grandes grupos: Parciais e Generalizadas.

Diabetes = ou diabetes mellitus, é uma doença ou um transtorno metabólico na qual o nível de açúcar no sangue se apresenta constantemente elevado. A gravidez afeta o diabetes e o diabetes afeta a gravidez, daí ser considerado um fator de risco predisponente para o surgimento de quadros de paralisias cerebrais .

Diagnose = fazer um diagnóstico, sempre que possível de forma precoce, a fim de aprimorar os resultados das intervenções e tratamentos.

Diplegia = Paralisia que compromete partes iguais, de ambos os lados; paralisia bilateral.

Disartria = distúrbio da linguagem oral caracterizado por articulação defeituosa das palavras, conseqüente à lesão das áreas cerebrais que regem a fala ou dos próprios músculos que interessam à fonação (fala).

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

Dislético = Disléxico Incapacidade, devida a lesão central, para ler compreensivelmente. Condição em que o paciente consegue ler, mas experimenta fadiga e sensações desagradáveis.

Distonia = Alteração de tonicidade muscular.

Equoterapia + Hipoterapia = é um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de educação e saúde, visando o desenvolvimento físico e psicológico de pessoas portadoras de deficiências. A interação entre a criança e o animal promove novas formas de comunicação, socialização e de confiança em si mesmo, reforçando a auto-estima, abrindo possibilidades novas e criativas de interação com os terapeutas de portadores de Distúrbios de Eficiência Física. Este método já conta com sua aplicação no Brasil, atendendo crianças, jovens e adultos com as diversas dificuldades ou problemas físicos e/ou ortopédicos.

Escoliose = é o desvio lateral da coluna vertebral, podendo estar associada a outros desvios da coluna, como a Cifose ou Lordose, sendo causada por posturas viciosas, insuficiência dos músculos perivertebrais (como ocorre nas paralisias cerebrais e nas poliomielites), as malformações vertebrais, ou a desigualdade de comprimento dos membros inferiores. O seu tratamento consiste em reeducação motora, uso de aparelhos ortopédicos (como os coletes especiais) e até intervenção cirúrgica quando houver indicação precisa.

Estrabismo + Erros de Refração = os estrabismos são condições em que os olhos, por algum defeito ou distúrbio muscular ou nervoso, não olham na mesma direção. São muito comuns na infância e aparecem associados a quadros de paralisia cerebral, em função dos transtornos motores que afetam estas crianças. Os estrabismos podem associar-se e provocar erros de refração, que são as modificações da direção dos raios luminosos no globo ocular, levando a déficits visuais, que podem e devem ser precocemente diagnosticados e preventivamente corrigidos com o uso de lentes (óculos) para evitar danos e transtornos maiores aos portadores de deficiências.

Fator Rh + Icterícia Neonatal = o fator Rh é uma das substâncias constituintes do sangue. Na maioria dos países ocidentais, 85% da população são Rh-positivos. Se uma mulher Rh-negativa for fecundada por um Rh-positivo, é possível que células sangüíneas com Rh-positivo escapem do sangue do bebê através da placenta e caiam na circulação materna. Isso produz nela uma reação caracterizada pela formação de anticorpos. Nos últimos anos, desenvolveu-se um teste simples que determina, pouco antes do nascimento da criança, se ocorreu tal imunização.

Quando uma mulher "sensibilizada" se torna grávida outra vez, os testes de sangue durante a gestação podem mostrar que o nível de anticorpos está subindo rapidamente. Quando isso acontece, o bebê fica exposto a distúrbios



que podem ser evitados mediante um parto programado e monitorizado, ou uma intervenção com cesariana. Ainda assim, a criança pode apresentar-se com Icterícia Neonatal, ou anemia (v.t.), levando ao quadro de Doença Hemolítica do Recém-nascido, o que requer a substituição de todo o seu sangue. Esta medida pode resolver a anemia aguda e previne a ocorrência de 'kernicterus' (é um tipo de lesão cerebral causada em bebês pela deposição de pigmentos biliares em áreas chamadas núcleos da base do cérebro, como conseqüência de icterícia grave), que muitas vezes é fator causal de paralisias cerebrais, do tipo atetóide.

Freeware · Software distribuído em regime gratuito mas segundo alguns princípios gerais como a impossibilidade de alteração de qualquer parte para posterior distribuição, impossibilidade de venda, etc.

Gestação de Alto Risco = há determinadas condições que podem tornar uma gravidez de "alto risco" a partir do exame pré-natal da mãe e do feto, e fatores que somados ou isoladamente indicam um maior cuidado com a relação materno-fetal, como a idade materna (gravidez na adolescência, gravidez acima dos 40 anos de idade, etc..), desnutrição e estado físico precário, hipertensão arterial, anemias, distúrbios da tireóide, diabetes melito, a existência de parto cirúrgico anterior ou parto(s) prolongado(s), os partos prematuros, as histórias clínico-obstétricas de rotura precoce das membranas, com início prematuro do trabalho de parto, associados à toxemia gravídica (v.t.), assim como podem ser considerados fatores importantes de risco para uma gestação, a existência de filhos anteriores à mesma que sejam portadores de paralisia cerebral ou outros tipos de deficiências. As gestações de alto risco são hoje motivo de atenção e cuidado pelos obstetras e médicos neonatologistas, visando a prevenção de novos casos de prematuridade, lesões neurológicas e de outros sistemas do bebê.

Hemiparesia = Fraqueza muscular que incide apenas em uma das metades do corpo, constituindo forma atenuada de hemiplegia.

Hemiplegia = significa a "paralisia" de um lado do corpo, freqüentemente causada por uma lesão ou distúrbio cerebral. O motivo pelo qual só um dos lados do corpo é afetado, decorre da divisão do cérebro em dois hemisférios: a metade esquerda controla o lado direito do corpo e vice-versa.

Quando uma lesão ocorrer no hemisfério direito, podemos ter uma paralisia do lado esquerdo do nosso corpo.

Hemoglobina = é o pigmento ferroso dos glóbulos vermelhos do sangue.

Iatrogênicos + erros = relativo aos erros médicos que, devido à imprudência, imperícia ou omissão do ato médico, possam provocar ou causar uma

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

lesão ou doença ao paciente, de modo irreversível, com prejuízo das funções vitais do ser humano. O uso abusivo ou inadequado de medicamentos pode provocar uma iatrogenia, a exemplo do uso de ocitócicos (v.t.) em gestantes que já fizeram cesarianas em parto(s) anterior(es), podendo provocar uma ruptura do útero e conseqüente sofrimento fetal agudo.

Icterícia = significa amarelamento da pele causada pela presença, no sangue e nos tecidos do corpo, de uma quantidade excessiva de bilirrubina (um pigmento da bílis, produzida pela vesícula biliar, ligado ao sistema hepático/fígado de nosso corpo).

Logopedia = Ramo da foniatria que se dedica ao estudo e à correção dos defeitos da fala.

Meningites = inflamação aguda ou subaguda das meninges (que são as três membranas: dura-máter, aracnóide e pia-máter, que envolvem o cérebro e a medula espinhal). As meningites se manifestam por dores de cabeça difusas e intensas, "rigidez na nuca" (importante sinal de infecção meníngea), vômitos em jato, associados a uma constipação renitente. O diagnóstico precoce pode ser realizado com a ajuda do exame do líqüido cerebrorraquidiano (liquor). As meningites podem ser causadas por bactérias (por exemplo, o meningococo, o mais freqüente), assim como por infecções virais (poliomielite, herpes, cachumba, sarampo, Rubéola etc), e por outros agentes microbianos, inclusive fungos. Há a possibilidade de epidemias ou surtos de meningite meningocócica, que requerem maior atenção sanitária e de informação à população, devendo-se, na atualidade, buscar o aprimoramento das vacinas para sua prevenção.

Neonatal + Neonatologia = especialidade dentro da Pediatria que cuida do período Neo ou Perinatal, ou seja o período logo após o nascimento do bebê. A presença de um neonatologista em salas de parto é hoje uma exigência legal, como parte do programa de prevenção e atendimento aos recém-nascidos, principalmente os prematuros e que passaram por anóxia neonatal (v.t.).

Ocitócicos + Ocitocina = a ocitocina é um hormônio de natureza protêica, formado no hipotálamo (parte do S.N.C), que se acumula na hipófise (ou glândula pituitária, localizada na base do cérebro). A ocitocina possui duas ações fundamentais: 1- produz contrações uterinas; 2 - produz a ejeção láctea.

Os "ocitócicos" são apresentações farmacológicas de ocitocina sintética, praticamente pura, utilizada em forma endovenosa para a indução de parto e estimulação das contrações do útero. Doses endovenosas bruscas promovem o aparecimento de contrações de grande intensidade e duração, aparecendo os quadros de hipertonia uterina, maléficos para o feto, com possibilidade de

unesp

ruptura uterina. Nas gestações de alto risco, há que se ter muita cautela no uso desta medicação, após a 34ª semana de gravidez, devendo-se fazer uma acurada e monitorizada avaliação da vitalidade fetal.

Prematuridade + Prematuros = a prematuridade pode ser definida para os nascimentos que ocorrem antes de 38 semanas de gravidez. O período gestacional normal considerado é de 40 semanas a partir do último dia de seu último período menstrual. Os bebês prematuros recebem, hoje em dia, uma série de cuidados neonatais em U.T.I (unidades de tratamento intensivo), inclusive com a presença contínua de seus pais neste ambiente, sob supervisão psicológica.

Psicomotor = que diz respeito aos efeitos motores da atividade psíquica, podendo significar o distúrbio da motilidade (movimentos dos músculos) devido a uma anomalia das vias nervosas de execução. A psicomotricidade pode se referir ao conjunto das realizações motoras, considerada nas suas relações com o psiquismo, ou se referir à profissionalização dos conhecimentos ligados à relação mente-corpo, sendo exercida por psicomotricistas, que, no Brasil vêm recebendo contínua atenção, auxiliando desde crianças portadoras de dEficiências ou problemas neurológicos, até pessoas portadoras de problemas geriátricos.

Quadriplegia = referente ao quadro de paralisia cerebral que tem os quatro membros (superiores e inferiores) envolvidos, com dificuldade no controle motor e tônus muscular. Ocasionalmente pode ser usado juntamente com o termo "pentaplegia", quando há um significativo distúrbio de controle motor da cabeça e da musculatura facial.

Rubéola = é a mais importante das doenças a vírus que causam anomalias congênitas no feto humano. Também conhecida como "sarampo alemão", pode ser diagnosticada na mãe devido à existência de febre, dor de cabeça (cefaléia), linfadenopatia (gânglios inchados) e exantema róseo confluente (lesões rosáceas na pele), após uma semana de contágio. As gestantes que não foram imunizadas (vacinadas ou tiveram Rubéola na infância) podem ter quadros de "Síndrome da Rubéola congênita", principalmente nos três primeiros meses de gestação. A população feminina susceptível deve ser motivo de ampla campanha de vacinação contra a Rubéola. As gestantes, no entanto, não devem ser imunizadas com vírus vivos. A Síndrome de Rubéola congênita compreende numerosas anormalidades fetais, envolvendo o olho (catarata), coração, ouvido, o Sistema Nervoso Central, e outros órgãos. Os sintomas mais comuns de Rubéola congênita incluem Microcefalia, catarata, olhos pequenos, surdez, defeitos cardíacos e retardamento mental de moderado a severo. Pode estar associada a quadros de paralisia cerebral, do tipo quadriplégico.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

UNESP
CAMPUS BAURU

Shareware · Software que é distribuído livremente, desde que seja mantido o seu formato original, sem modificações, e seja dado o devido credito ao seu autor. Normalmente, foi feito para ser testado durante um curto período de tempo (período de teste/avaliação) e, caso seja utilizado, a pessoa tem a obrigação moral de enviar o pagamento ao seu autor (na ordem de algumas · poucas · dezenas de dólares). Quando é feito o registo, é normal receber-se um manual impresso do programa, assim como uma versão atualizada além de possibilidade de assistência técnica e informações acerca de novas versões.

Símbolos + método Bliss = símbolos são sinais figurativos, seres animados ou elementos que representam um conceito, ou então atributos ou emblemas de um conceito. O símbolo é, como o ícone e o índice, um dos três tipos fundamentais de signos determinados por Peirce. Os símbolos e a linguagem simbólica têm se tornado um meio eficaz e criativo de comunicação para pessoas portadoras de déficits de comunicação verbal e visual. O método Bliss é um método de comunicação originário do trabalho de Charles Bliss, que tinha a intenção de criar uma linguagem escrita internacional que pudesse ser usada com objetivos trans-lingüísticos. Este método foi desenvolvido no Canadá e tem atualmente uma grande utilização em paralisias cerebrais. Um exemplo de símbolo usado: para representar um "banco", faz-se a combinação dos símbolos de "edifício" e "dinheiro", assim como o símbolo para "dia" é a combinação do símbolo para "sol" sobre o símbolo "Terra". O uso de símbolos têm grande utilização pelos adeptos da comunicação alternativa e aumentativa, com a aplicação de informática e dos recursos eletrônicos para seu emprego.

Sintetizadores + Fala = sintetizadores são conjuntos de circuitos eletrônicos programados ou programáveis que, acionado por teclados, executa diferentes sons, ruídos, ritmos musicais e até imagens (graças à multimídia), que conectados a computadores podem ser úteis nos meios de comunicação alternativa para dEficientes auditivos, físicos e, principalmente, os visuais. Os sintetizadores têm permitido que pessoas cegas possam se comunicar através de computadores, seja em BBS (Bulletim Board System) ou via INTERNET.

Sintomas = são algumas vezes chamados a "linguagem da doença", e são as características de uma doença, transtorno ou distúrbio do qual o paciente geralmente se queixa, ou é relatado pelos familiares do mesmo. Os sinais, por outro lado, são as características que o médico ou terapeuta encontra por si mesmo, ou por meio dos exames clínicos.

T.O. (Terapia Ocupacional) = que é um dos principais métodos de tratamento de pessoas portadoras de dEficiências física, principalmente de pa-

Nº
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU

ralisados cerebrais, podendo ser exercida junto a outros profissionais, desde o nascimento até a vida adulta de pessoas com necessidades especiais.

Tiques = tiques motores são movimentos anormais, como manifestações psicomotoras representadas por contrações musculares bruscas, rápidas, involuntárias e repetidas, sendo freqüentemente acompanhados de estados de desequilíbrio afetivo-emocional, acentuando-se em situações difíceis. Há possibilidades de tiques que apresentam dor devido à contratura e à espasticidade de alguns grupos musculares.

Tônus = é um estado natural de tensão dos músculos do corpo. Mantém-se através de uma ação reflexa que conserva os músculos levemente tensos. Quando temos a perda de tônus (flacidez ou hipotonia) temos um distúrbio da parte do SNC responsável por este reflexo, enquanto que um aumento patológico do tônus (hipertonia) pode gerar a Espasticidade, indicando um dano em nível cortical do SNC, constituindo o quadro de paralisia cerebral espástica, por exemplo.

Toxemia Gravídica = é uma perturbação comum e séria, que pode acometer gestantes, e deve ser tratada com grande cuidado, porque pode precipitar o nascimento prematuro do bebê ou levar ao aparecimento de quadros de Eclâmpsia, uma fase grave deste distúrbio, ocasionalmente fatal, onde podem surgir convulsões, que podem ocorrer antes, durante ou após o parto. Este quadro é antecedido por uma série de sintomas e sinais, que caracterizam a "pré-eclâmpsia", com hipertensão (pressão arterial alta), edema (retenção de líqüidos) e proteinúria (presença de proteínas na urina), aparecendo após a vigésima semana de gravidez. Deve ser cuidadosamente avaliado cada caso com estes sintomas e sinais, visando evitar a progressão do quadro para eclâmpsia, o que um bom pré-natal pode ajudar a evitar.

Toxoplasmose = é uma doença que pode acometer gestantes, levando a uma fetopatia parasitária, causada pelo Toxoplasma Gondii, que é um protozoário, que se encontra bastante disseminado entre animais e pássaros (por ex. pombos), sendo transmitido através do contato com as fezes dos mesmos. É caracterizada como toxoplasmose congênita quando o recém-nascido apresentar hidrocefalia (aumento de liquor no SNC), convulsões, cório-retinite (afecção grave da córnea e retina, que pode levar à cegueira), catarata e calcificações intracranianas, levando freqüentemente à deficiência mental, podendo ser uma causa importante de paralisia cerebral.

Triplegia = quadro em que há hemiplegia e paraplegia combinados em uma mesma pessoa.

Trissomia = é uma cromossomopatia resultante da presença, em uma célula ou em um organismo diplóide (par cromossômico normal), de um

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

segmento ou de um cromossomo inteiro triplicado. Entre as trissomias ressalta-se a Trissomia 21 ou Síndrome de Down, indevidamente chamada de mongolismo, um quadro manifestado pela presença de fácies típico e sui-generis associado a retardamento mental. Há, hoje em dia, diversos métodos de prevenção e diagnose precoce destes acidentes genéticos, com um grande avanço da Genética Médica e dos meios tecnológicos, como as ultrassonografias e as amniocenteses (retirada cuidadosa de amostra do líqüido amniótico durante a gravidez).

Tutela = proteção, amparo ou auxílio, no sentido jurídico, é o encargo civil que a lei confere a alguém para proteger a pessoa de um menor que se acha fora do pátrio poder, para administrar seu patrimônio e representá-lo nos atos da vida civil.

9. BIBLIOGRAFIA

ALVES, R. A. Conversas com quem gosta de ensinar. São Paulo, Cortez: Autores Associados, 1981.

BUENO, J. G. S. Educação especial brasileira: integração/ segregação do aluno Diferente; São Paulo, EDUC, 1993.

CASARIN, S. Reflexões sobre a integração social da pessoa deficiente. In: Mantoan, M. T. E. – A Integração de Pessoas com deficiência. São Paulo, Memnon, 1997, p. 215-219.

CRUICKSHANK, W. M. O desenvolvimento da educação para crianças excepcionais. In: Cruickshank, W. M. e Johnson, G. O. - A educação da criança e do jovem excepcional. Rio de Janeiro, Globo, 3a edição. Tradução de Jurema Alcides Cunha. Vol 1, pp. 3 a 48, 1988.

DVORAK, J. C. PC: Guia de Conectividade. Rio de Janeiro, Bekerley,. 1992

FERREIRA, Izabel Neves. Caminhos do aprender: uma alternativa para a educacional criança portadora de deficiência. Coordenação Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília, 1993.

FLAVEL, J. H. A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget; com um prefácio de Jean Piaget; trad. Maria Helena Souza Patto. – 2. Ed. – São Paulo: Pioneira, 1986.

FONSECA, V. da. Educação Especial: programa de estimulação precoce – Uma introdução as idéias de Feuerstein; Porto Alegre, Artes Médicas, 1995.

FOREST, M.; PEARPOINT, J – Inclusão : Um Panorama maior. In: Mantoan, M. T. E. – A Integração de Pessoas com deficiência. São Paulo, Memnon, 1997, p. 137-141.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido . 5ª edição, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

GAARDER, J. O Mundo de Sofia: romance da história da filosofia; trad. João Azenha Jr. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

GOFREDO, V. L. F. S. de – Integração ou segregação: eis a questão ! In: Mantoan, M. T. E. – A Integração de Pessoas com deficiência. São Paulo, Memnon, 1997, p. 230-235.

INHELDER, B. Le Diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux. Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1943.

JANNUZZI, G. A luta pela educação do deficiente mental no Brasil. São Paulo Editora Cortez, 1985.

KNELLER, G. F. Arte e Ciência da Criatividade. 3ª edição, Los Angeles, Editora IBRASA, , 1979.

LANDIVAR G. J. Como programar em educação especial; trad. Cármem Lúcia Segura, São Paulo, Manole, 1990.

LURIA, R. A. Pensamento e linguagem : as últimas conferências de Luria; trad. Diana Myriam Lichtenstein e Mário Corso, Porto Alegre, Artes Médicas, 1986.

MANTOAN, M. T. É. A integração de pessoas com deficiência: contri buições para uma reflexão sobre o tema, Editora Senac, São Paulo, 1997.

_____. Compreendendo a deficiência. São Paulo, Editora Scipione, 1988.

_____. Essas crianças tão especiais. Brasília, Corde, 1994.

MARQUEZ, G. G. Cem Anos de Solidão. Rio de Janeiro, Editora Record, 1967.

NOVAES, M. H. Psicologia da Criatividade, Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1972.

PATRICK C. What Is Criative Thinking? , Los Angeles, IBRASA, 1965.

PÉREZ-RAMOS, A. Q. Diagnóstico psicológico: Implicações Psicossociais na,Área do Retardo Mental, São Paulo, Editora Cortez 1982.

PESSOA, F. Passagem das Horas. Não foi possível localizar a editora e o local, 1916.

PIAGET, J. O julgamento moral na criança. São Paulo: Editora Mestre Jou,1977.

_____. Psicologia da inteligência, Rio de Janeiro, Zahar, 1977.

_____. O nascimento da inteligência na criança. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

_____. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.

_____. A construção do real na criança. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.

PIAGET, J. & Inhelder, B. Gênese das estruturas lógicas elementares. Rio de Janeiro, Zahar, 1983.

PEREIRA, O. Integração do excepcional na força de trabalho. 1ª Edição, Brasília, MEC, 1977.

PUSCHEL, S. Síndrome de Down – Guia para pais e educadores. Campi nas, SP Papirus, 1995.

SEMINÉRIO, F. Lo P. Piaget: o construtivismo na psicologia da educação Rio de Janeiro, Imago, 1996.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação , São Paulo, Cortez, 1992.

THURSTONE, L. L. Creative Talent. Psycometric Laboratory, University of Chicago, n.61, 1965.

TORRANCE, E. P. Criatividade, medidas, testes e avaliações. 1ª Edição, São Paulo, Ibrasa. 1976.

_____. Pode-se ensinar criatividade? 1ªEdição, São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1974.

VYGOTSKY, L. PENSAMENTO E LINGUAGEM, São Paulo, Martins Fontes, 1987.

WERNECK , C. Ninguém mais vai ser bonzinho, na sociedade inclusiva. Rio de Janeiro, WVA, 1997.

_____. Muito Prazer, eu existo. Rio de Janeiro, WVA, 1992.

10.REFERÊNCIAS OBTIDAS ATRAVÉS DE SITES NA INTERNET

Ele usa o computador com os dedos dos pés.

http://www.geocities.com/HotSprings/7455/ronaldo.html

Fábio Becker, um gaúcho que gosta de viver.

http://www.plug-in.com.br/~fab/

Mestre em informática e digita com os pés

http://www.niee.ufrgs.br/~michel

Defnet Responsável pela página: Dr. Jorge Márcio P. de Andrade,

http://www.montreal.com.br/defnet

Projeto Caleidoscópio – Um projeto para Educação

http://www.caleidoscopio.aleph.com.br/

Somos diferentes afinal quem não é?

http://www.aleph.com.br/diferent/5/page1.htm

CVI - RJ Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro

http://www.ibase.org.br/~cvirj/diferenc.htm

Disque deficiência

http://www.apcd.org.br/apcd/novasede/jornal/12_96/disque.htm

Pessoas Portadoras de Deficiência

http://cbj.cbj.g12.br/Cristianismo/EdCrista/ppd.html

Divisão da Microsoft que desenvolve equipamentos para dEficientes

http://www.microsoft.com/enable/dev/hardware.htm

Lesão Medular

http://www.nitnet.com.br/~joaojce/

CEDIPOD – Centro de Documentação e Informação do Portador de Deficiência

http://www.mbonline.com.br/cedipod/index.htm

Tecnologias de apoio a pessoas com deficiência

http://www.dee.isep.ipp.pt/~mgg/pessoal/tecno.htm

DEficientes o tema tratado por quem já venceu obstáculos

http://www.geocities.com/HotSprings/7455/depoimentos.html

Intellitools equipamentos -Produz teclado expandido e outros equipamentos para dEficientes

http://www.intellitools.com/productmenu.html

Síndrome de Down

http://www.ecof.org.br.projetos/down/index

Fundação Síndrome de Down

http://www.aleph.com.br/cdi/

Ser Down

http://www.e-net.com.br/serdown/

NIEE - Núcleo de Informática Aplicada à Educação Especial

www.niee.ufrgs.com.br

Artigos de Jornal

Folha de São Paulo – Lino Macedo – especial para a Folha – Domingo 4/8/96

Folha de São Paulo – Peter Thomas e revista New Cientist – Domingo 24/3/96

ANEXOS

Anexo 1 – Softwares utilizados na pesquisa

Anexo 2 – Trabalhos dos alunos

Anexo 3 – Exemplo de Inclusão

Anexo 4 – Sites interessantes que tratam sobre deficiência

Anexo 5 – Alunos da APAE participam de vídeo-conferência

Anexo 6 - Relatório Roteiro de Observação

ANEXO 1

SOFTWARES UTILIZADOS NA PESQUISA

fig1.**SOFTWARE** - **EA * Kids Center** .Este software permite 5 opções diferentes de atividades.
São elas- Pintura, Vestir os bonecos, carimbos, colorindo uma figura pronta e um exercício de colocação de formas geométricas.

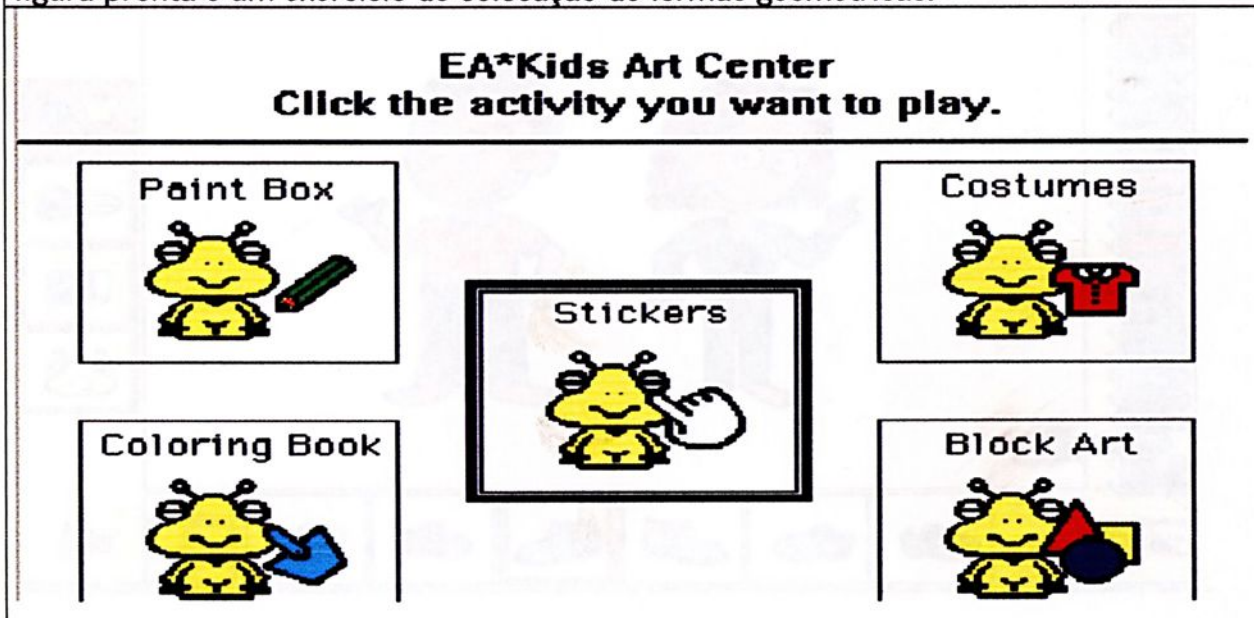


Fig2.**SOFTWARE** - **EA * Kids Center** .

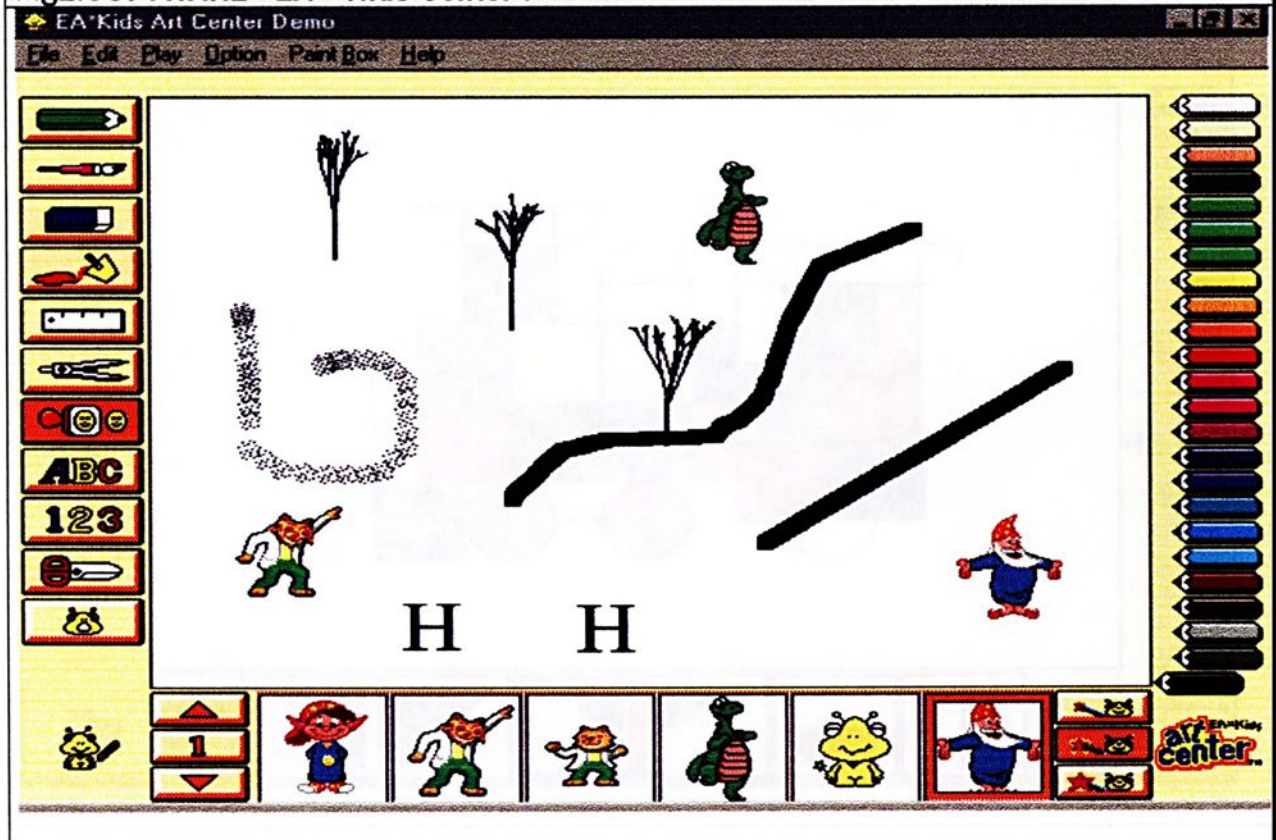


Fig3.**SOFTWARE - EA * Kids Center .**

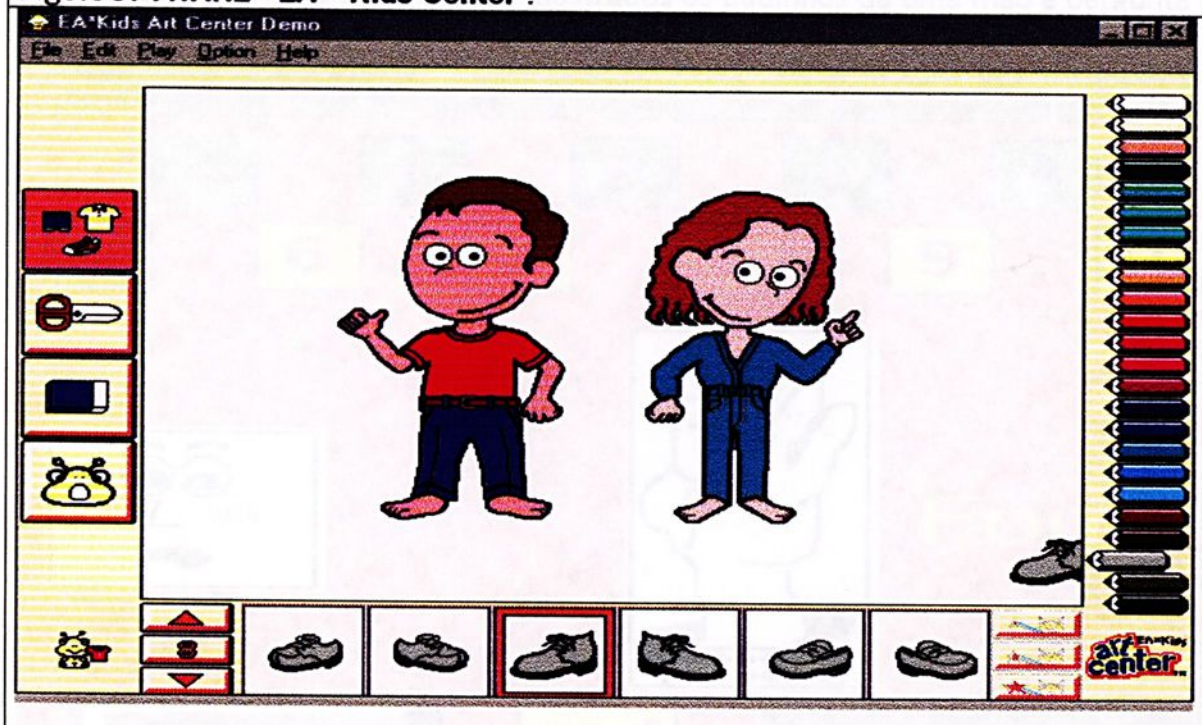


Fig4.**SOFTWARE - EA * Kids Center .**

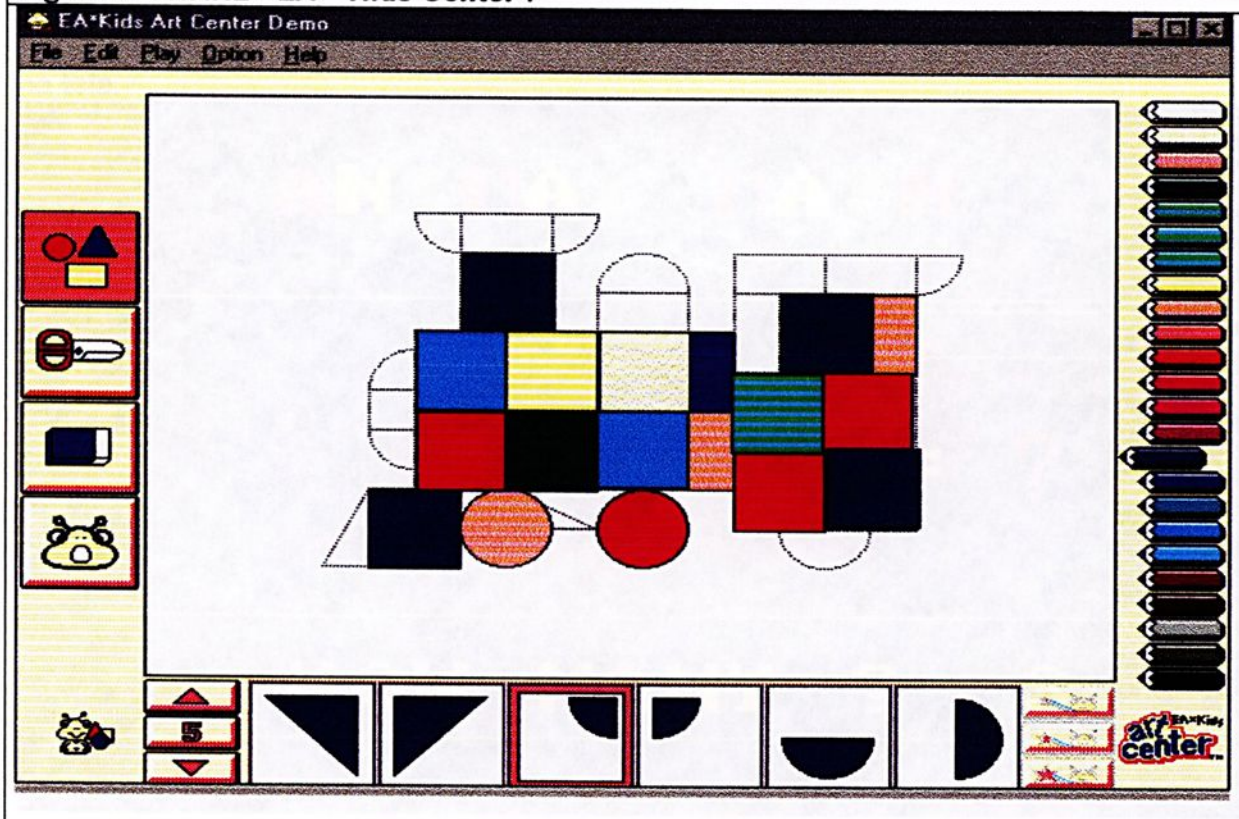


Fig 5.**Counting** - Neste software são mostrados os dedinhos de uma mão e pergunta o número de dedos.

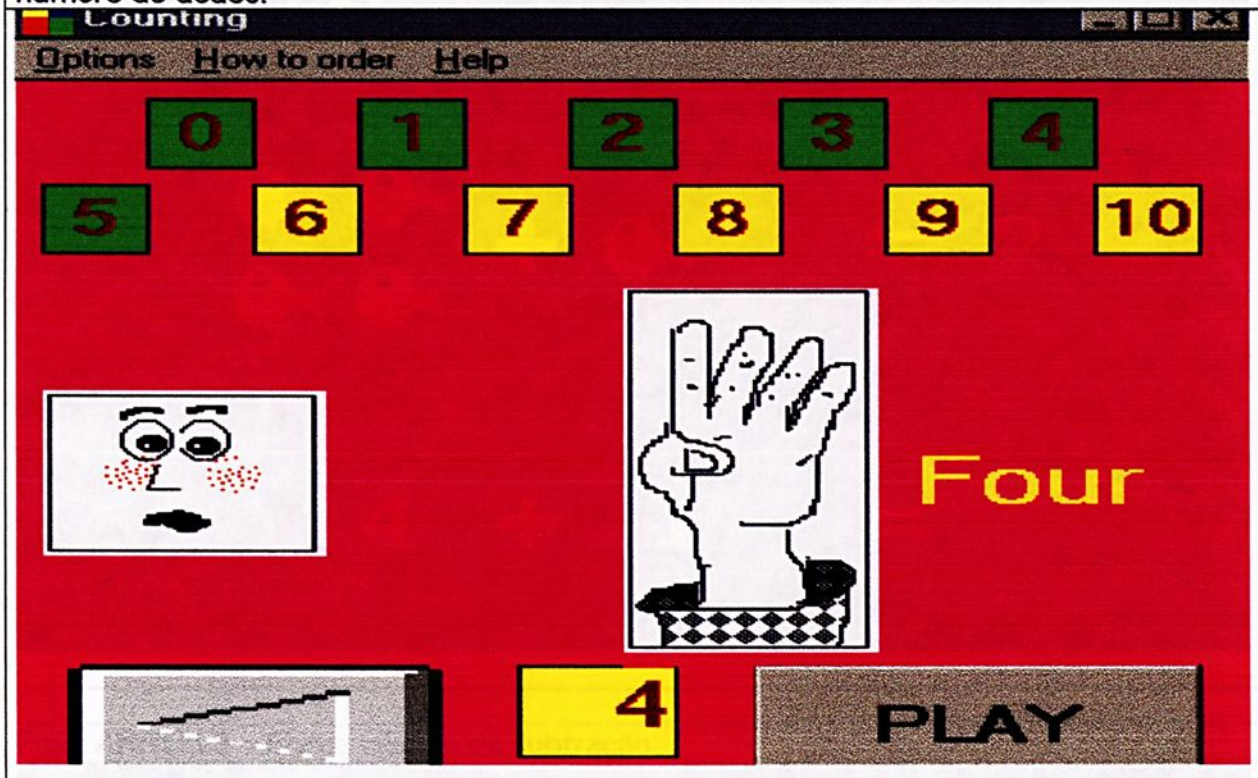


Fig 6. **ANIMALS** – Neste software é solicitado colocar o número de objetos que aparece na tela.

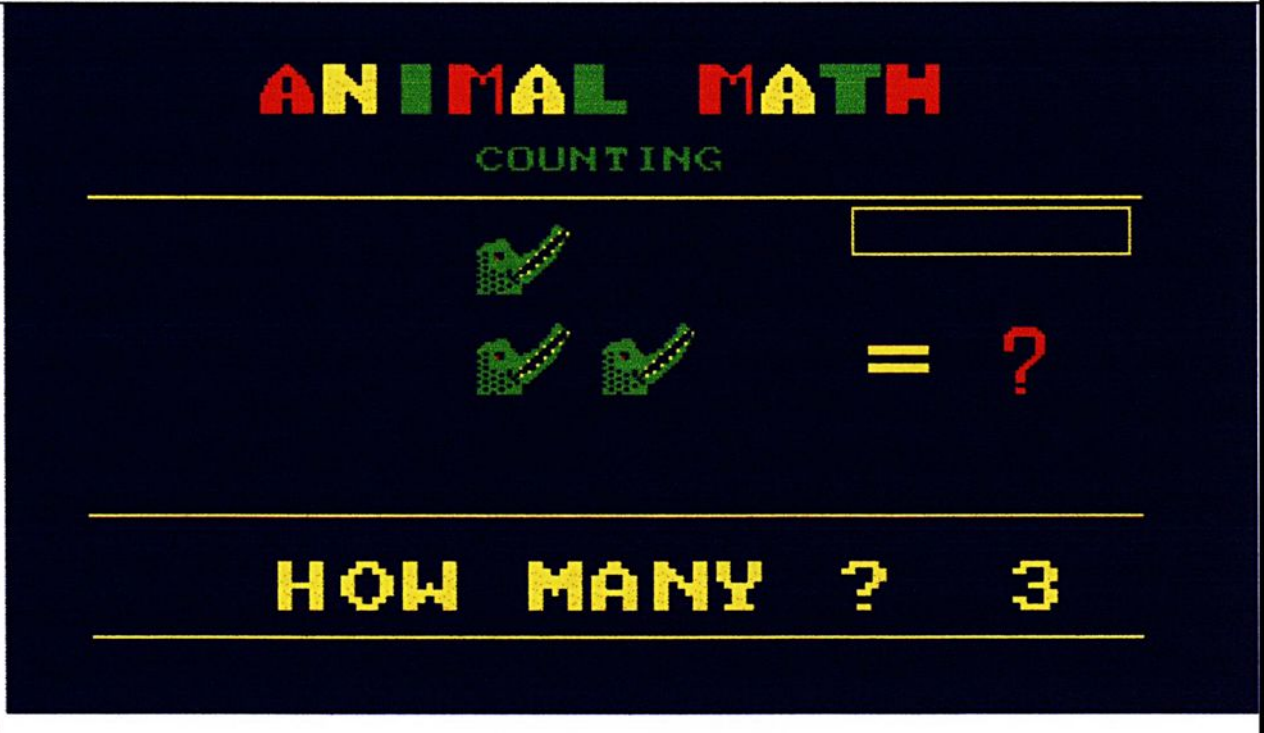


Fig7. **ANIMALS**- Efetua cálculo de adição.

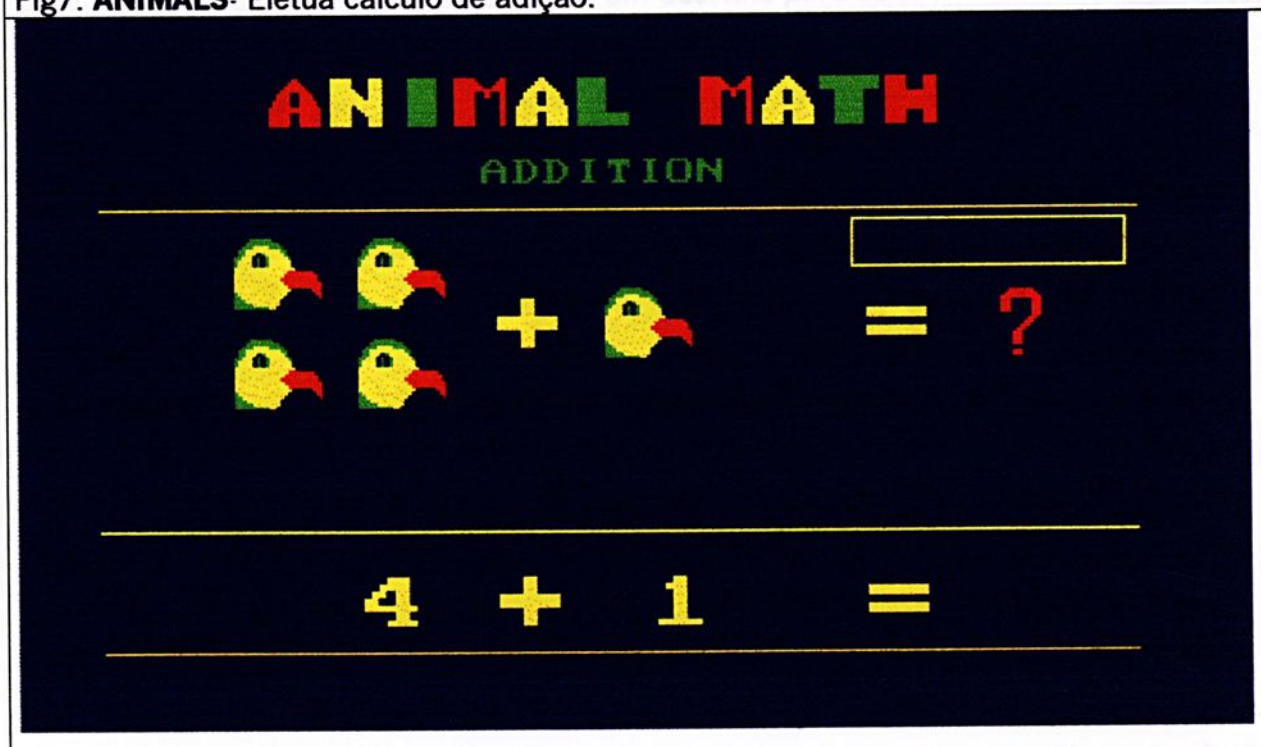


Fig8. **ANIMALS** – Efetua cálculo de subtração.

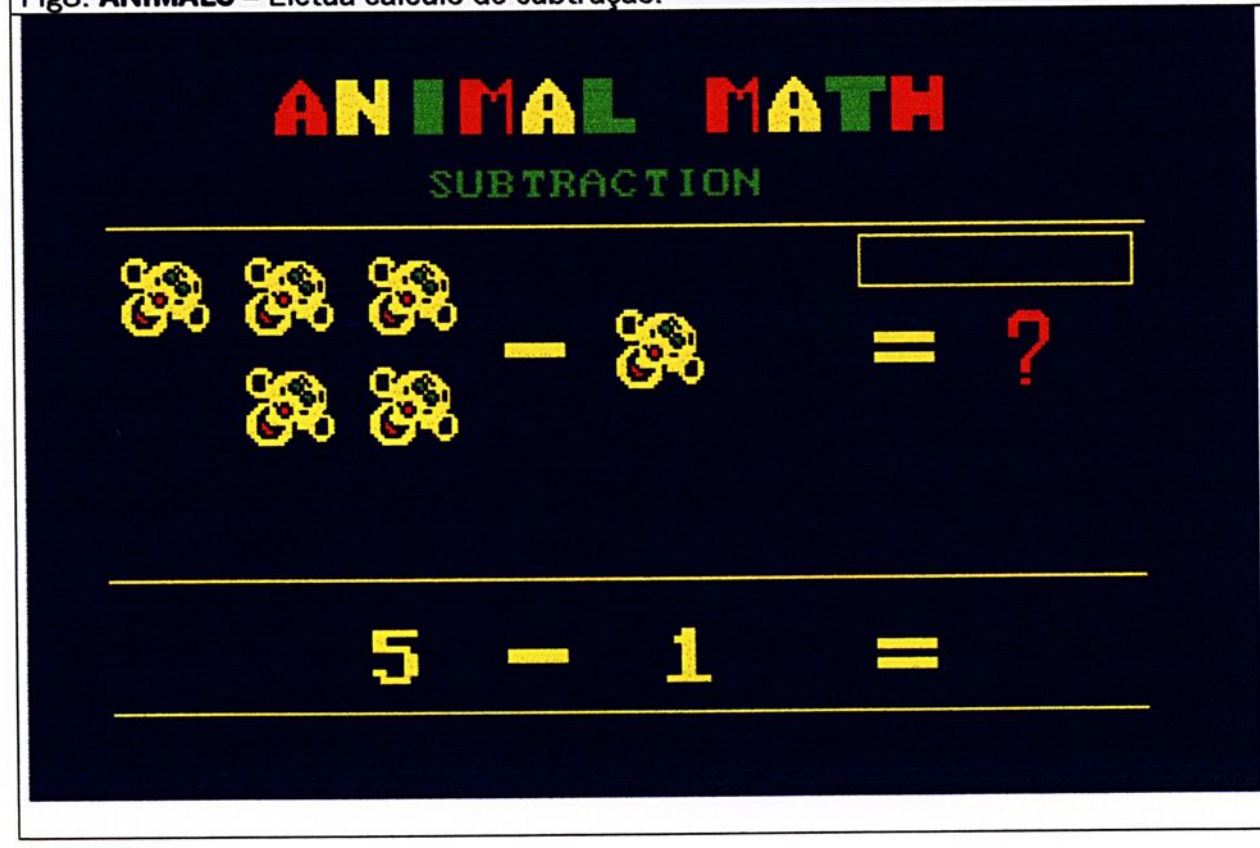


FIG 9 - **COLORBOOK** – A criança seleciona um desenho para colorir.

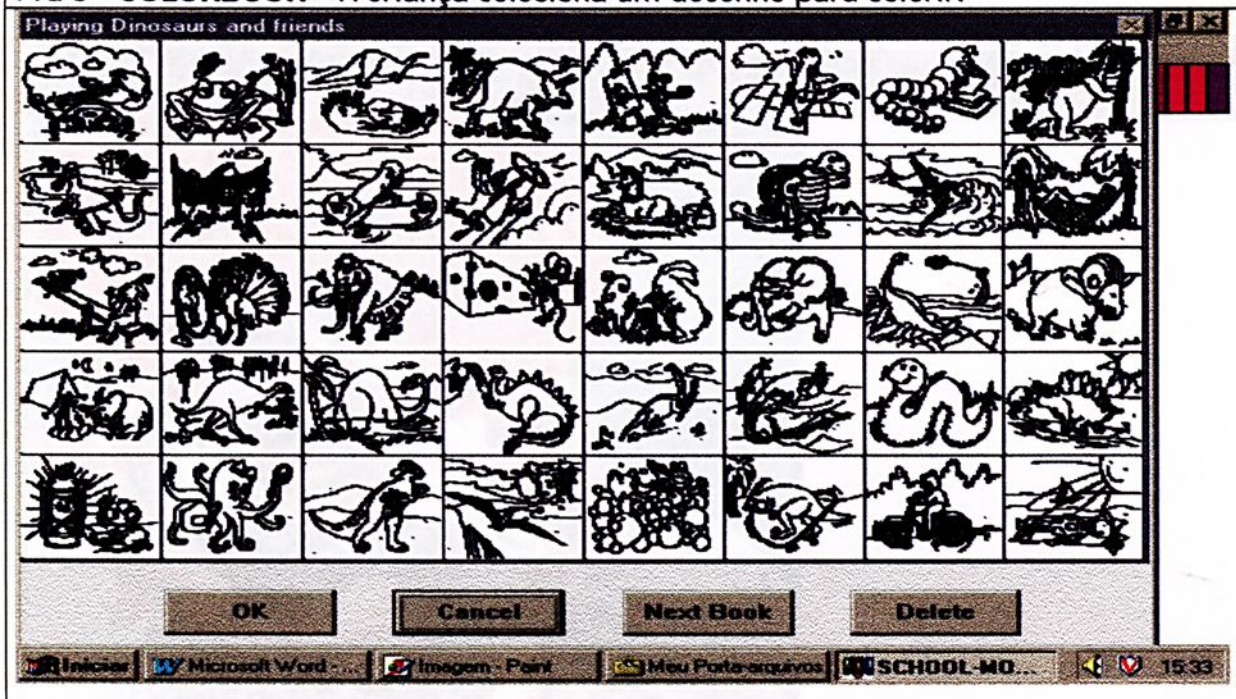


FIG 10. **COLORBOOK** – Resultado do trabalho

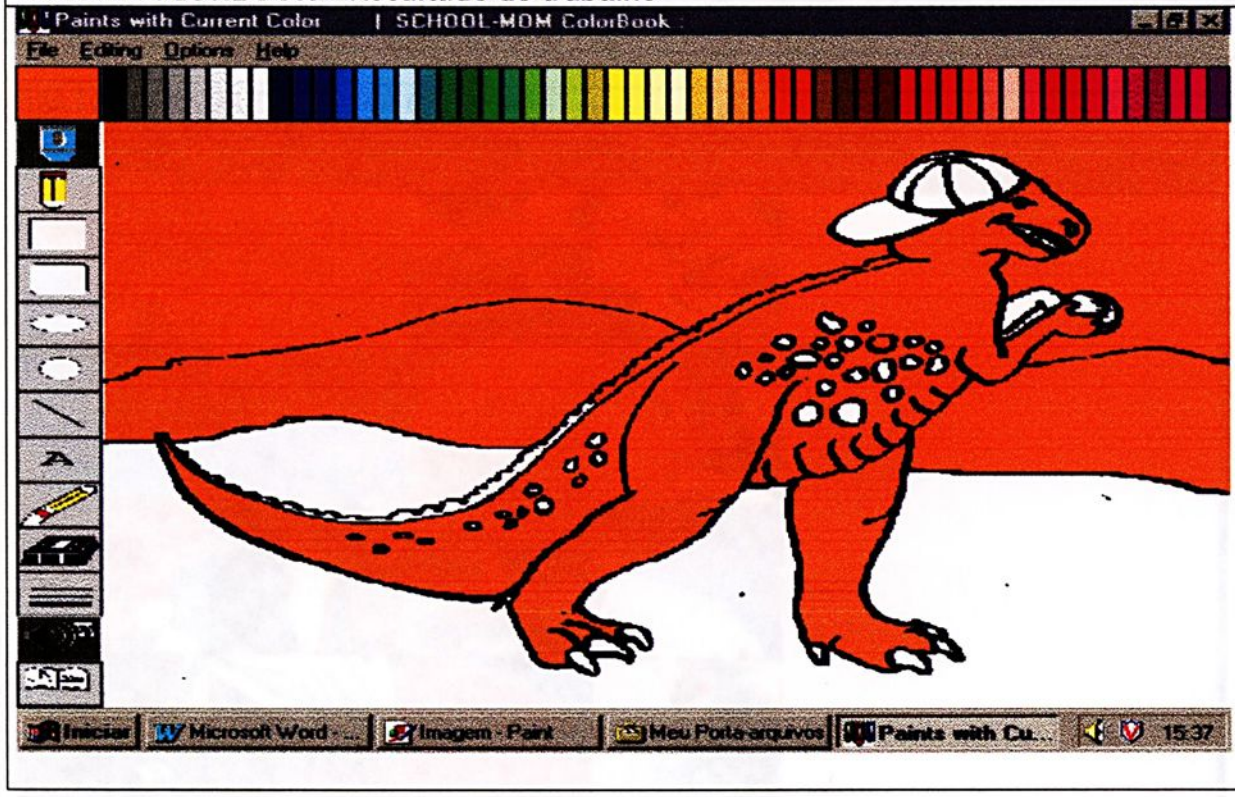
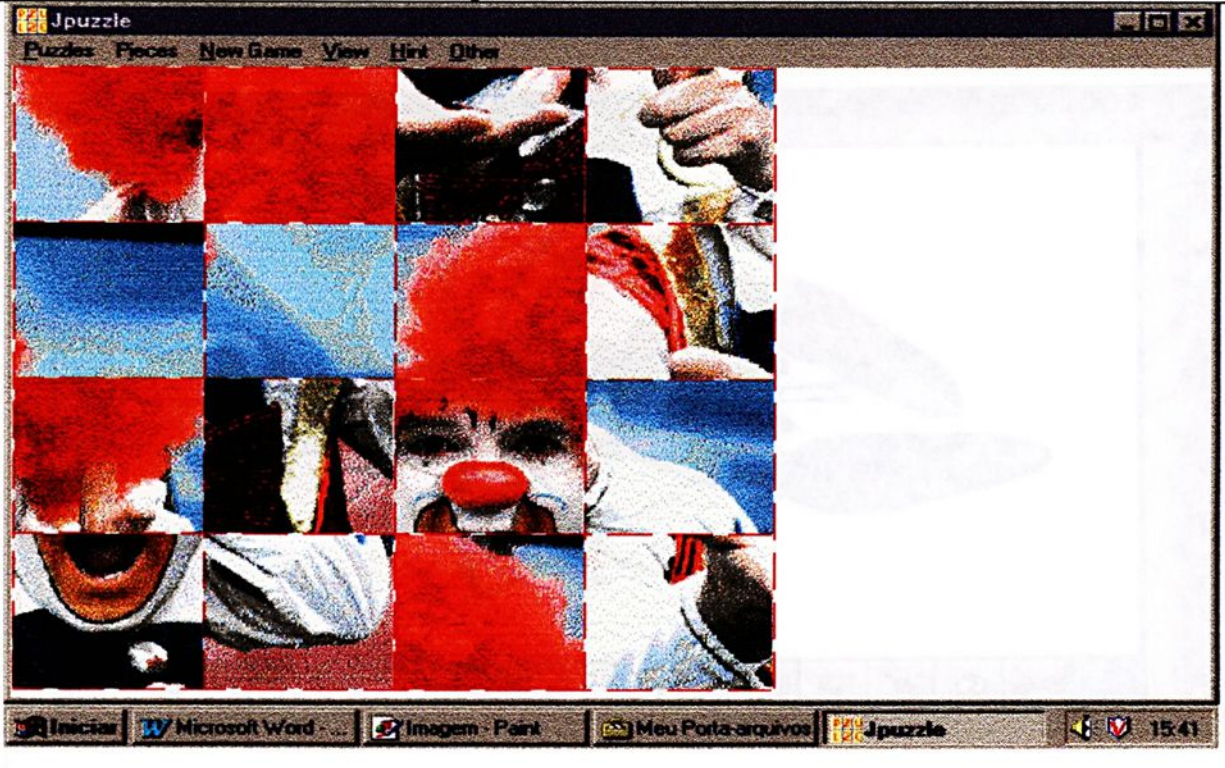


FIG.11 - **JPUZZLE** - Quebra Cabeças

Primeiramente mostra a figura, e permite que se escolha a quantidade de peças do jogo.



FIG.12 - **JPUZZLE** - Quebra Cabeças



cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 11 12 13 14 15 16 17 18

FIG.13 – **KID PIX** - É um software excelente e que permite trabalhar vários conceitos diferentes, como cor, coordenação motora, formas, tamanho, montagem de slides (Semelhante ao Powerpoint).

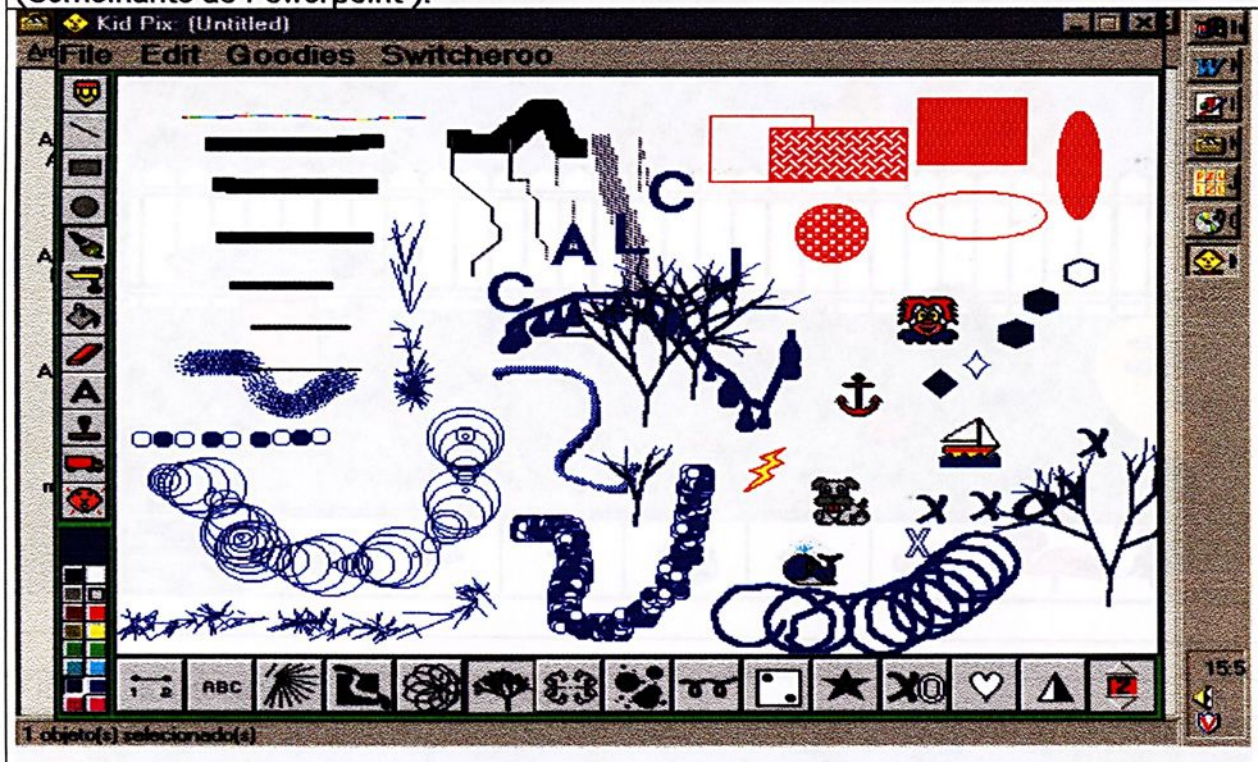


FIG.14 – **KID PIX.** Usando o recurso que os alunos denominaram "raspadinha", passando o mouse na tela aparece um desenho sempre novo. Exercita a coordenação motora com o mouse.

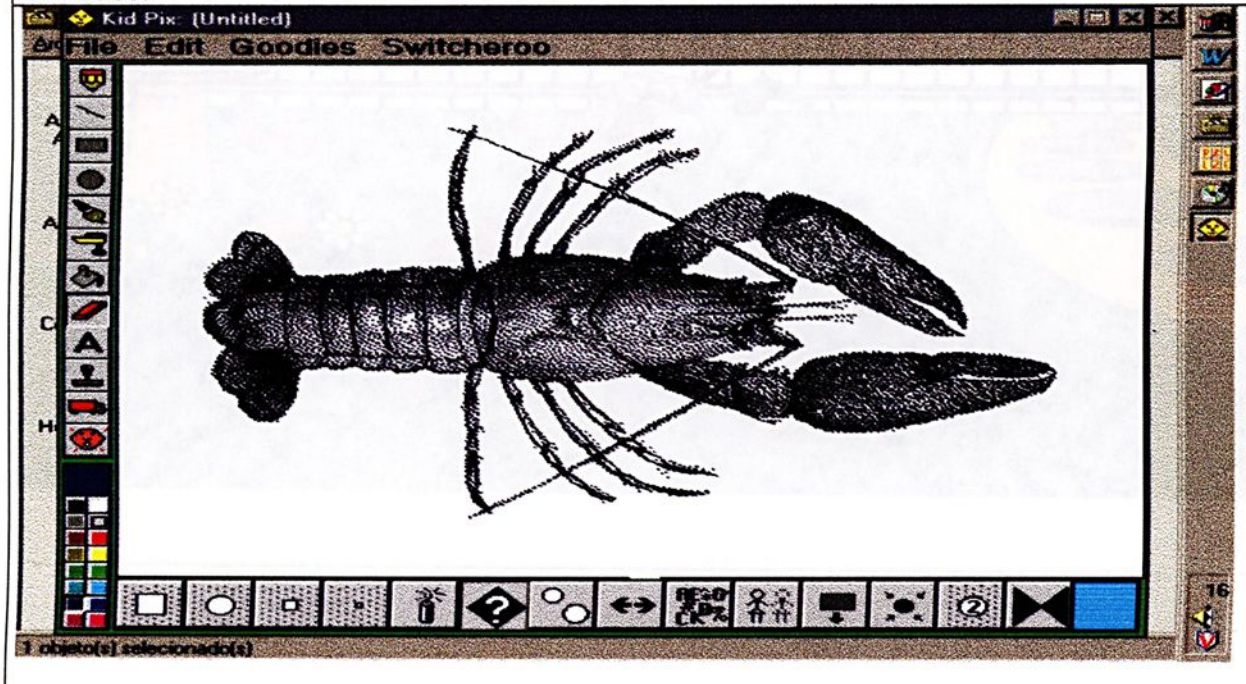


FIG. 15. **KIDS WORLD** .Este software permite que a criança crie uma imagem animada, como se fosse um descanso de tela. Versão Demonstrative.



FIG. 16. **KIDS WORLD** – Animação pronta

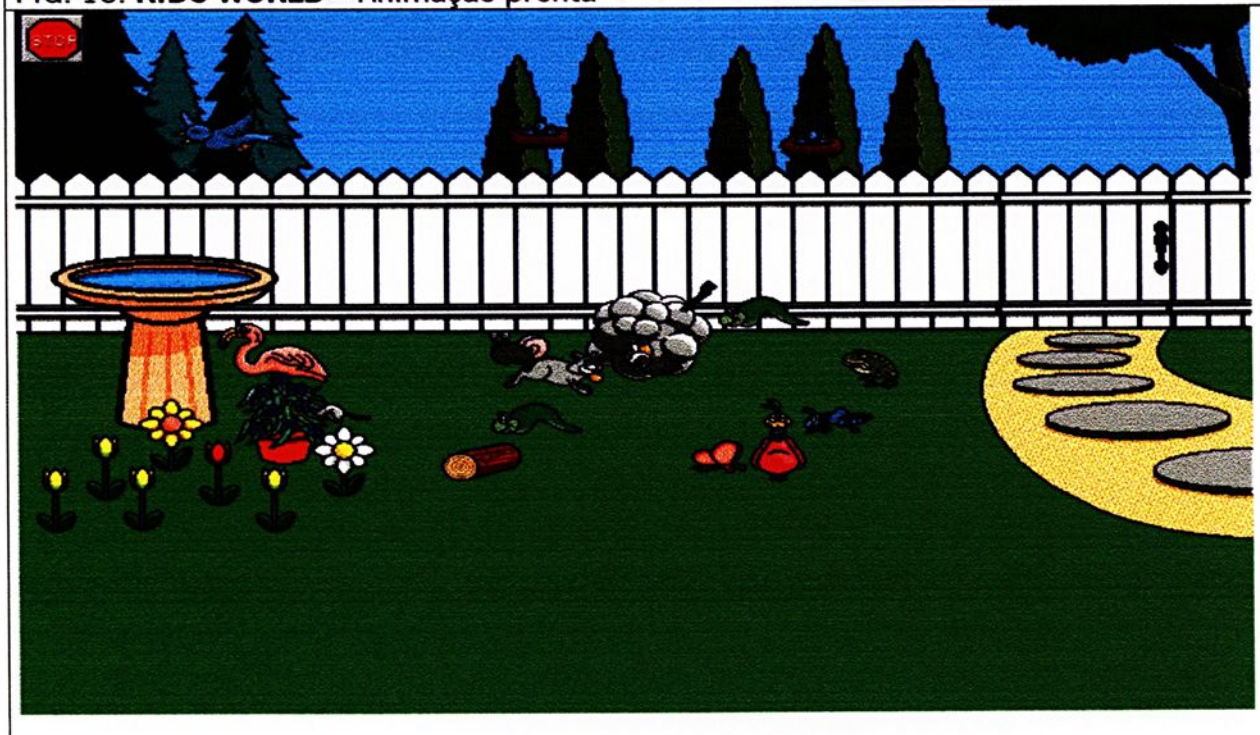


FIG. 17 – **LITTLE PIANO** · Este software apresenta 4 músicas conhecidas. Parabéns a você, Velho Mac Donald, Estrelinha Mágica e A Dona Aranha. A medida que vai tocando, também vai colocando as notas musicais.

Também permite, clicando nas teclas do piano, visualizar as notas musicais selecionadas.

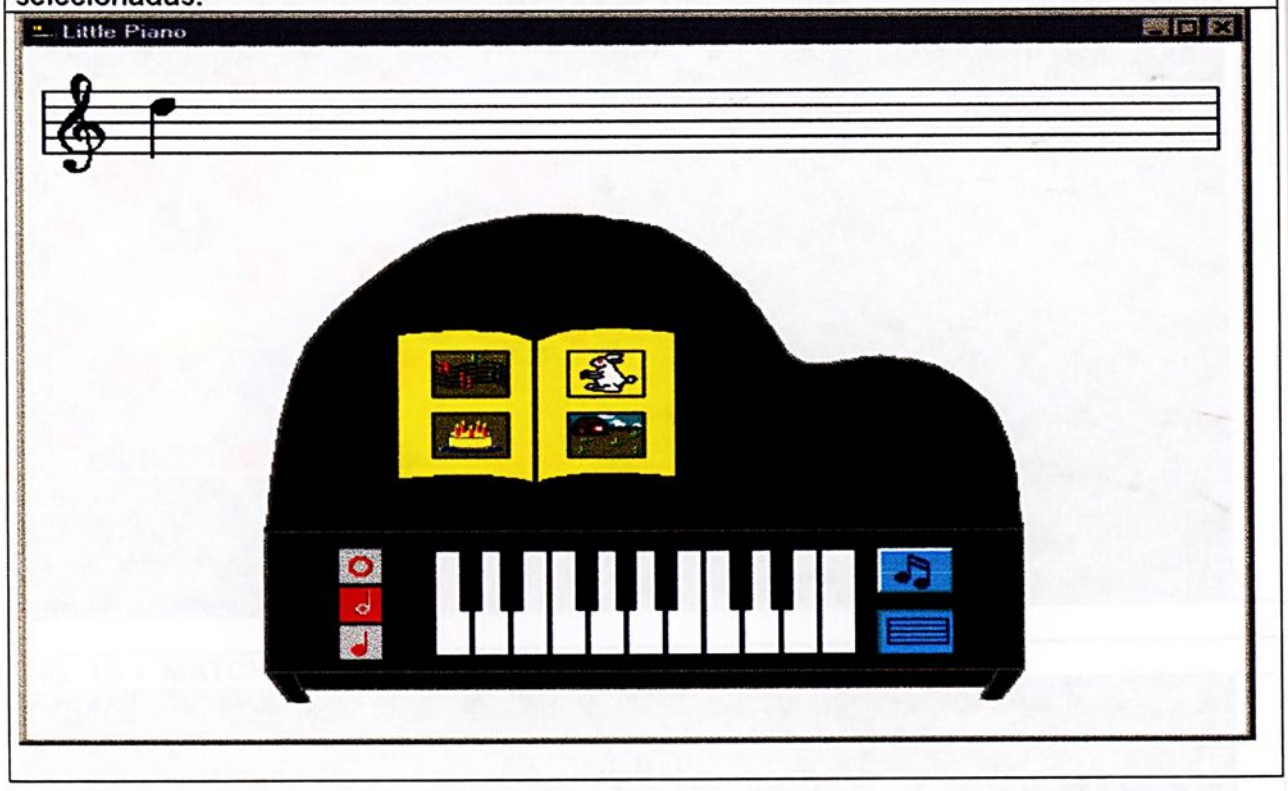


FIG 18. **MATCHUP** - Este software é um jogo de montar. Mostra primeiramente o jogo montado. Dando o comando scramble (mistura desordenadamente) deve-se encaixar as peças.

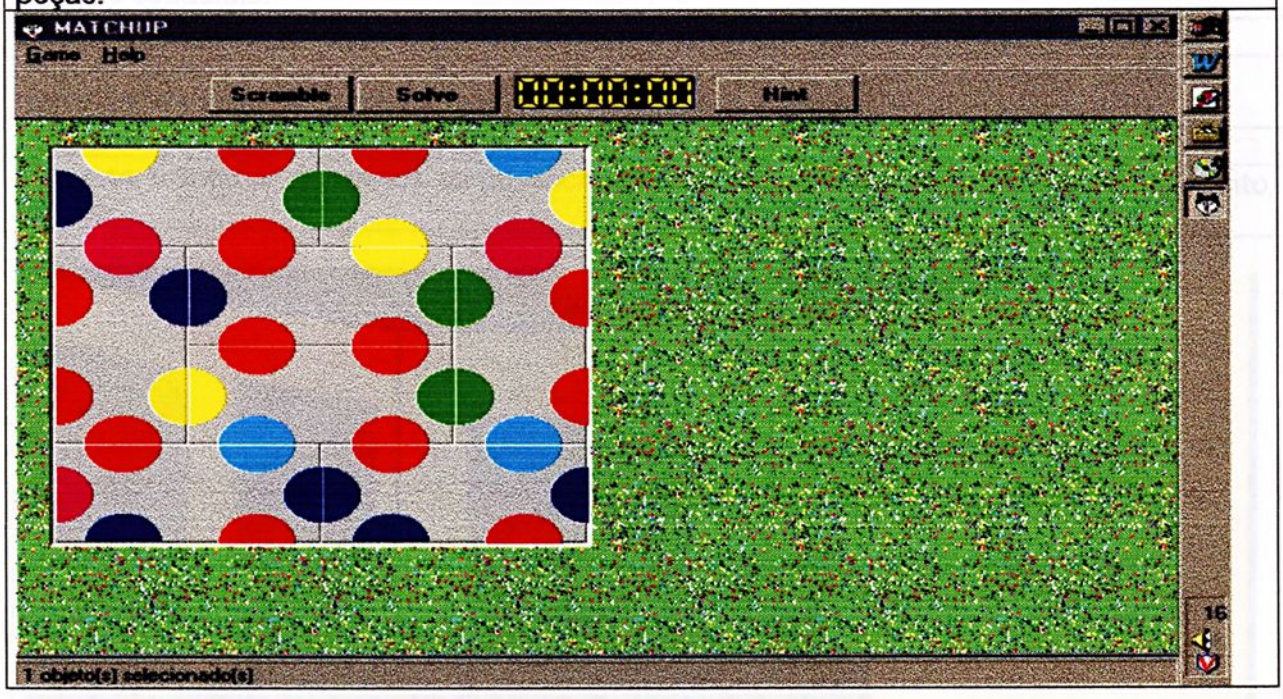


FIG. 19 - **MATCHUP**– Nesta tela mostra as figuras desordenadas.

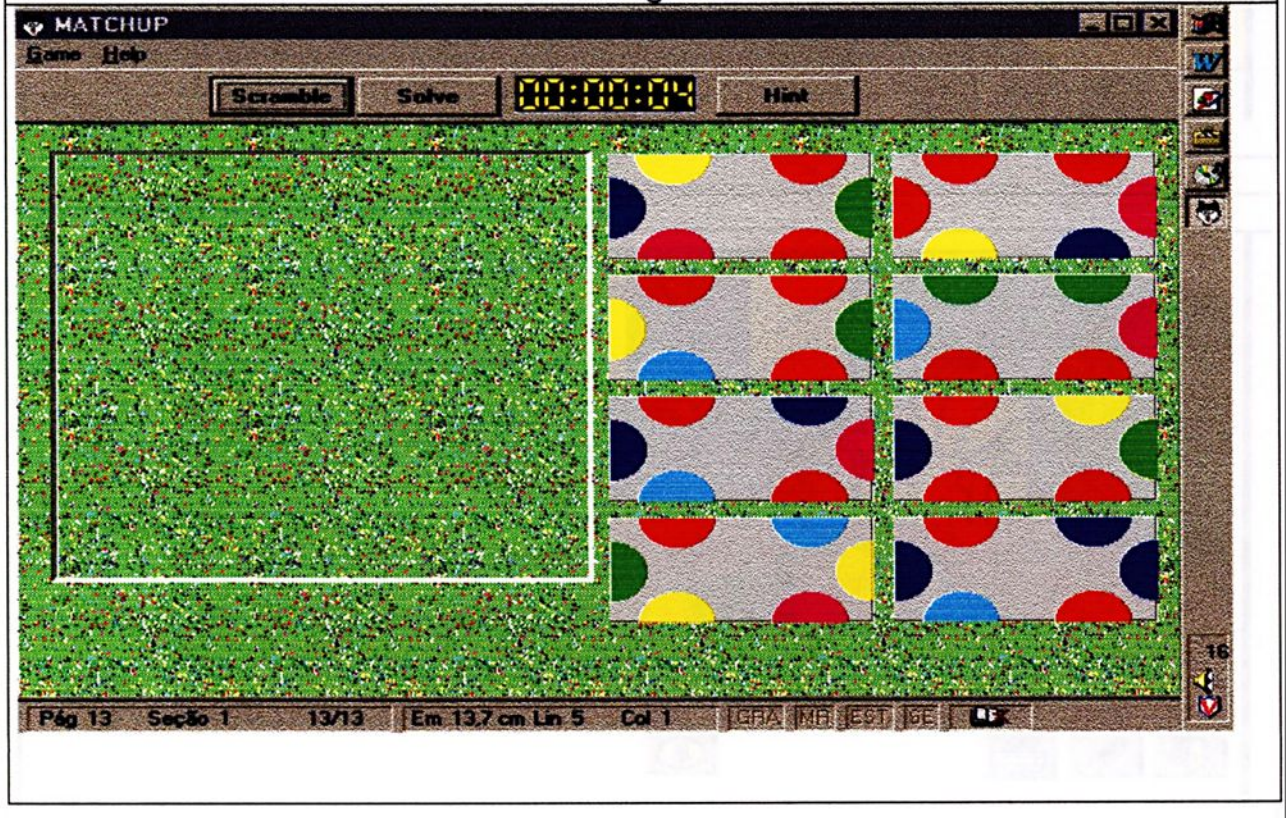


FIG. 18 – **ARRUMANDO A CASA** – Software demo -

Esta atividade propicia à criança condições de exploração de conceitos de lateralidade e noções espaciais.

É apresentada uma casa básica composta de sala, quarto, banheiro cozinha e jardim.

Alguns objetos ainda não estão em seus devidos lugares, cabendo à criança ajudar a terminar de arrumar a casa. O educador(mediador) pergunta ao aluno onde acha que deveriam se colocados os objetos.

Pode-se trabalhar conceitos como encima, embaixo, direita, esquerda, ao lado, muito pouco...

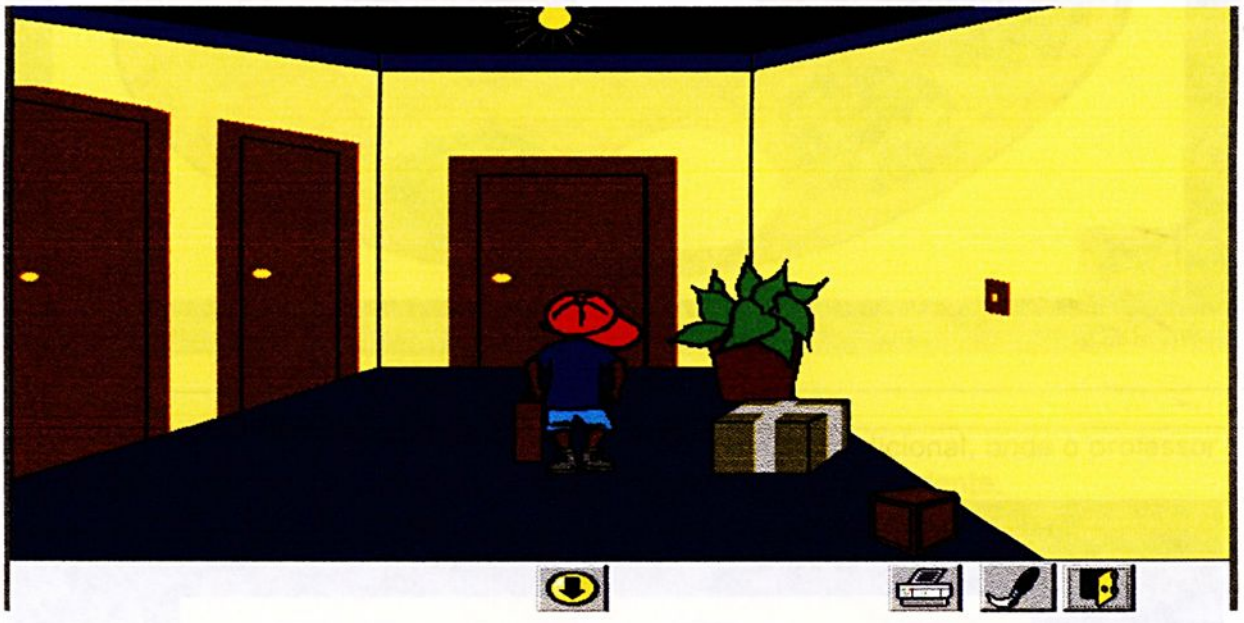


FIG. 19 – **ARRUMANDO A CASA**

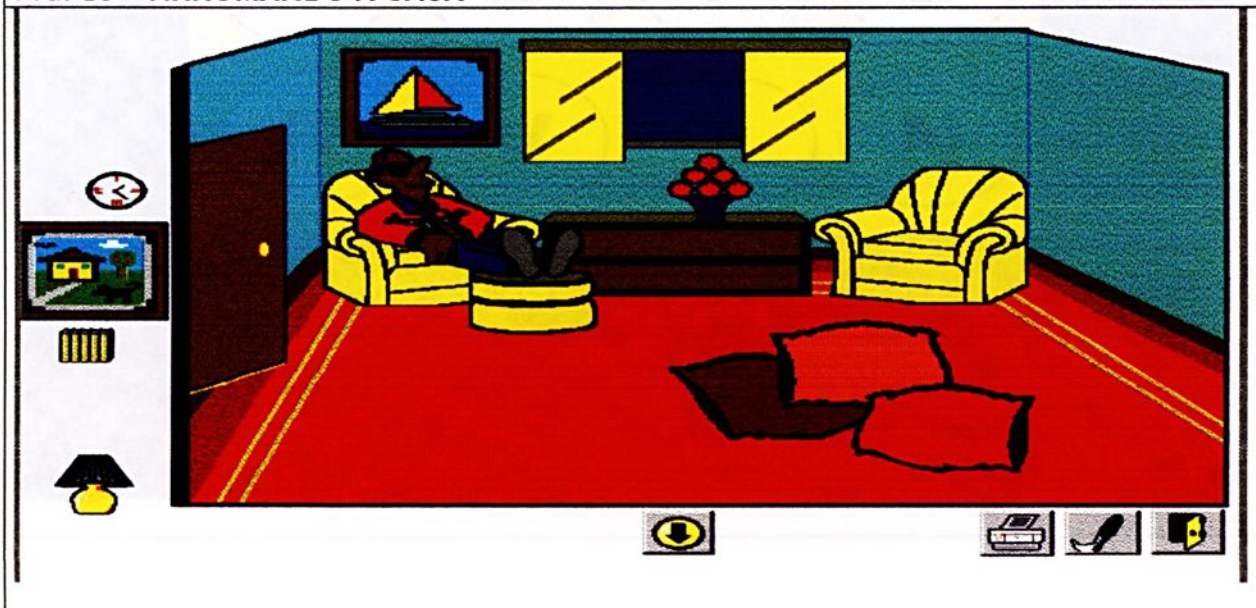


FIG. 20 – **BINGO DE CORES -** Bingo de Cores – Um Bingo Tradicional, onde o professor sorteia uma COR e o aluno clica com o mouse na cor correspondente.

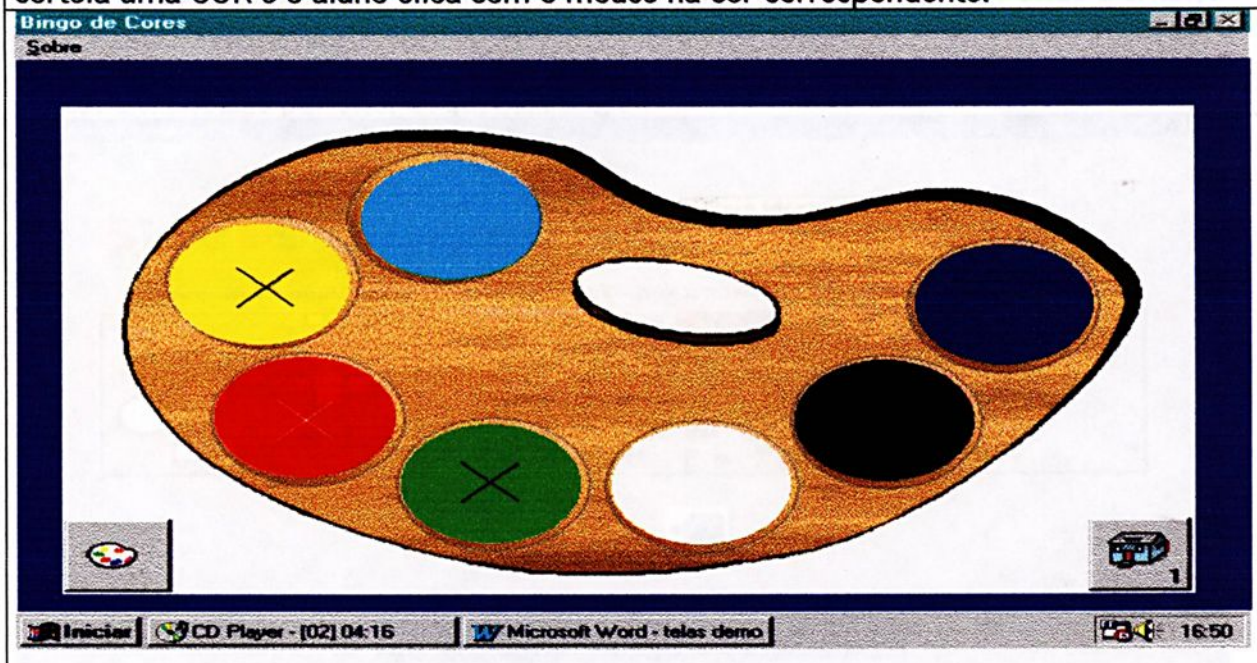


FIG.21 – **BINGO DE LETRAS -** Funciona como um bingo Tradicional, onde o professor sorteia uma letra e o aluno clica com o mouse na letra correspondente.

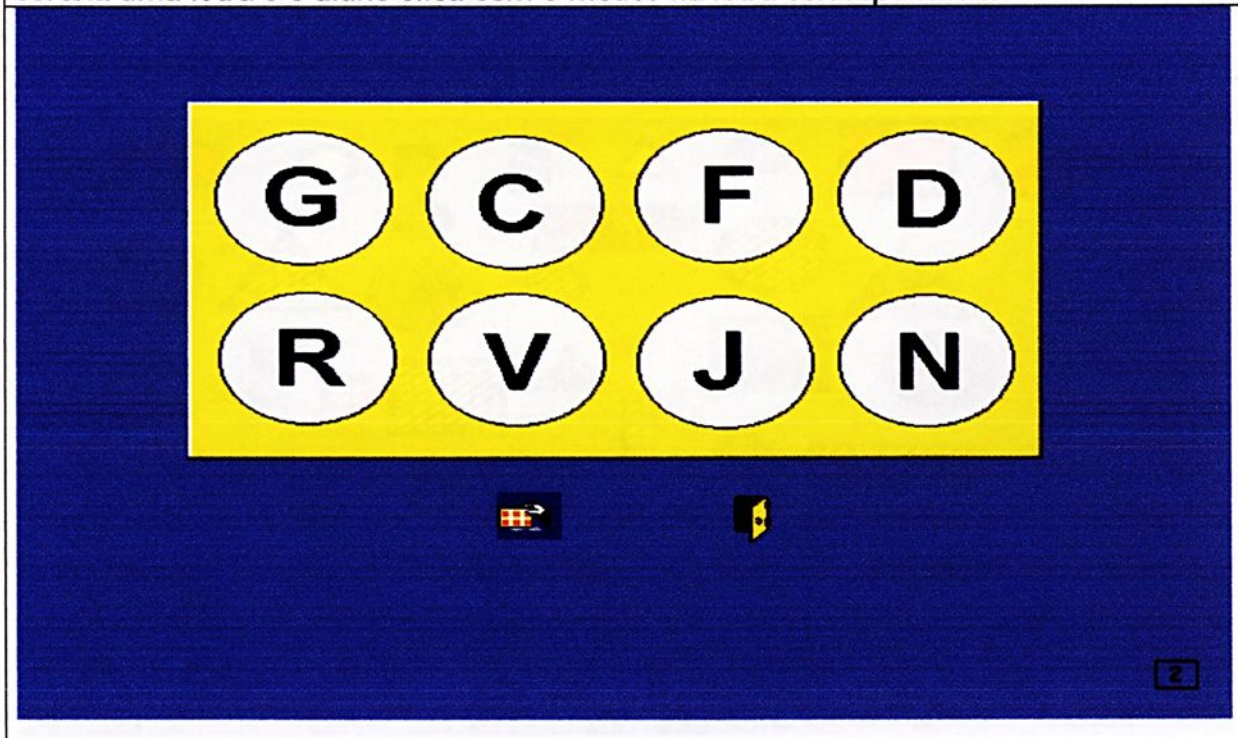


FIG. 22 – **BLOCOS LÓGICOS -** Possui 3 atividades : Imagem Especular: Onde a criança deverá reproduzir a figura apresentada e em segundo momento criar sua própria figura para que o colega a reproduza . Classificação por encaixe: onde cada forma geométrica possui um encaixe perfeito. Seqüência Lógica.



FIG.23 – **BLOCOS LÓGICOS** – Seqüência lógica - Seqüência lógica: onde são apresentadas algumas seqüências para serem continuadas.

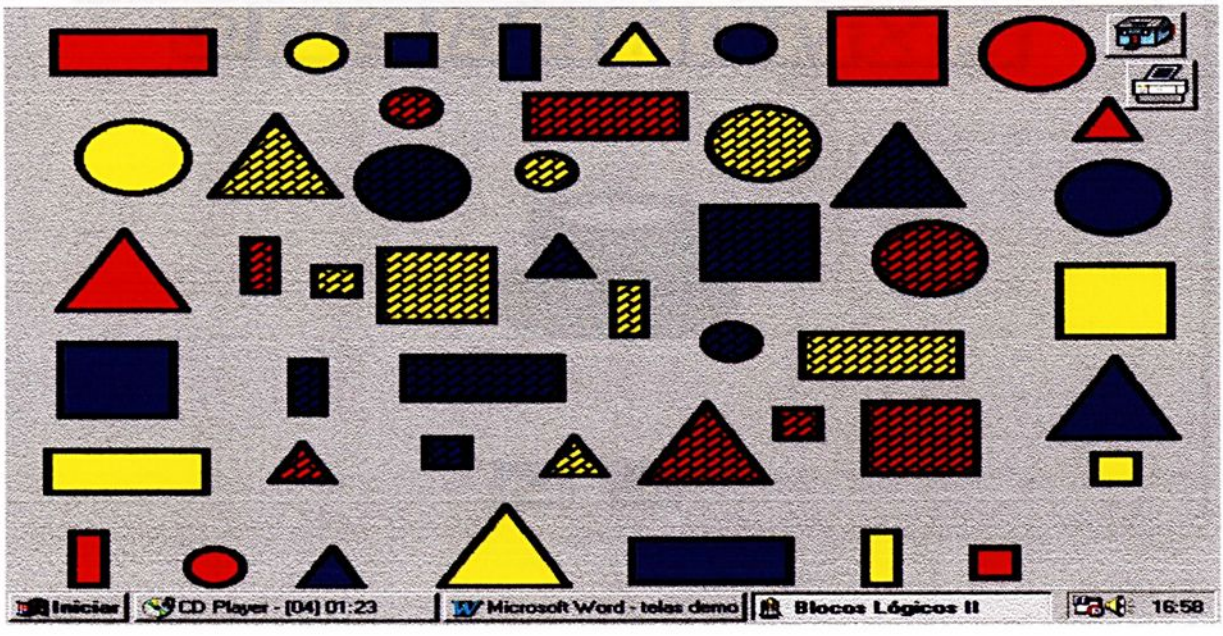


FIG. 26 - **USANDO MOUSE, USANDO TECLADO** - A criança deverá fazer a correspondência entra a letra inicial da palavra e a figura apresentada na tela.



FIG. 27 - **USANDO MOUSE, USANDO TECLADO -**



FIG.28 – **CAÇA LETRAS** - Atividade onde a criança deve separar símbolos gráficos de letras, bem como localizar as letras escondidas em uma paisagem trabalhando assim a discriminação visual dos signos.



FIG.29 – **CAÇA LETRAS**

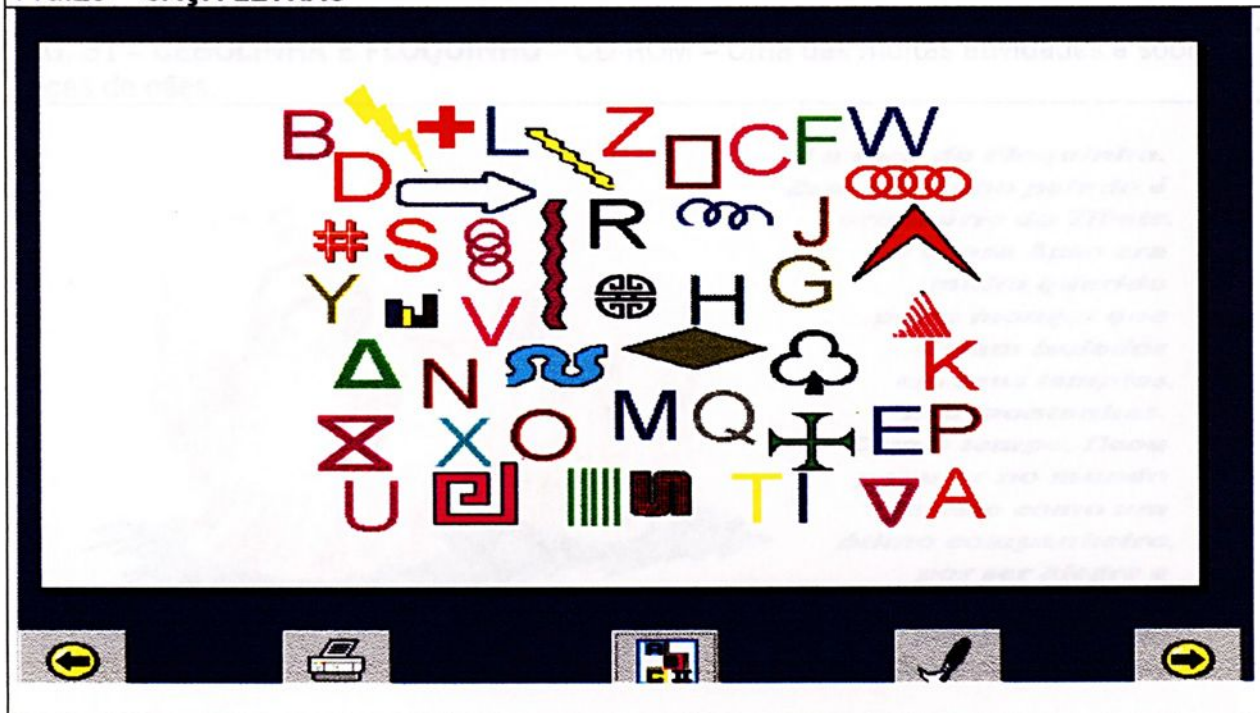


FIG. 30 – **CEBOLINHA E FLOQUINHO** – CD-ROM - Cebolinha e Floquinho.
CD-ROM interativo, com muitos jogos e brincadeiras . O aluno pode gravar os diálogos com sua própria voz e ainda poderá escolher o final da história. O mais interessante deste software, sem dúvida, é o recurso de gravação.

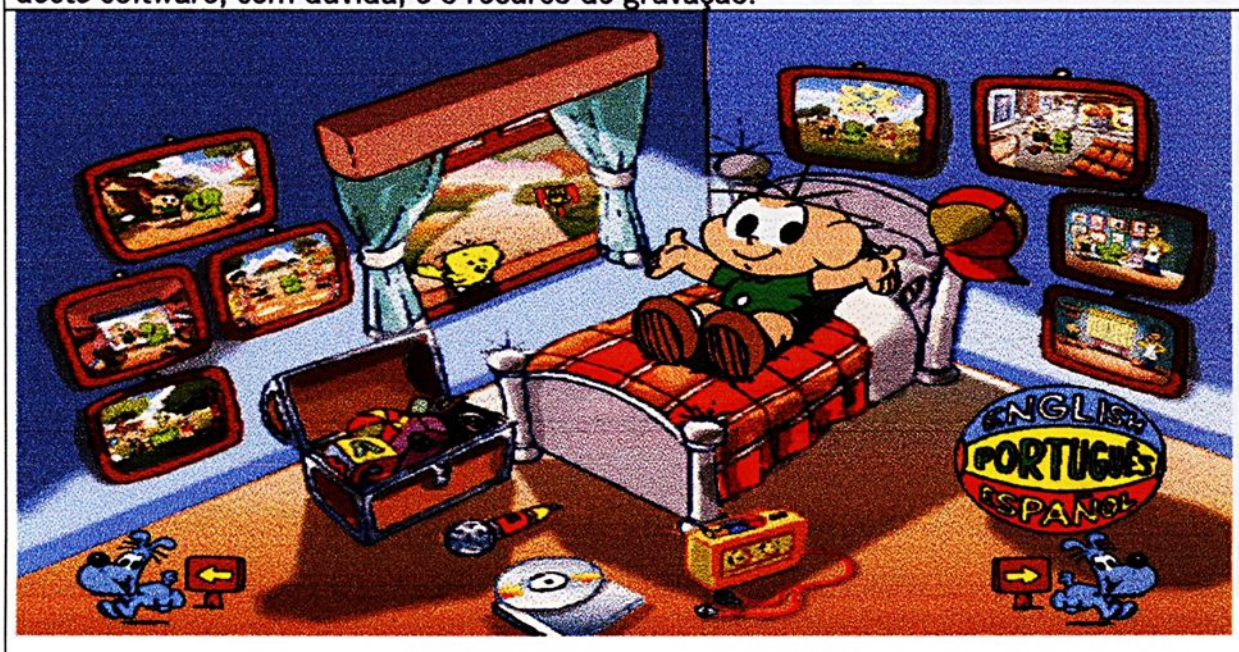


FIG. 31 – **CEBOLINHA E FLOQUINHO** – CD-ROM – Uma das muitas atividades é sobre raças de cães.



É a raça do Floquinho. Esse cãozinho peludo é originário do Tibete. O Lhasa Apso era muito querido pelos monges que viviam isolados em seus templos, nas montanhas. Com o tempo, ficou popular no mundo inteiro como um ótimo companheiro, por ser alegre e muito divertido, como o próprio Floquinho pode mostrar.

FIG. 32 – **MEMORY LANE – MEMORYL** – Este software possibilita o trabalho com 4 atividades. Identificar os iguais, associação de idéias, memória e memória visual.



FIG. 33 – **MEMORY LANE – MEMORYL** – Exemplo de uma das atividades. Associação de idéias. O aluno tecla a letra correspondente

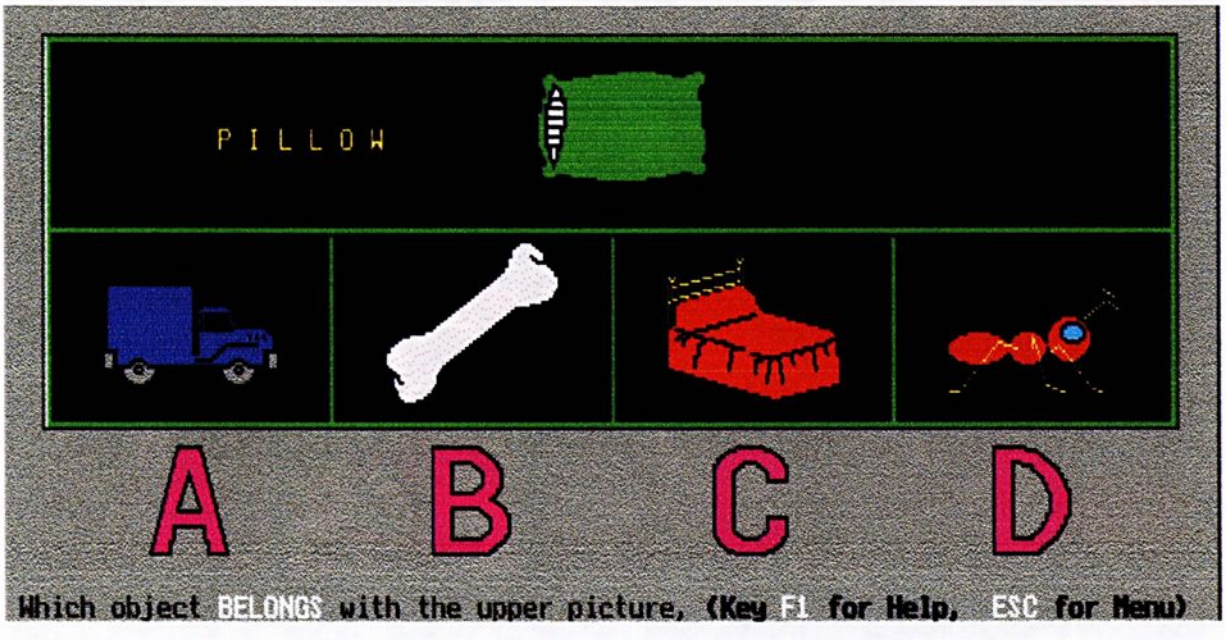


FIG.34 – **JOGO DE MEMÓRIA DO MICKEY** – Este software permite escolher o número de cartas, o número de jogadores, o tipo de jogo e ainda permite ao jogador optar por jogar com o Mickey, o Pateta ou a Margarida.



FIG.35– **JOGO DE MEMÓRIA DO MICKEY –** Jogo com 8 cartas

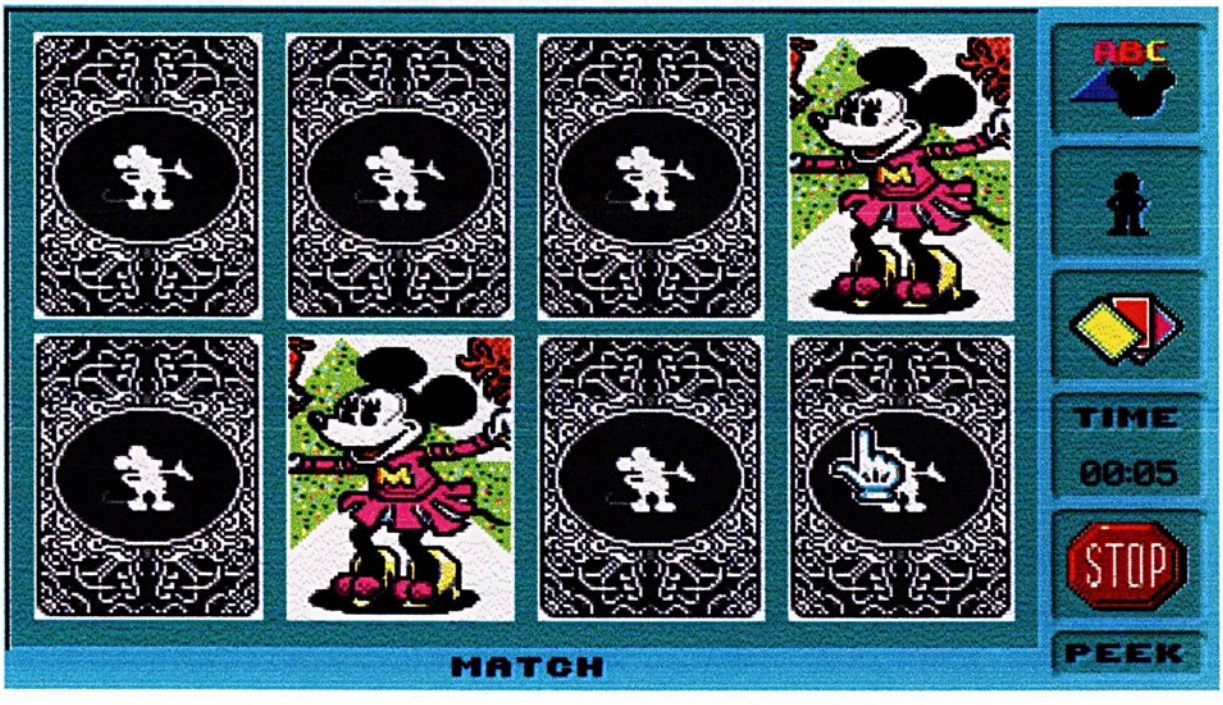


FIG. 36 – **TETRIS** · Peças de várias formas de aparecem e então começam cair numa velocidade constante. Com o teclado, pode-se girar cada peça . O jogo termina quando as peças foram todas encaixadas.



FIG. 37 – **TETRIS** – Forma final com todas as peças encaixadas.

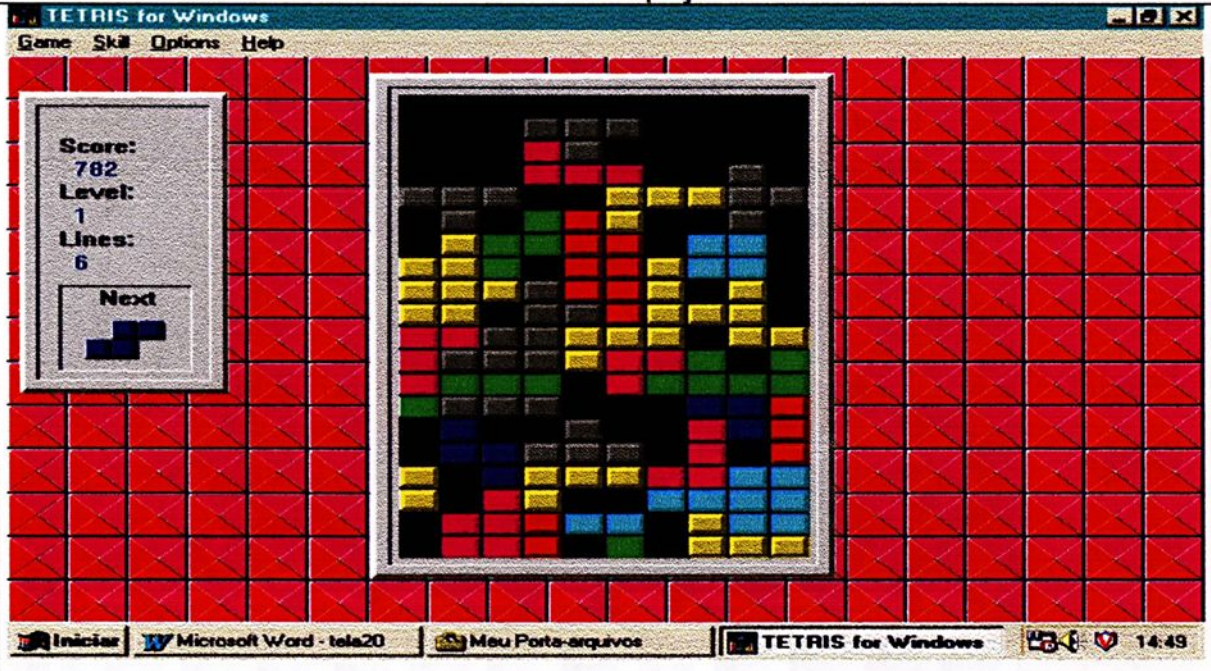


FIG. 38 – **KIDDIE PUZZLES** – Neste software a criança encaixa a figura em sua sombra. Este é o exemplo da tela dos animais. Existem várias categorias. Comidas, formas geométricas, coisas, brinquedos e profissões.

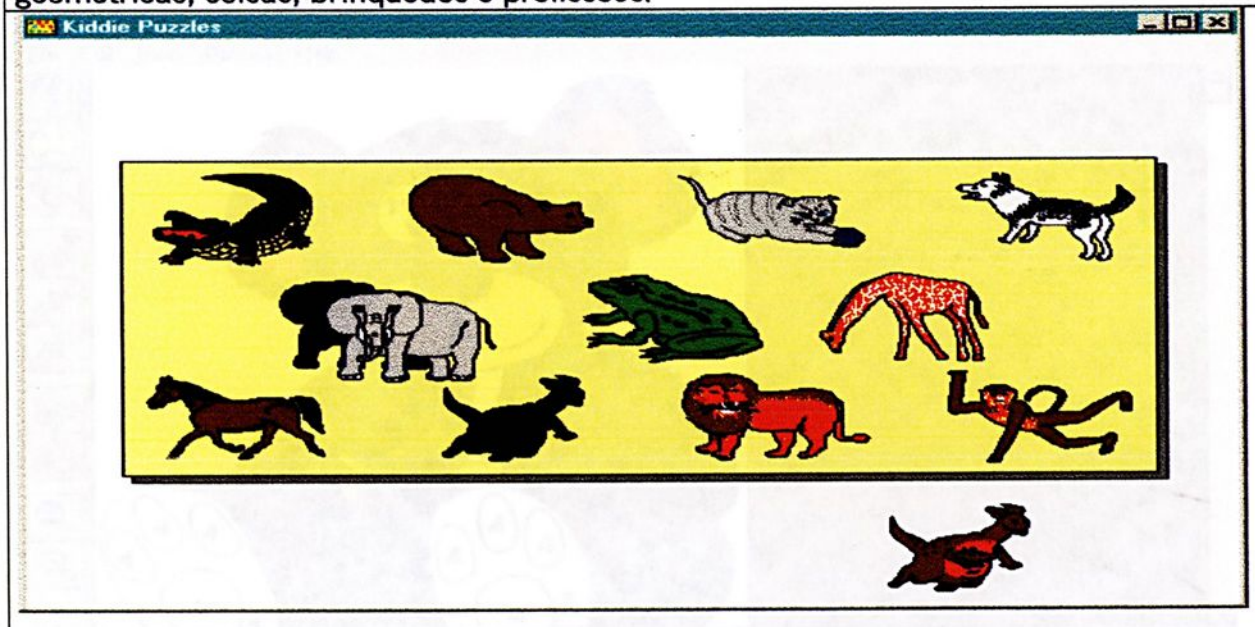


FIG. 39 - **A LITTLE PAINTER** – Este software permite colorir. Cada pintura possui uma música suave que é tocada enquanto se trabalha.

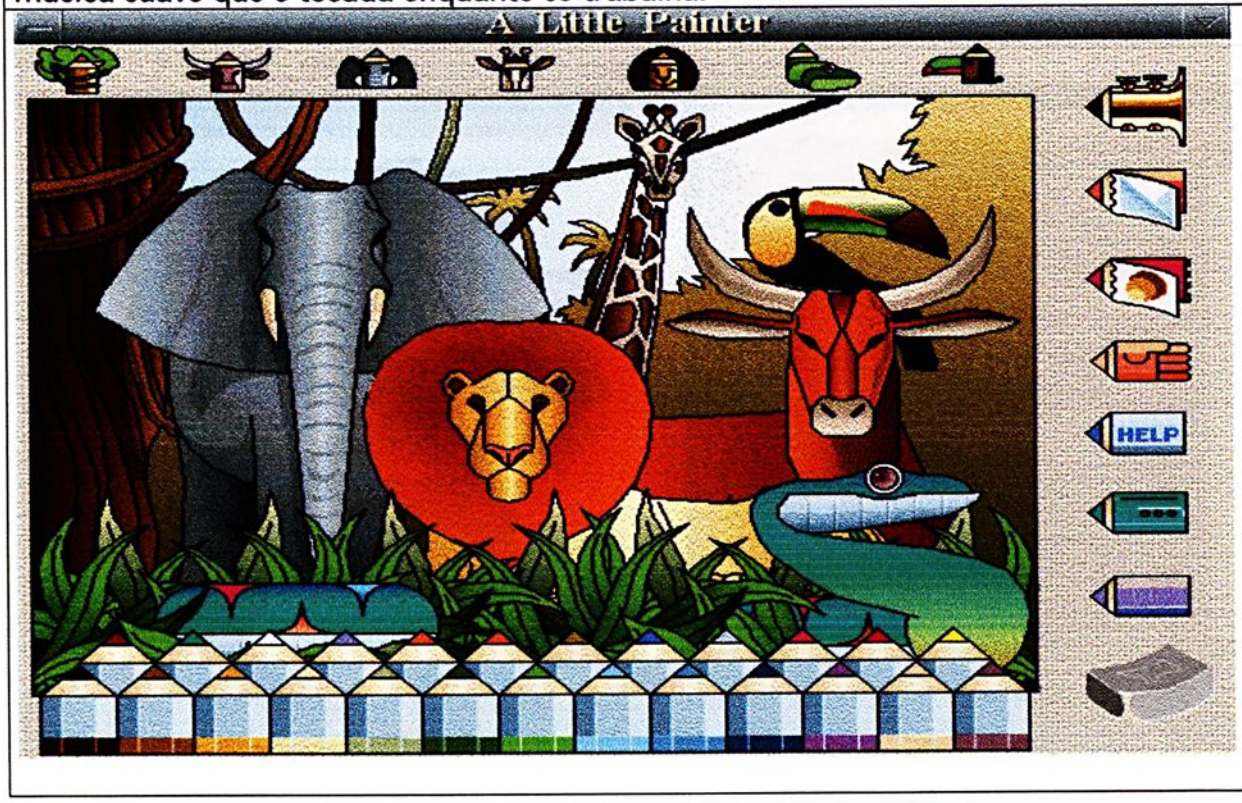


FIG. 40 – **Z & Z COLOR** – É um software de colorir e solicita ao usuário colocar a cor correspondente ao número ou a forma.

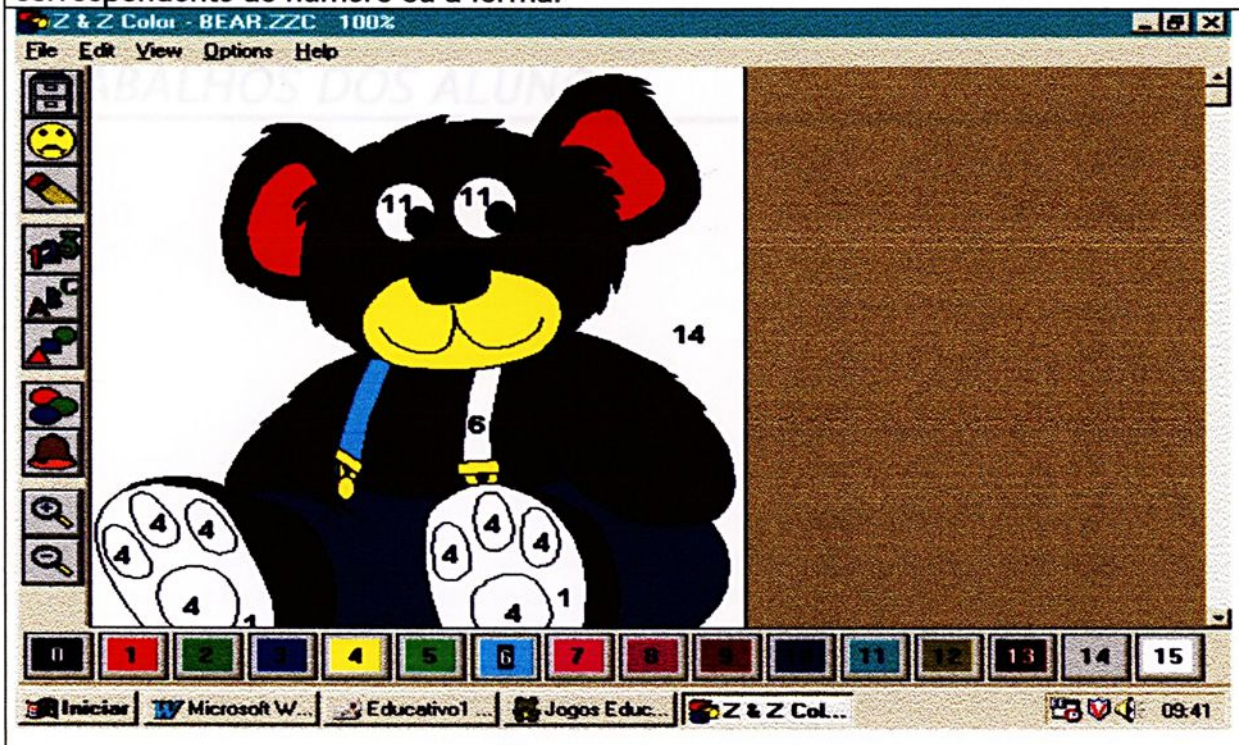


FIG. 41 – **Z & Z COLOR** – Este solicita a seleção de formas



ANEXO 2

TRABALHOS DOS ALUNOS

Carla



Oi, meu nome é Carla Vanessa Carolino. Eu nasci no dia 16 de Abril de 1980. Eu tenho paralisia cerebral, diz minha mãe, porque o médico demorou para atendê-la. Aos 7 anos, entrei na Apae, e foi aí que comecei a andar. Não perfeitamente, mas melhor do que antes, pois eu me arrastava no chão. Aos 12, já me interessei em escrever poesias e histórias, e não parei mais. Nunca estudei em outra escola, porque estas, dizem que não aceitam Excepcionais. Pode uma coisa dessas? E outra, eu estou bem aqui. Que interesse teria em ir para outra escola? Vai fazer 11 anos que estudo na Apae de Bauru. E, neste ano completo 18.

Aqui faço alfabetização, aula de computação, encomendas, camisetas, eu já fiz até aula de ballet com a Prof. Cláudia. Mas ela saiu da escola e agora é o Luciano, ele não me pega. Adoraria recomeçar de novo. Bem, vou contar o que as pessoas me consideram, e como me tratam. As pessoas me olham com nojo, pena, dó, e me tratam como uma coitadinha. E querem só uma coisa de mim: DISTÂNCIA! Isso me machuca muito, só eu sei a dor que está dentro de mim. Eu tenho muitos problemas. Meus relacionamentos com as pessoas não são bons. Elas não querem nem chegar perto de mim e nem serem minhas amigas . Eu não falo, tenho problema na perna esquerda, babo, e a minha audição é 10% mais alta, do que a dos outros. Por isso, me assusto facilmente, quando estou distraída. Ah, eu ia me esquecendo, também faço curso de Internet com a Prof. Regina, estou adorando. Conheci várias pessoas, e estou aprendendo a fazer homepages. Esta é a minha primeira.

Agora vou mostrar uma das minhas histórias.



A menina e o Boto

Um dia eu te vi com ela feliz, mas estou triste.
Parei para pensar melhor, enquanto pensava, dormi e sonhei.
E neste sonho estavam só eu e você.

Sonhei que eu era uma linda lua de cristal e você era um lindo boto rosa, que vivia nas águas do rio Negro. Mas um homem, sem piedade com a maldade da matança, fazia os botos morrerem inocentes como umas crianças.
Eu vendo dizia:
-Eu lhe dou a minha vida, por a vida daquele boto rosa!
-Eu lhe peço:
- Deixe-o viver pescador!
E o tempo foi passando, passando, até eu me apaixonar por você e você por mim.
Esse amor é a coisa mais linda que já me aconteceu. Uma feiticeira me disse que eu precisava escolher. Ficava com você morando no fundo do mar, ou ficava com a família. Eu escolhi você.
Pois, te amo! Minha mãe me acordou, e nunca mais esqueci aquele sonho maravilhoso.
Nunca mais te esqueci. No sonho, encontrei a Felicidade, e me tornei o ser humano mais feliz do mundo.
Pois, ao menos uma vez, você me amou!
Agora uma poesia



À Minha Pessoa

Eu vivia triste e solitária, Sem rumo, sem destino, então Alguém me disse: AME!
Eu amei, conheci a felicidade Mas logo depois a desilusão, E outro alguém me disse: PERDOE!
E, eu perdoei no mais íntimo de meu ser, mas ainda continuei triste e solitária, Então me disseram: ESQUEÇA!
E entre lágrimas, eu respondi: Eu amei, perdoei, mas esquecer Jamais !
e-mail : apae@adaptanet.com.br



Depoimentos..| Endereços..| Dicas..| Informações..| Links..| Mural..| Fotos

---

Atualizada em 15/05/98

Rosângela e Rejane

APAE - BAURU

PARALISIA CEREBRAL



Olá. Meu nome é Rosângela. Na minha classe só tem adolescentes com cadeiras de rodas.

Gosto muito de pintar. Pinto almofadas, cartões, camisetas e telas.

Nossa turma faz aulas de ballet com o Luciano. Também gosto muito de mexer no computador.

Pinto com o pincel na boca e trabalho com o computador usando uma ponteira.

Gosto de todo tipo de pintura e recebo pelo meu trabalho.

Também gosto muito de ler.



Meu nome é Rejane. Minha turma é muito boa, porque ajudamos uns aos outros, todos são legais e compreensivos.

Eu pinto camisetas, vasos , lenços e saquinhos. Gosto de pintar com rolinho e pincel.

As cores que mais gosto são: azul, amarelo e verde.

Além de pintura, também temos aulas de matemática, português, ciências, história e geografia.

Conversamos bastante sobre nós.

Links

Michel

DEFNET

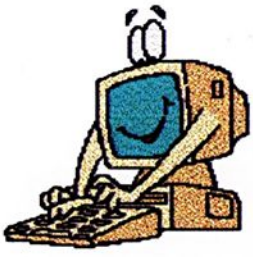
Deficientes o tema tratado por quem já venceu os obstáculos

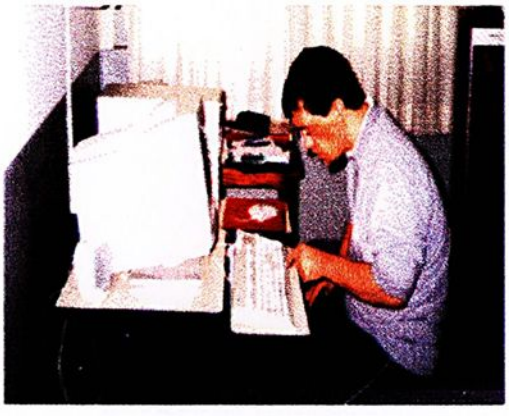


apae@adaptanet.com.br

Marco Aurélio

Síndrome de Down





OLA !
MEU NOME É MARCO AURÉLIO FARIA. MEU APELIDO É MALA .
TENHO SÍNDROME DE DOWN. NÃO GOSTO QUANDO ME CHAMAM DE MONGOLÓIDE .
ESTUDO NA APAE DE BAURU. GOSTO MUITO DE TODAS AS PESSOAS DE LÁ. JOGO BASQUETE E FAÇO GRD (GINÁSTICA RÍTMICA DESPORTIVA) NA ASSOCIACAO LUSO . TAMBÉM FAÇO BALLET.
PARTICIPO DE DOIS GRUPOS DE TEATRO. COM O LUCIANO NA APAE E COM O DORIVAL NA ESCOLA EQUILÍBRIO.
SOU ALEGRE E TAMBÉM FAÇO CURSO DE COMPUTAÇÃO COM A REGINA.
TENHO UMA IRMÃ LINDA QUE SE CHAMA VANDA.
ATUALMENTE ESTAMOS ENSAIANDO A PEÇA PRAVDA DE MAIAKOWSKY .
TEHO 24 ANOS E QUERO TER UMA NAMORADA QUE SEJA LOIRA E SENSUAL.
SOU SUPER EXTROVERTIDO!
SOU UMA USINA QUE FABRICA FELICIDADE!
ME MANDE UM E-MAIL!!!



apae@adaptanet.com.br

LINKS INTERESSANTES

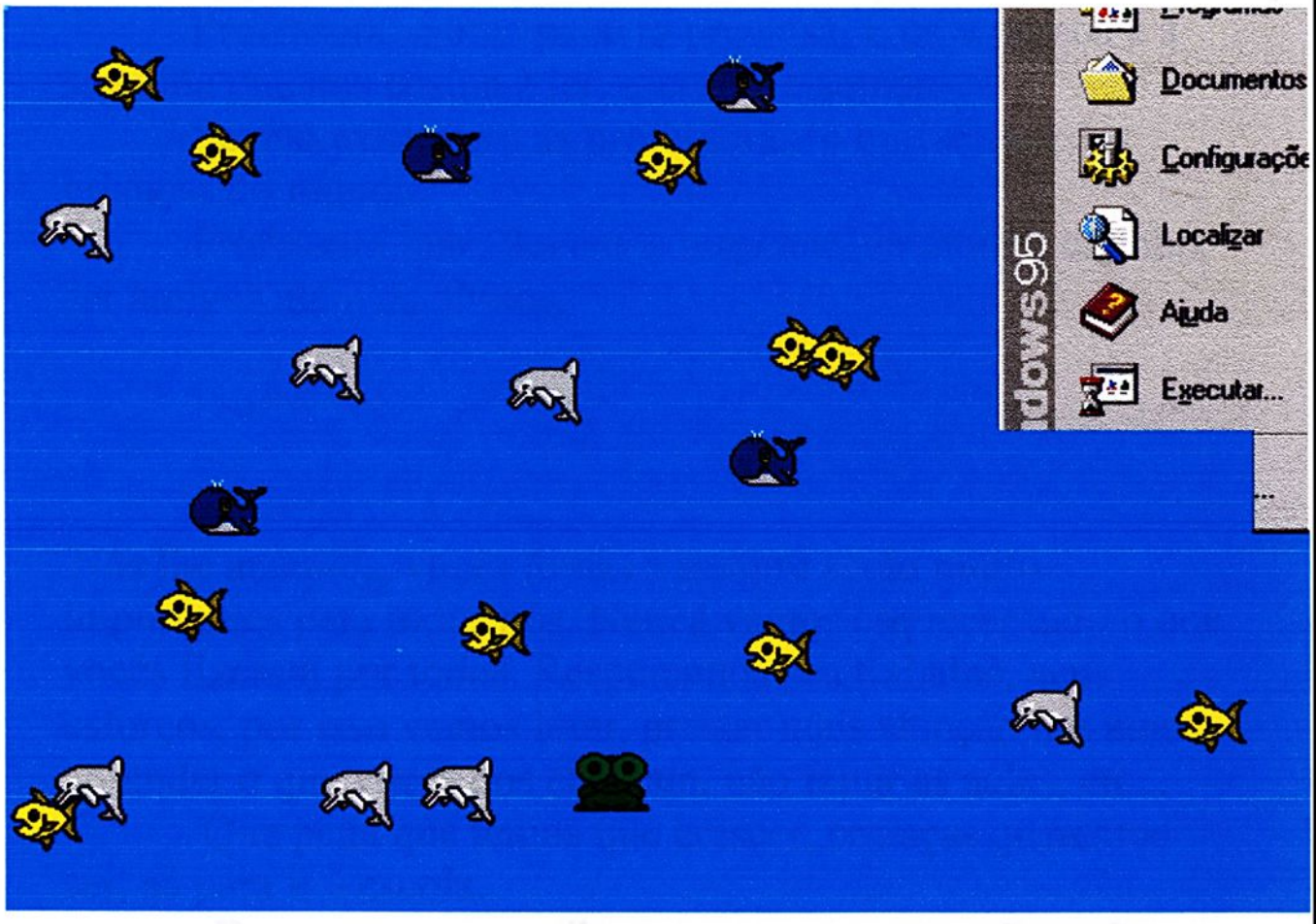
Defnet

Espaço XXI

Somos Diferentes

"Mas, não devemos esquecer que só bem pouquíssimas pessoas são artistas da vida, e que a arte de viver é a mais sublime e a mais rara de todas a s artes."

C. G. Jung



Carla Vanessa - PC

15 de outubro - Dia do Professor

Amiga Professora:

Professora, é uma palavra preciosa. É essa pessoa é a segunda que nos ensina à ler, escrever e somar.

Se não existissem as professoras, o que seriam das crianças do mundo?

Professora mãe, devemos respeitar, ter amor e carinho, ser amigos além de alunos.

Professora:

Nós lhe amamos, vocês foram e sempre serão muito importantes para todos nós. Nunca vamos esquecer tudo o que vocês fizeram por todos. Respeitamos seu trabalho, seus esforços, por isso vamos lutar, prestar mais atenção nas aulas, aprender o que vocês nos ensinam, não faltar as aulas, etc...

Que pena que temos que crescer, crianças queremos ser, só para ir à escola.

E queremos que saibam que as amamos, não serão esquecidas e muito obrigado por tudo.

Deus abençoe, não só vocês, mas todos os professores do mundo!

Da APAE

Carla Vanessa Carolino

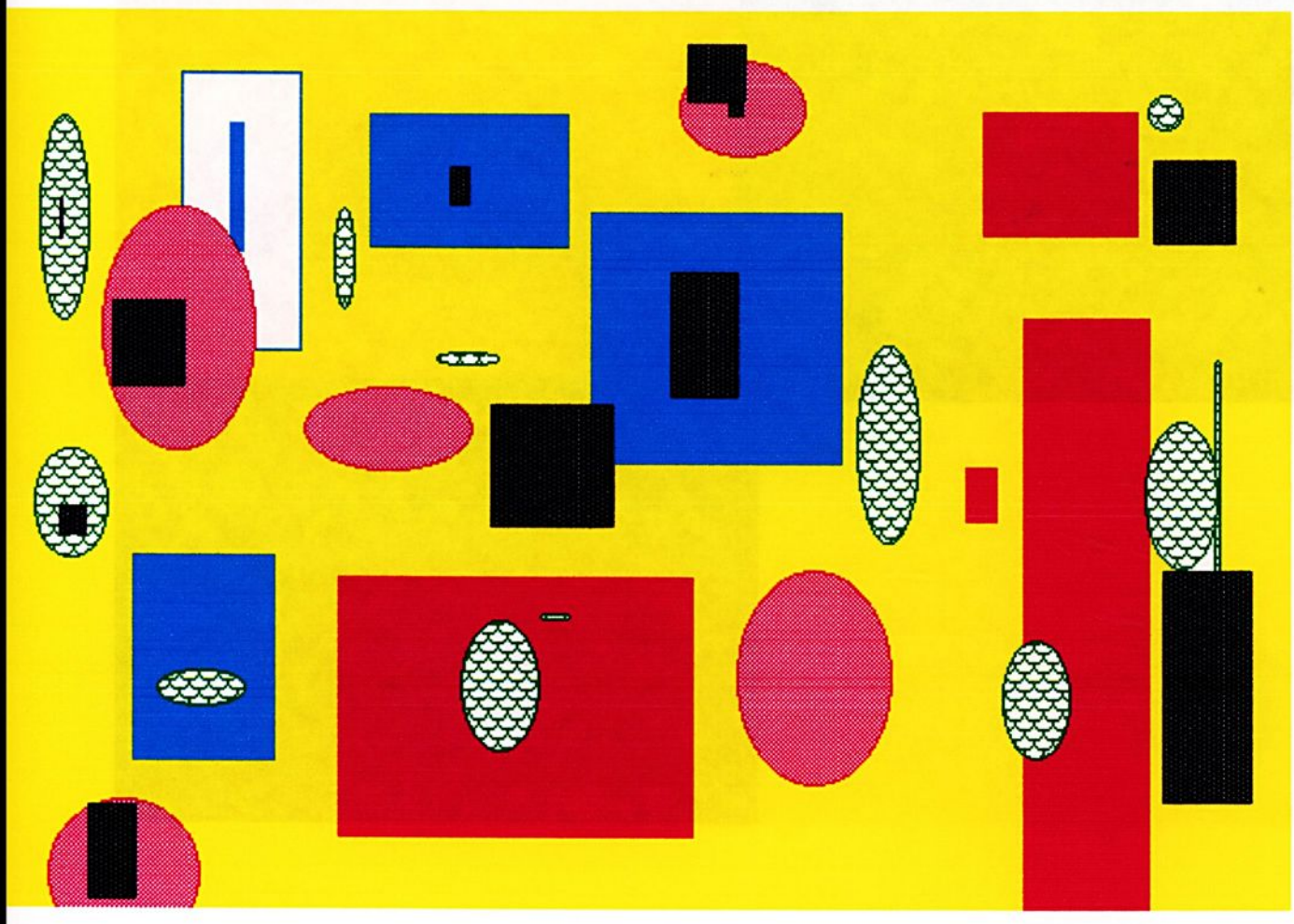
Poesia:

Queria ter a capacidade de te conquistar,
Lutar para vencer o teu medo,
Dominar a tua duvida,
Conquistar a tua felicidade,
E te fazer realmente FELIZ!

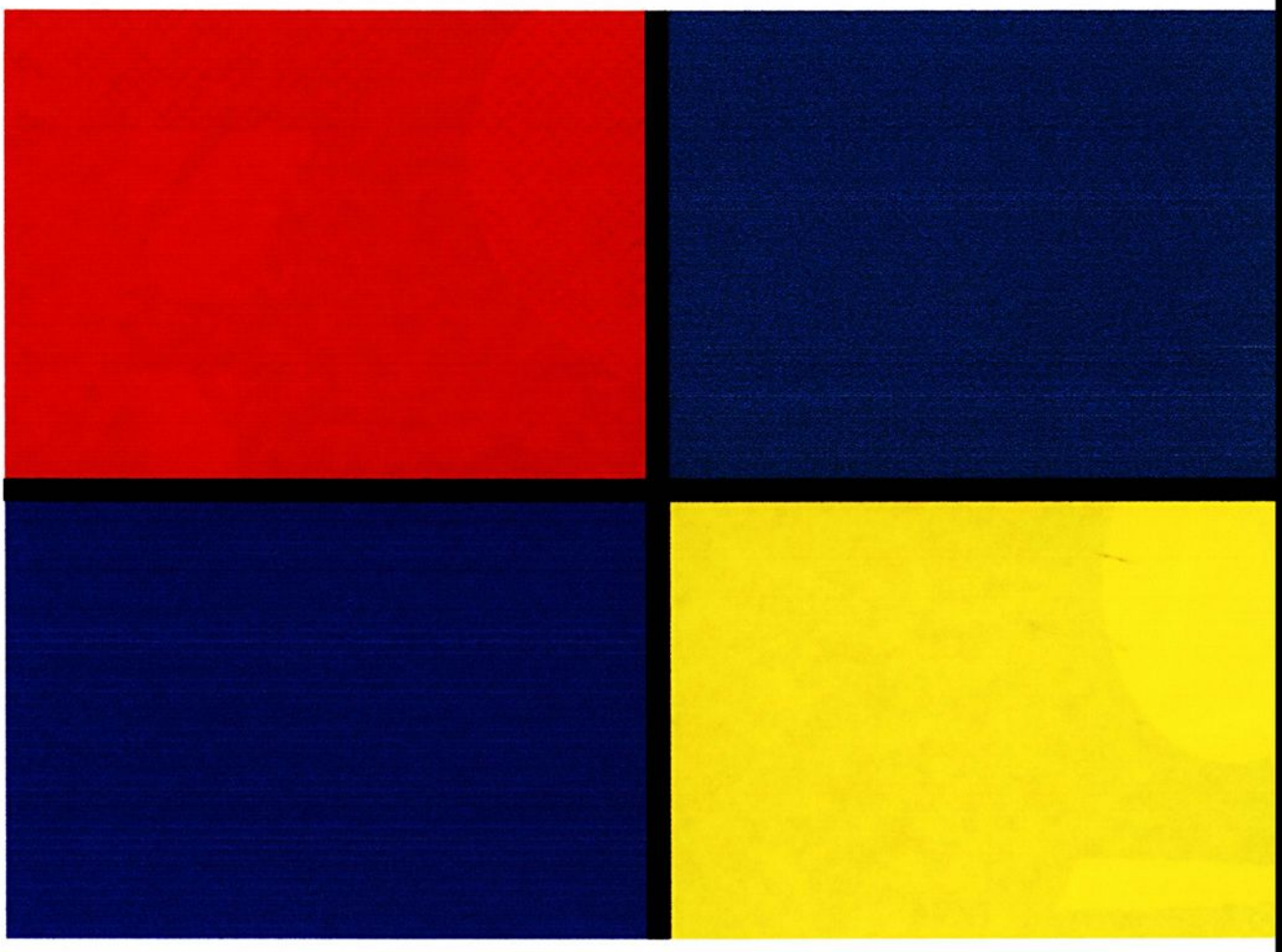
14/2/97 Carla Vanessa Carolino

Leve contigo a rosa da amizade, que eu
Levarei comigo os espinhos da saudade:
Eu simplesmente TE AMO!

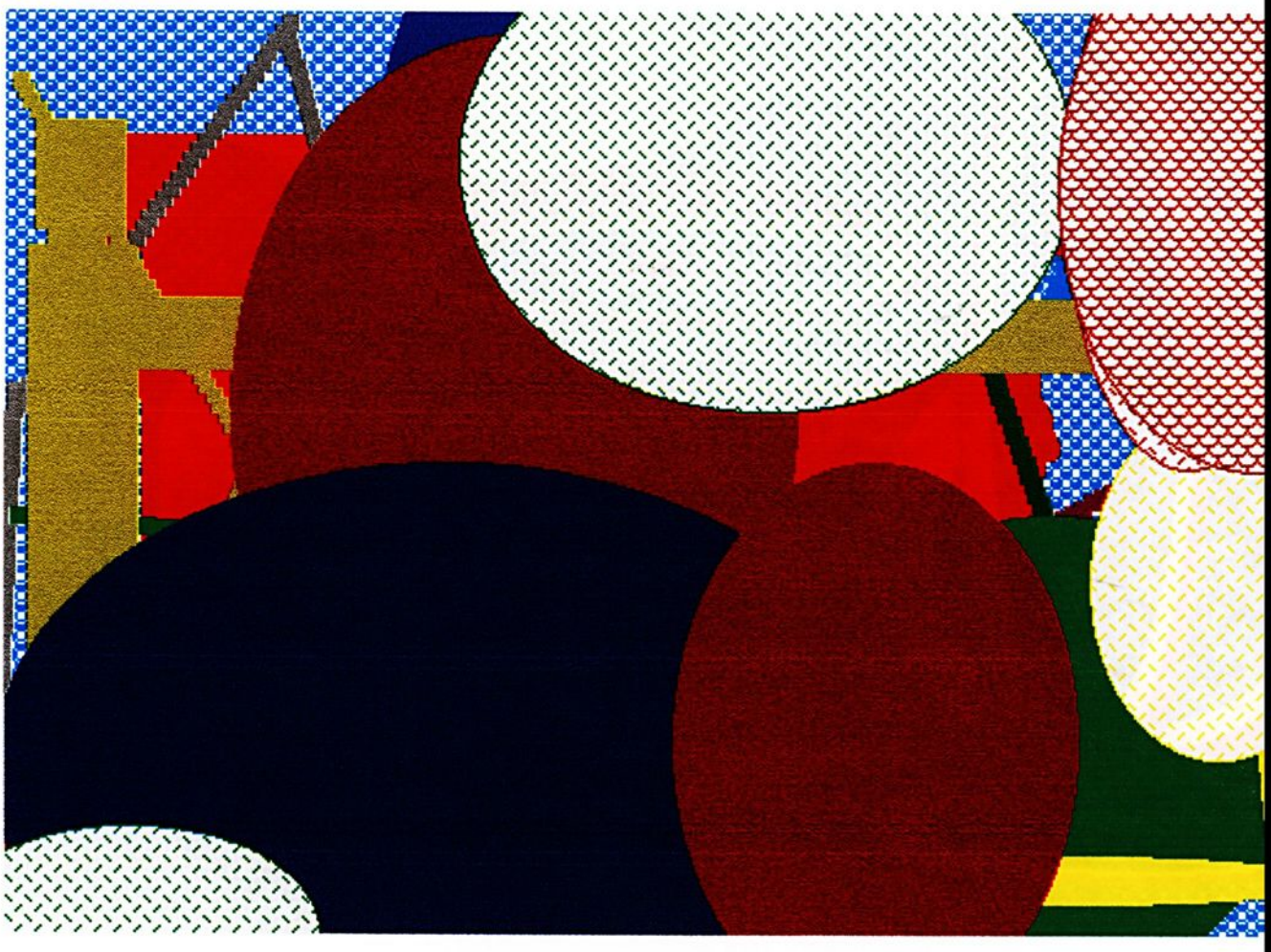
O esquecimento é o suicidio da alma,
Mas, como a alma é imortal:
TE ESQUECER É IMPOSSÍVEL!



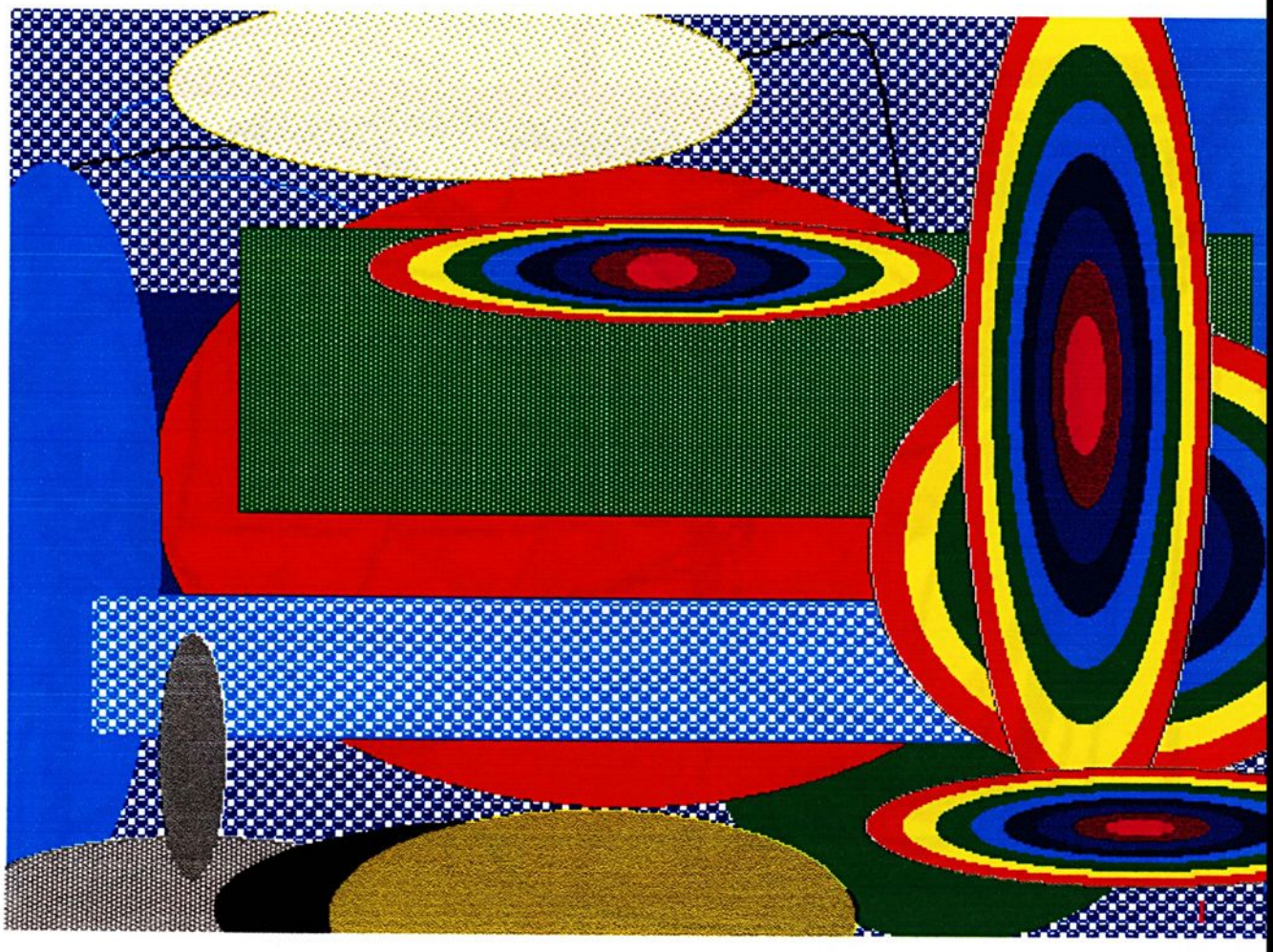
Carla Vanessa PC



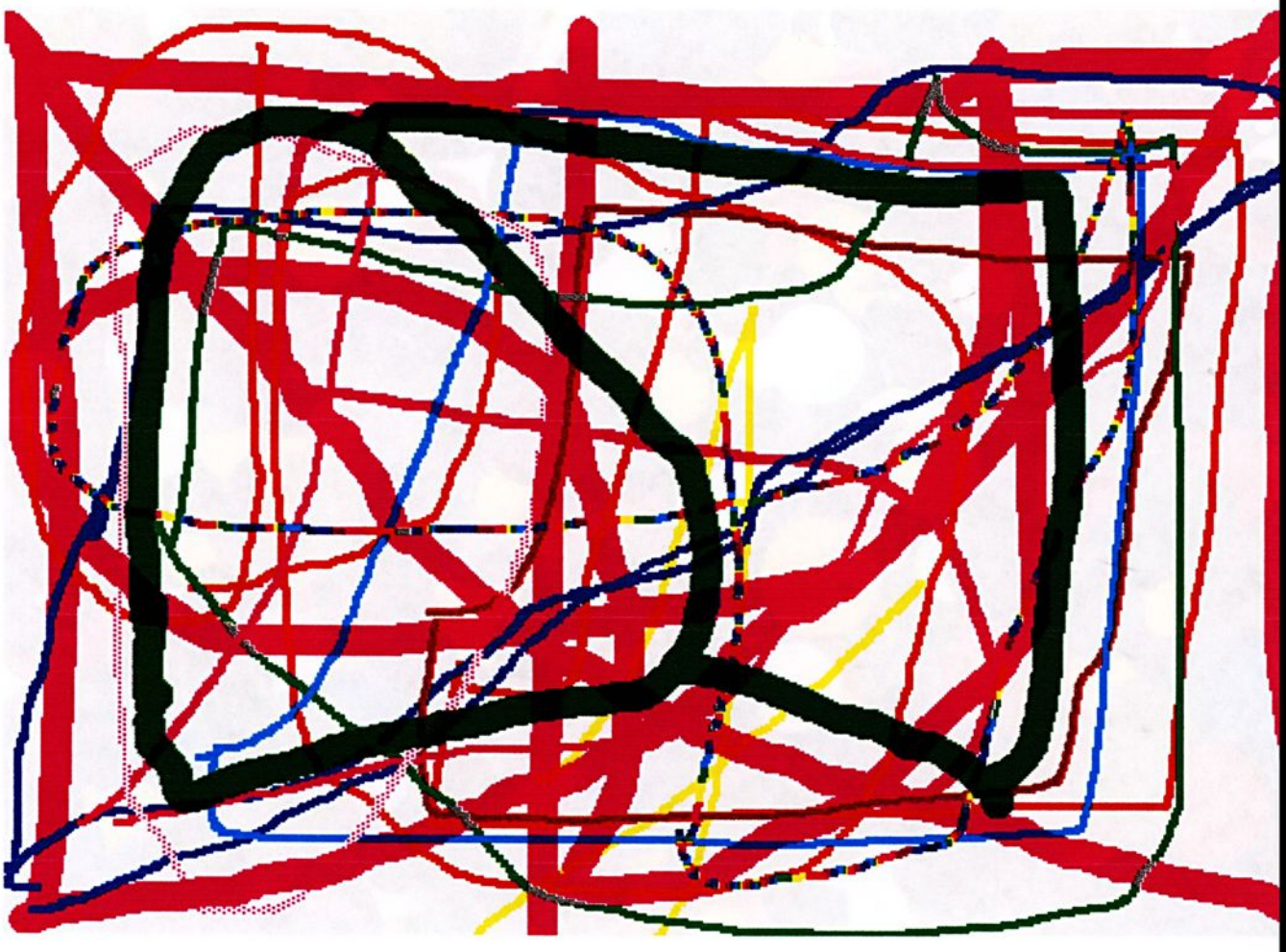
Carlos Eduardo DML



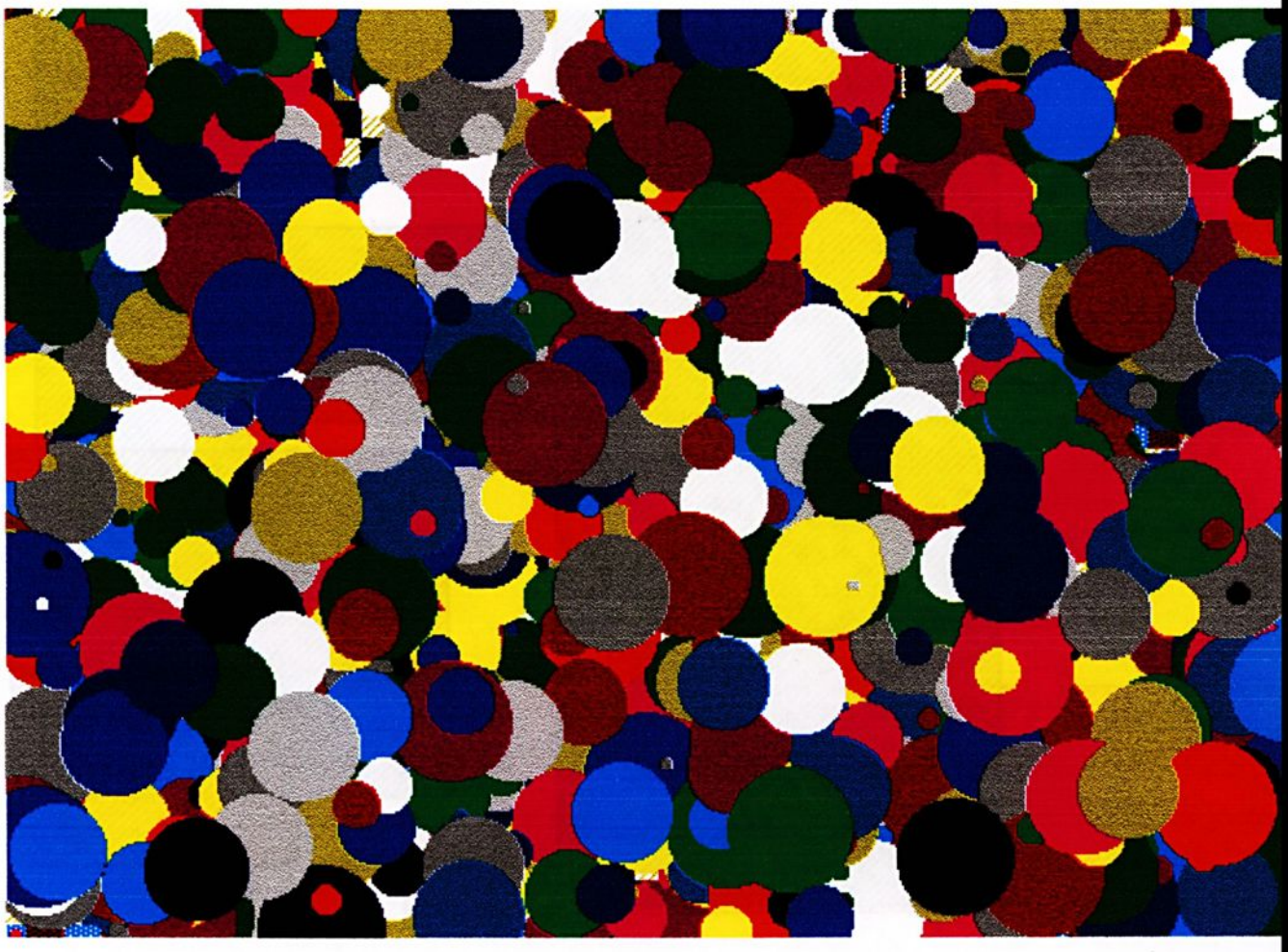
Daguano DML



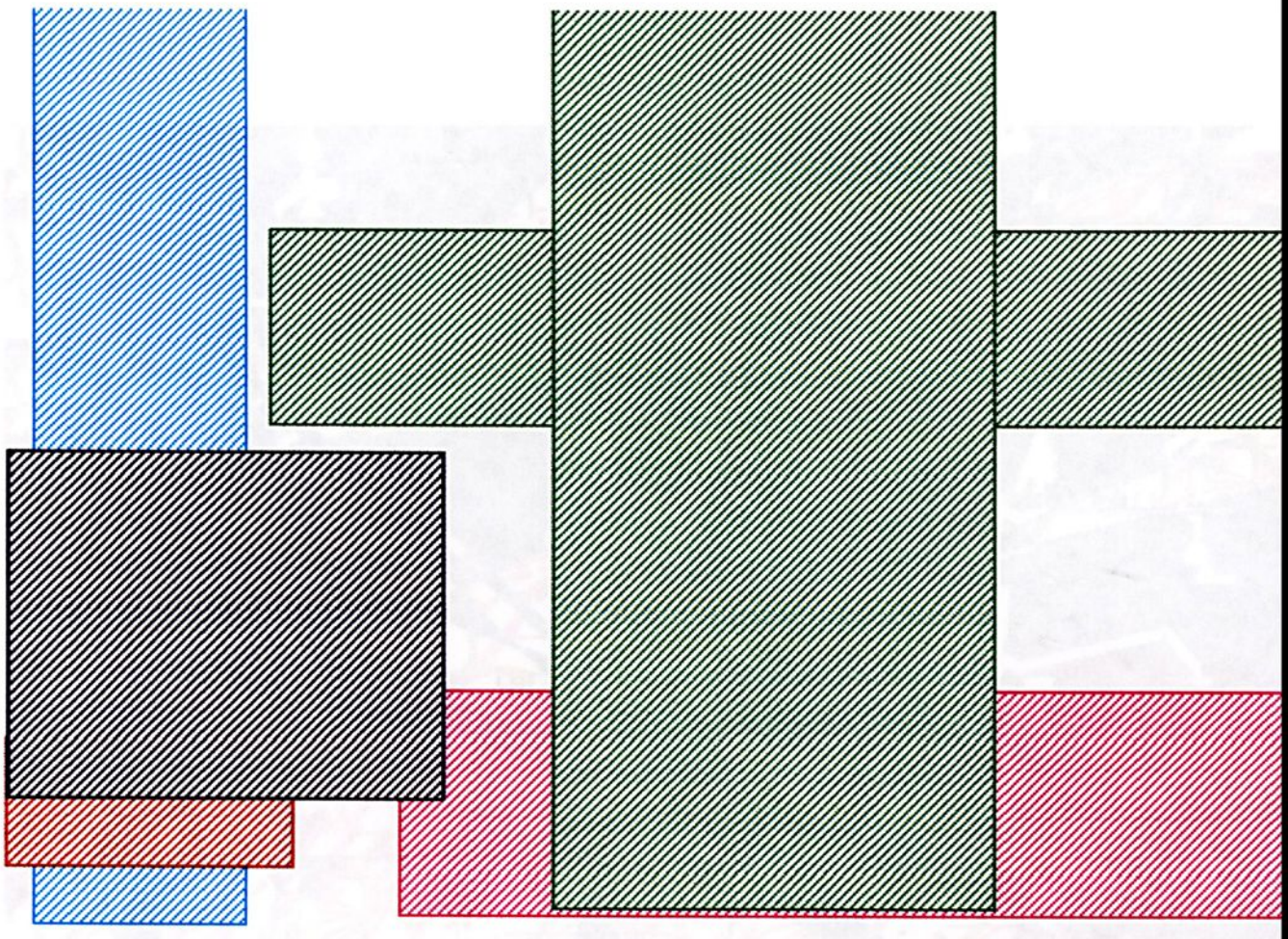
Daguano DML



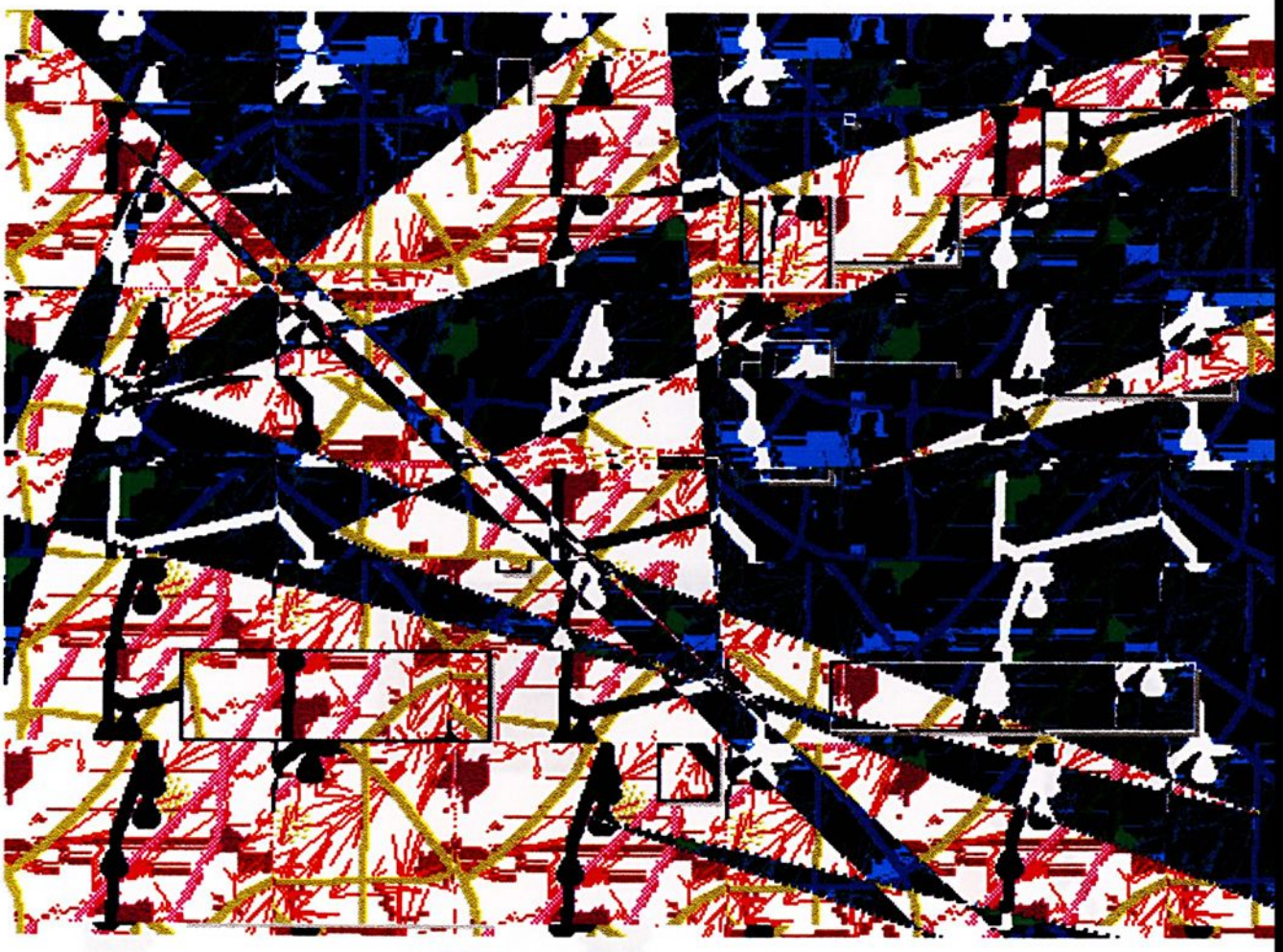
Daguano DML



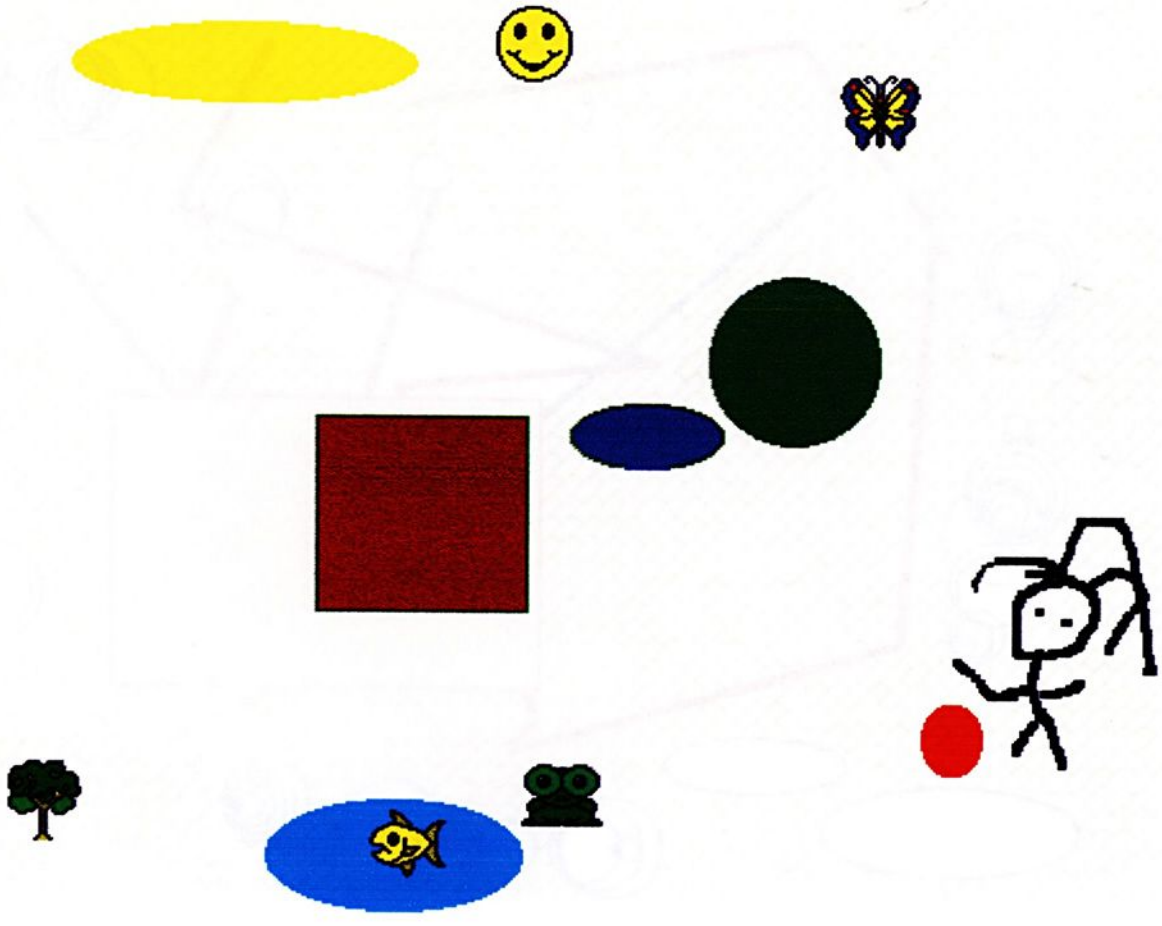
Luzia DML



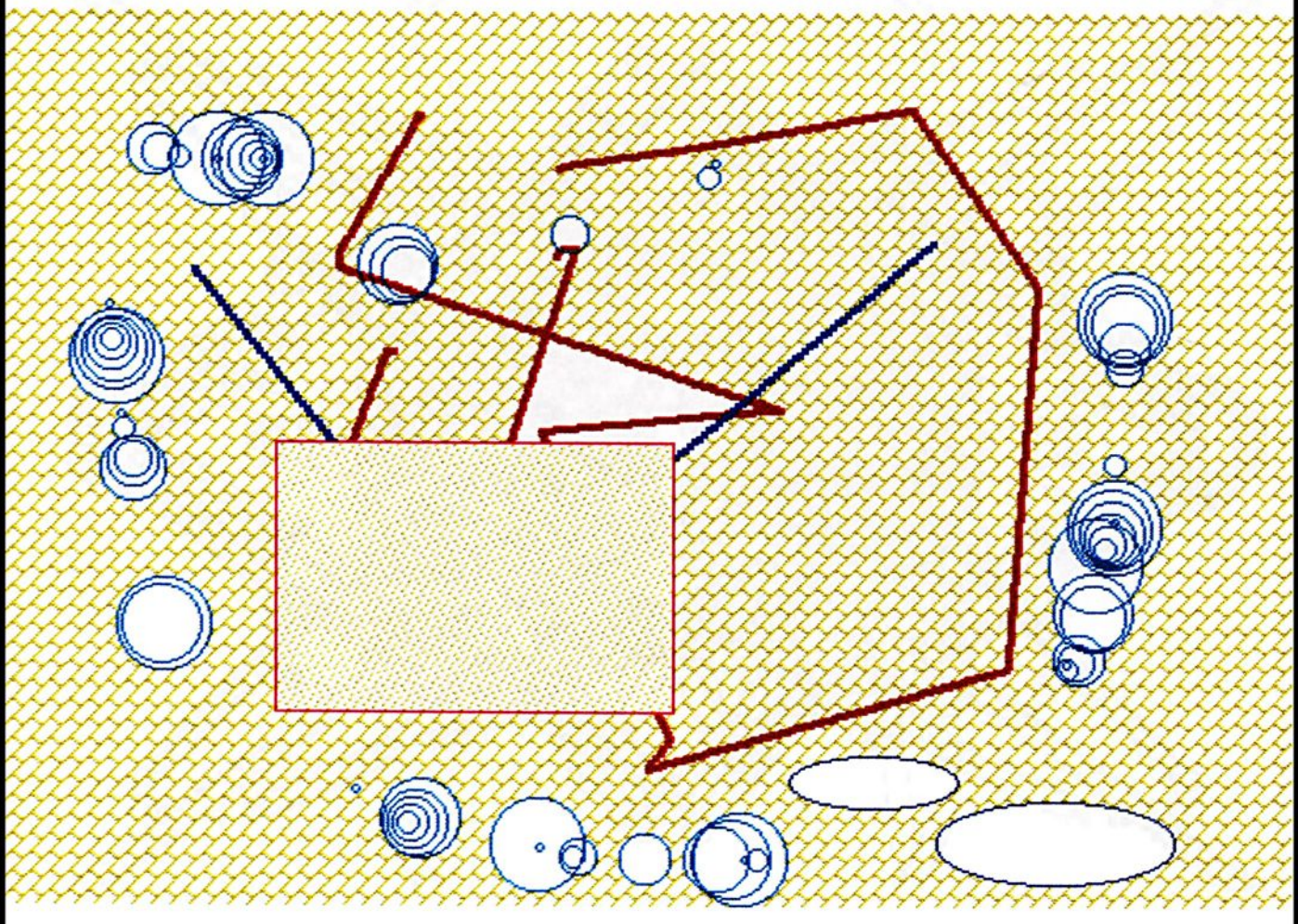
Luzia DML



Luzia DML

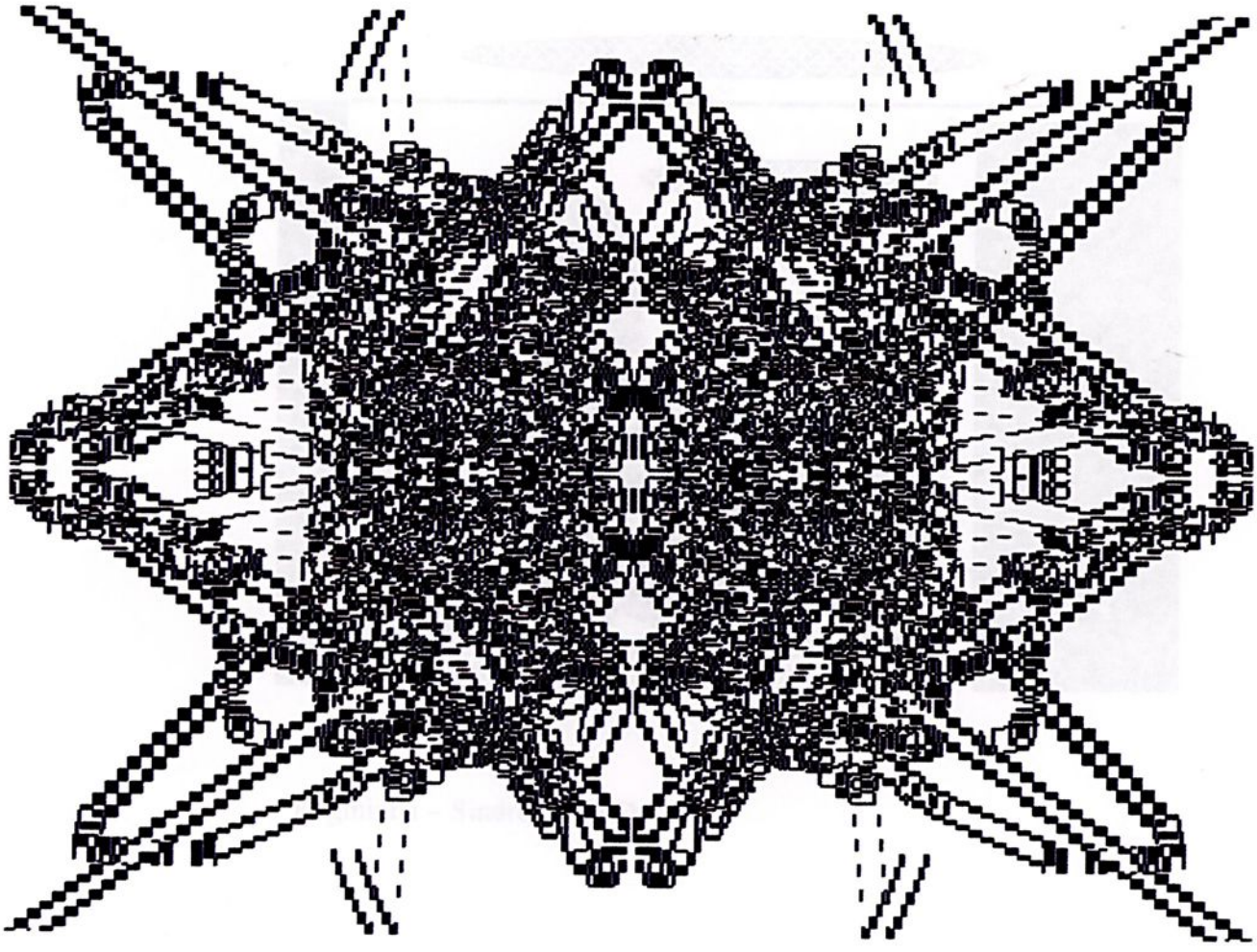


Luzia DML



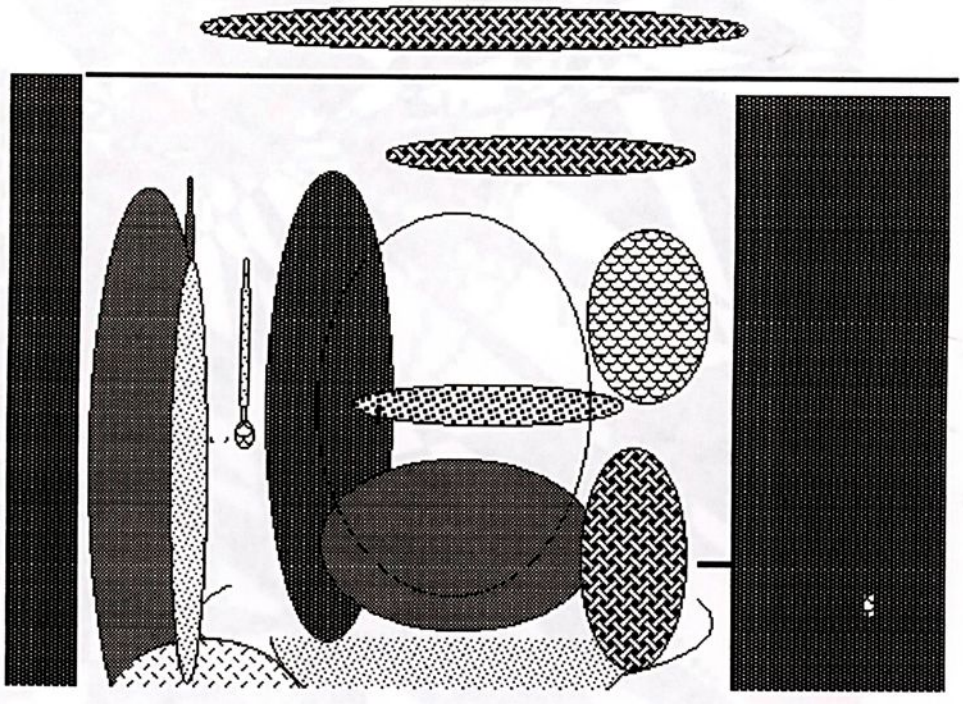
Marco Aurélio - Síndrome de Down

BIBLIOTECA - UNESP - CAMPUS BAURU

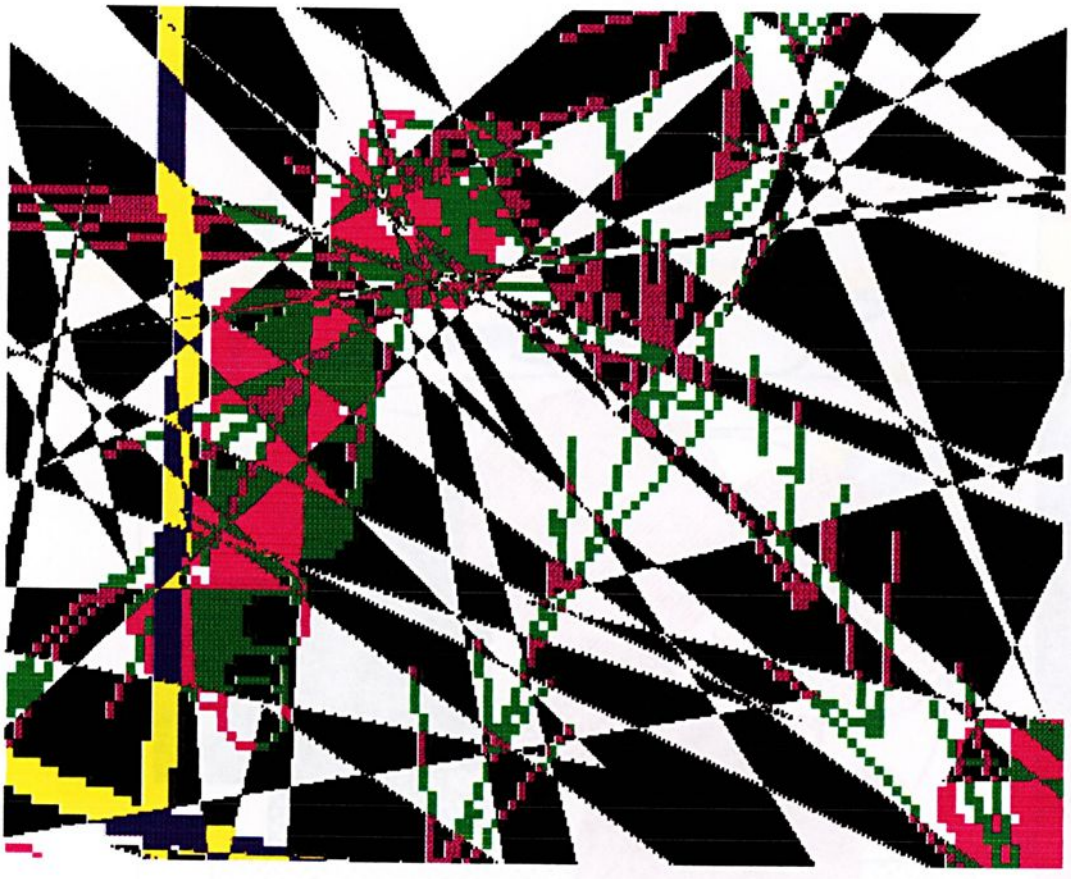


Marco Aurélio - Síndrome de Down

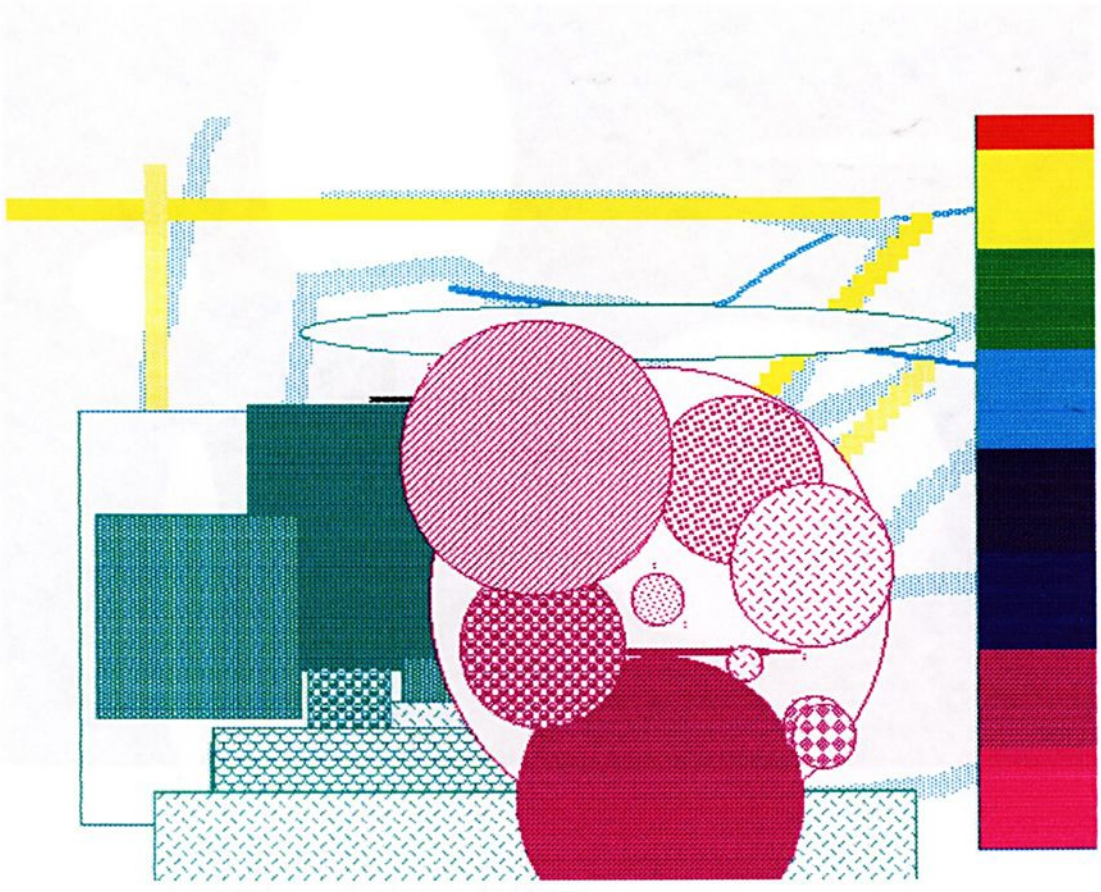
Nº 773
BIBLIOTECA - UNESP
CAMPUS DE BAURU



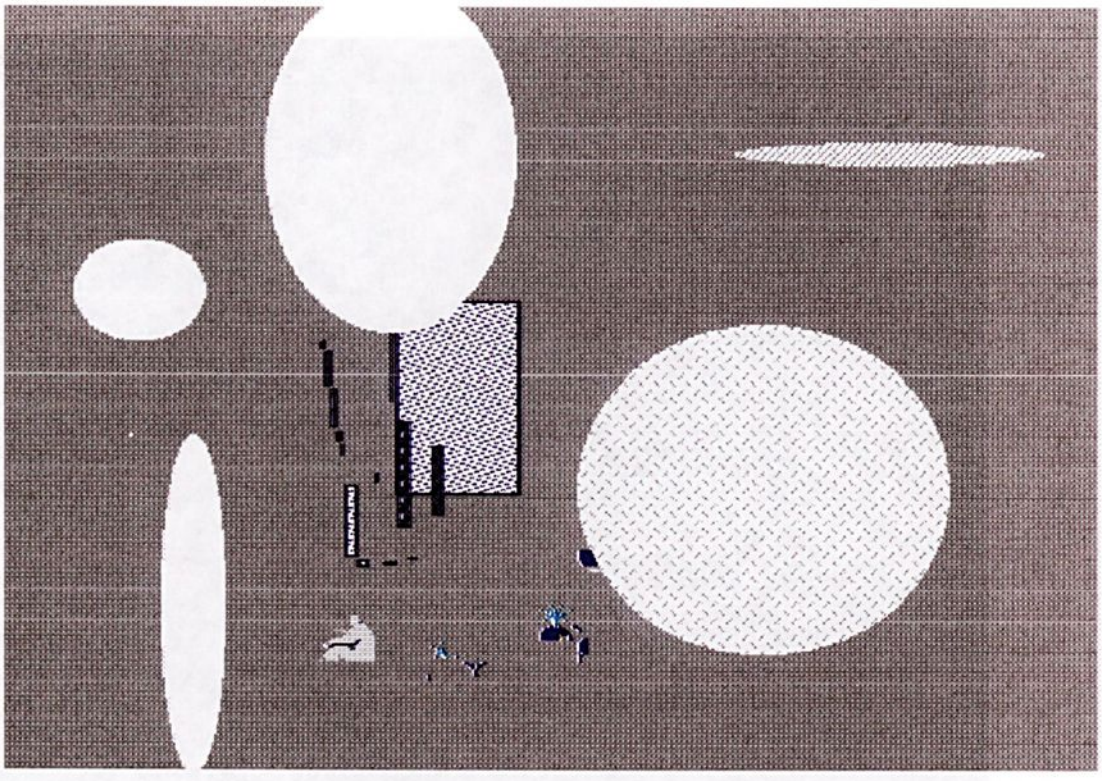
Regininha – Síndrome de Down



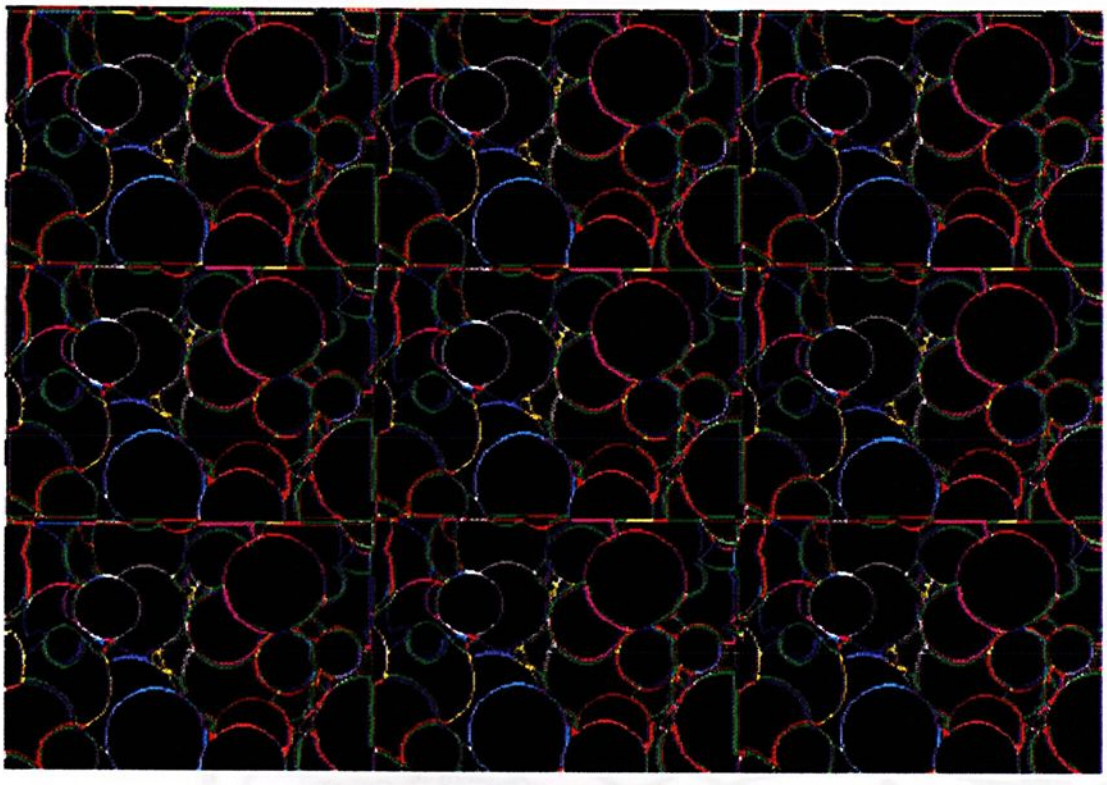
Marco Aurélio – Síndrome de Down



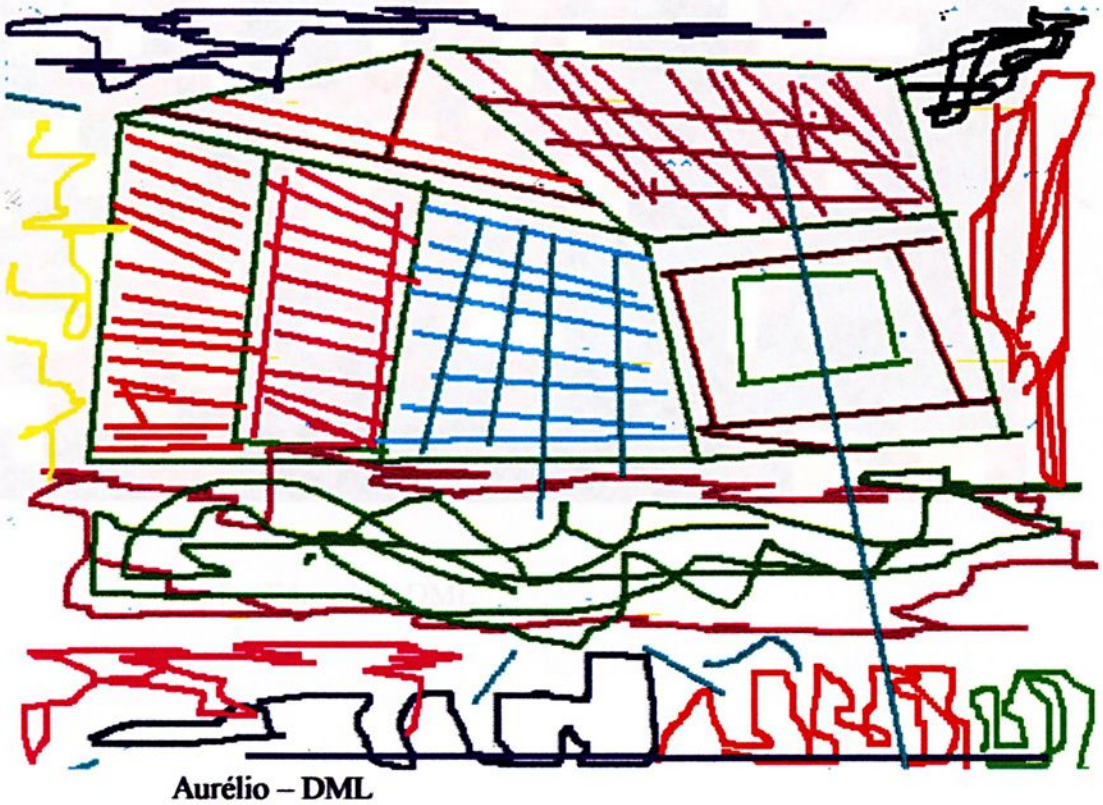
Sueli - DML



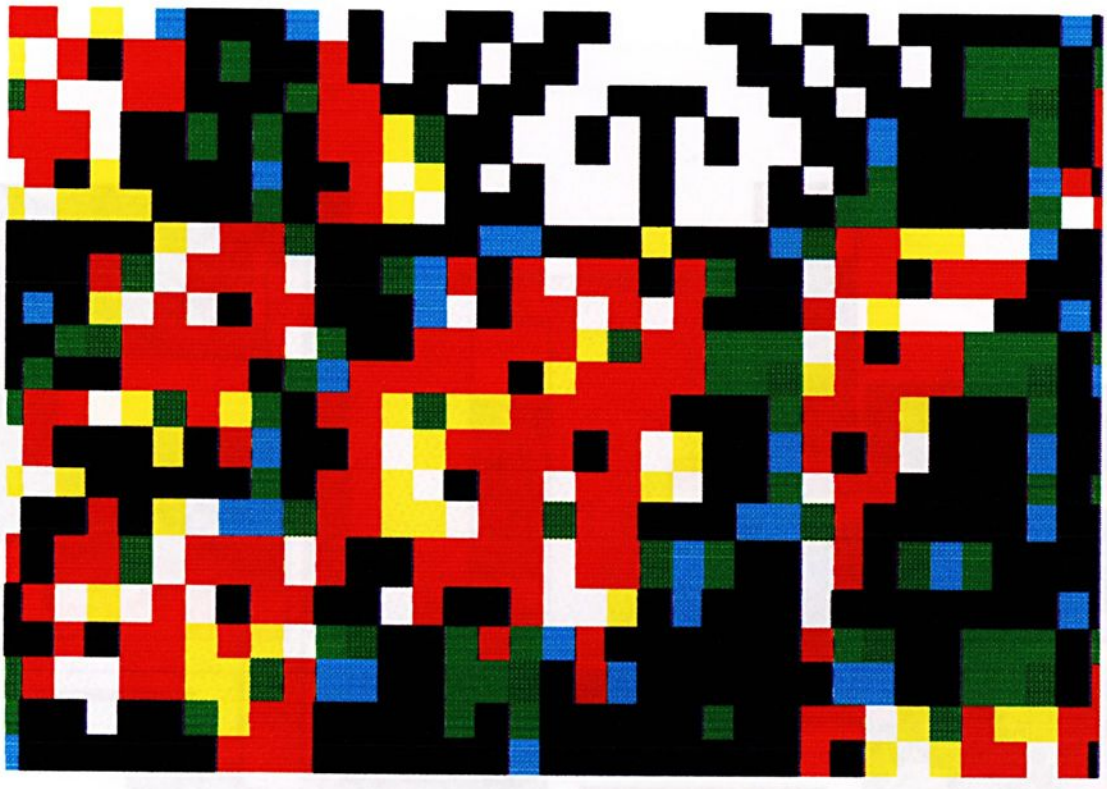
Leonardo - Síndrome de Down



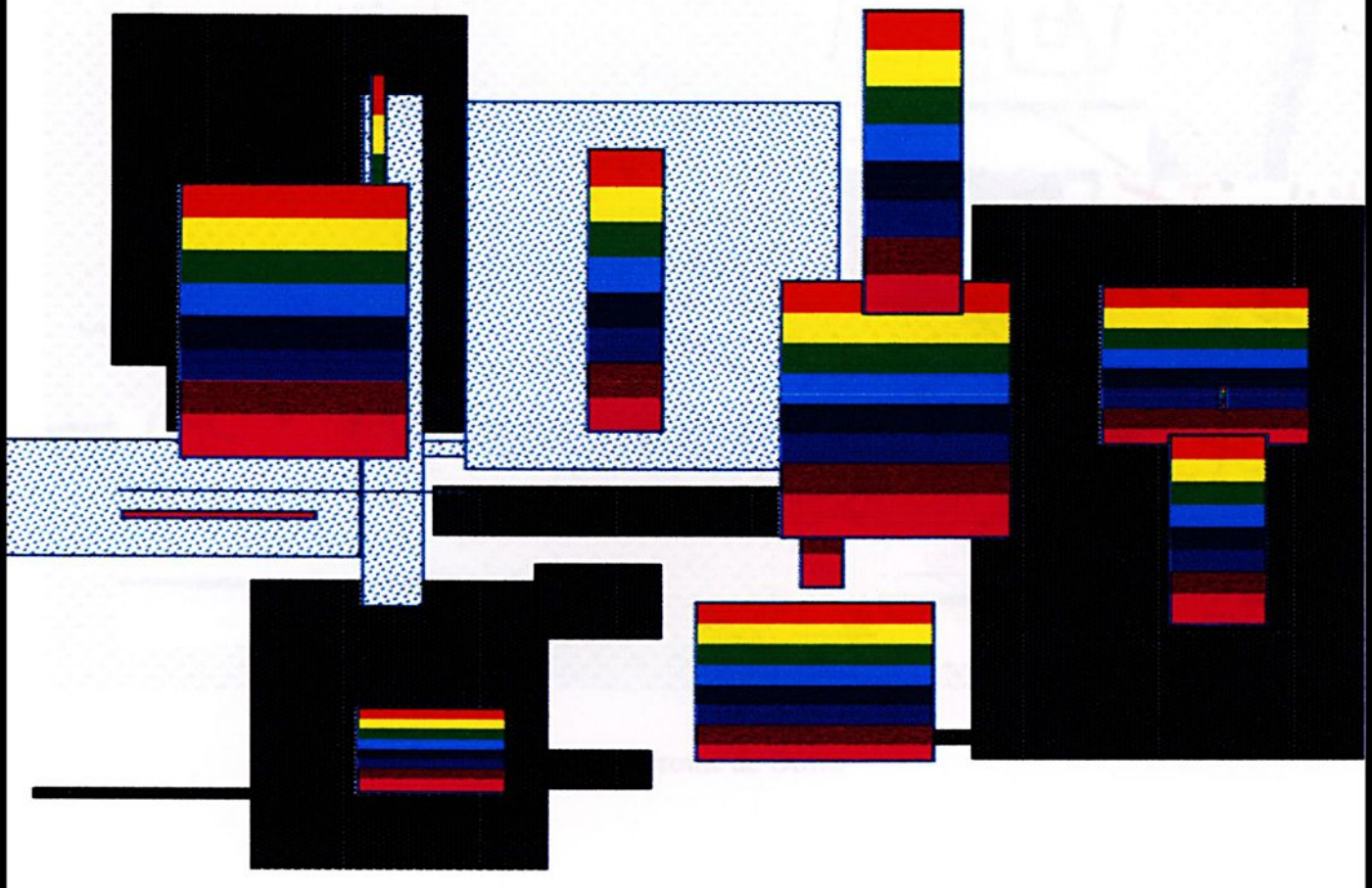
Carlos Eduardo – DML



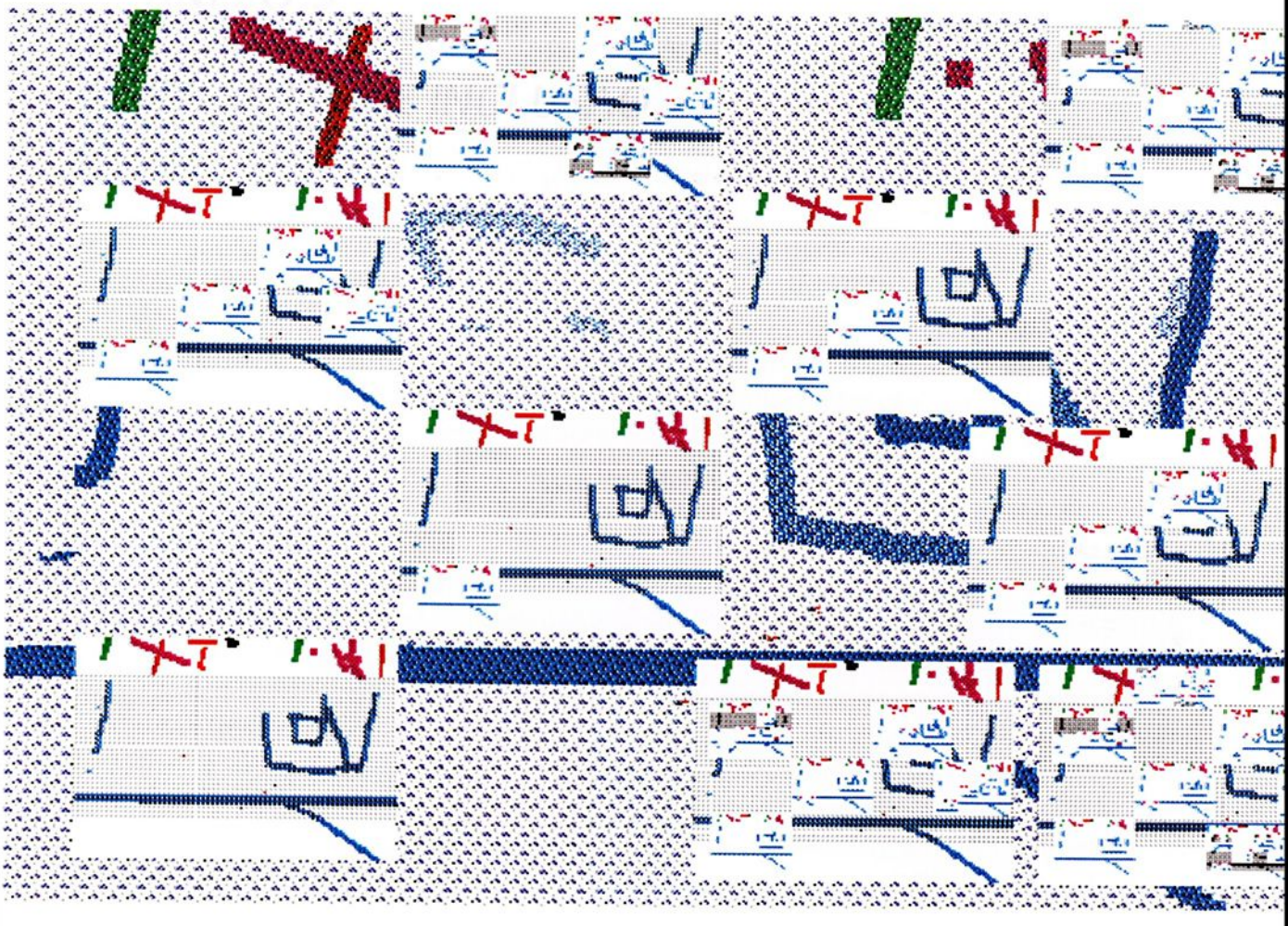
Aurélio – DML



Carlos Eduardo – DML



Marco Aurélio – Síndrome de Down



Renata - Síndrome de Down

ANEXO 3

EXEMPLO DE INCLUSÃO

Aqui reproduzi na íntegra um artigo da Prof. Maria Terezinha C. Teixeira dos Santos. Este artigo faz parte do livro da Prof. Maria Teresa Égler Mantoan intitulado "A integração de pessoas com deficiência"

Heterogeneidade como forma de cidadania:
uma experiência de integração em rede pública

Na vivência do quotidiano escolar, a Secretaria Municipal da Educação de Três Corações está construindo uma política pública de educação a partir dos desafios do processo de ensino e de aprendizagem que se descortinam num questionamento muito simples e ao mesmo tempo extremamente complexo: **"Como ensinar o aluno que tem dificuldades para aprender?"**

Este é o problema crucial que o professor enfrenta no seu dia a dia, e que no jeito gostoso do falar popular, pode ser assim traduzido: "Fazer doce com leite condensado não é nenhuma proeza; o danado é fazer doce sem ele". Em síntese, como fazer o aluno que tem dificuldades aprender de verdade.

Afinal, quem é o aluno que tem dificuldades para aprender? Aluno que tem dificuldades é o aluno especial, portador de deficiência física ou intelectual? Qual a incidência de alunos com dificuldades de aprendizagem nas salas de aula? Existem alunos com dificuldades só nas escolas mais pobres? Ter dificuldades para aprender é um problema sócio-econômico-cultural? As dificuldades de aprendizagem estão só nos alunos tidos como "especiais" ? Como lidar com eles? Há necessidade de professores especiais para alunos "especiais" ? Estes professores devem estar apenas nas salas "especiais"?

Estes questionamentos todos são provocações quando se está no campo de batalha, pois a realidade afronta muito mais do que meros esquemas racionais. Não se sustentam mais divisões acadêmicas e meramente didáticas que categorizam pessoas e situações e taxionomizam o ensino e a aprendizagem como se fosse possível de se resolver com classificações e recheios meramente técnicos.

Desta forma tudo o que divide o sujeito, o mundo e a produção do conhecimento deixa de dar conta da Totalidade e esvazia a pessoa de humanidade, correndo o risco mais sério da perda da dimensão da cidadania efetiva.

Na busca destas respostas aconteceu, para a Secretaria da Educação de Três Corações, o grande ENCONTRO: a descoberta do PROEDEM – Programa de Desenvolvimento do DEficiente Mental que tem como objetivo capacitar recursos humanos para a Educação do DEficiente Mental, defendendo sobretudo, que o aluno "especial" não deve ser discriminado e segregado mas que todos os alunos, em condições regulares, devem Ter um ensino especial, atendendo as diferenças que existem e que se apresentam em toda a heterogeneidade do real.

O convênio com a UNICAMP aconteceu em 1994, e hoje vivencia-se o terceiro ano do Projeto que fincou raízes, ousou, desafiou e está respondendo dificuldades e expectativas.

No primeiro ano de trabalho, foram apenas dez vagas para professores voluntários da rede municipal. Estes se encaixaram no PROEDEM, que foi financiado pela Prefeitura e destinado especialmente aos professores do ensino especial da Escola Estadual Santa Teresa, que funciona anexa à APAE de Três Corações.



Este convênio foi a primeira porta aberta para a integração dos alunos "especiais" na rede regular das escolas municipais.

Estas dez professoras iniciaram uma proposta provocadora e hoje estão colhendo os frutos da saudável ousadia. Elas passaram pelas ansiedades das minorias que desbravam, mas foram marcas significativas numa rede que foi herdada de um passado altamente cristalizado e primava pelas posturas tradicionais.

O trabalho após um ano começou a mexer com as relações escolares e principalmente indicou respostas às dificuldades de ensino e de aprendizagem e foi mudando o quadro do "eu finjo que ensino e você finge que aprende" tão comum na realidade.

O que se percebeu é que o convênio não significou apenas a integração dos alunos "especiais" nas classes regulares, mas possibilitou a estas professoras o conhecimento de como lidar melhor com as dificuldades de aprendizagem. Alguma coisa diferente estava aparecendo no ar!

Outros professores começaram a pedir PROEDEM, sem saber bem o que isto representava, mas começavam a intuir que as colegas que fizeram estavam com novas condições de trabalho.

Em 1995, a política pública da SEDUC ampliou o convênio, para todos os professores da rede municipal de ensino que atuavam na pré-escola, 1ª e 2ª séries.

Quando se amplia o universo, abrem-se perspectivas; mas sabe-se que a heterogeneidade também aumenta. Alteram-se também as relações de envolvimento e compromisso, porque o quadro é outro. No primeiro ano de trabalho foram voluntários que aderiram à proposta, e agora a exigência é que todos os professores se atualizem, na dimensão de como lidar com o aluno que tem dificuldades de aprender.

Como política pública de educação, não podemos esperar que o professor que assume este cargo queira se atualizar ou não. Nesta hora não se trata de um querer pessoal, uma opção, mas sim uma necessidade, uma urgência um compromisso.

No segundo ano de convênio, foram 70 professores. Resistências aparecem, níveis diferentes de pessoas existem e as ansiedades, o medo do novo muitas vezes se instauram, desequilibrações e com isto, graças a Deus, conforme ensina o mestre Piaget, as aprendizagens acontecem porque os professores não são diferentes dos alunos.

Aprende-se não por transmissão passiva, mas pela interação ativa, pelas equilibrações/ desequilibrações constantes. O que a psicologia genética já evidenciou quanto à aprendizagem humana diz respeito aos alunos e também ao processo de construção do conhecimento dos professores.

Esta foi uma lição de vida que a SEDUC aprendeu. Os cursos acadêmicos que tratam o conhecimento como disciplina à parte resultam em diplomas, em especializações, mas a prática permanece intacta e continua a correr solta e paralela, não se alterando em nada.

A atualização do PRODEM ocorre de maneira totalmente diferente. O curso articula a teoria com a prática de maneira viva, fundamentando conceitos nos módulos teóricos, mas principalmente intervindo nas situações concretas, através dos vídeos gravados em salas de aula. Desta forma, o professor reconhece, no seu próprio

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

fazer, os princípios teóricos estudados e aí sim há mudanças nas relações de ensino e de aprendizagem.

O convênio continuou em 1996, com mais 39 professores de 3ª e 4ª séries e mais 37 professores novos nas séries anteriores. Neste terceiro ano, todos os docentes estão em clima de integração que não enxerga apenas o problema do aluno especial na rede regular, mas que num olhar mais abrangente e transformador enxerga que defender a integração do aluno "especial" significa defender um ensino especial para todos.

Em termos de política pública, a vivência desta integração sinalizou aspectos muito importantes:

é preciso realmente investir na capacitação do próprio professor e não deslocar dele a competência do processo ensino/aprendizagem. Isto significa que não adianta ficar arrumando mil especialistas ao seu lado que resolvam o problema do aluno para ele. O especialista é bem-vindo, mas no sentido de estar ajudando o professor a crescer, instrumentando suas relações pedagógicas, e fazendo o próprio professor competente em sua sala de aula, em seu fazer e em ser capaz de tomar as iniciativas necessárias; neste raciocínio, os cursos de capacitação envolvem professores e especialistas sim, mas ninguém pode estudar por outra pessoa. O grande erro das políticas públicas em geral é apostar em "esquemas multiplicadores" (pessoas que fazem um curso e repassam para outras, como se o conhecimento se instaurasse por mera transmissão). Estes procedimentos estão fadados ao fracasso, porque são meras maquiagens de formação de professores. Eles ignoram que quem precisa estar estudando sempre é o próprio professor e o especialista tem lugar como um interlocutor no mesmo coletivo pedagógico; um fator decisivo para a mudança das relações de ensino/aprendizagem no sentido de garantir de fato que o conhecimento aconteça é presença viva do diretor, que cria condições e acredita de fato que a sala de aula mude em todos os sentidos, desde o arranjo físico e material até o clima de participação e construção efetivo;

o professor que estuda e busca conhecer mais e mais o processo ensino/aprendizagem, o conhecimento lógico-matemático e também como fazer o aluno mudar de nível para de fato aprender. Isto significa que é preciso o professor intervir no processo com real conhecimento teórico. A postura construtivista não pode ser confundida com mero ensino ativo, individualizado e conforme o interesse do aluno, defendida por escalanovistas, espontaneístas ou ecletismos inconseqüentes que embaçam a proposta pedagógica;

é preciso instrumentar o professor para saber trabalhar diversificado em sala de aula, porque a realidade não é homogênea. A garantia da heterogeneidade nas salas de aula é condição "sine qua non" para a construção de "identidades", porque só se constrói o eu" na vivência da alteridade;

qualquer aluno precisa estar interagindo com os outros "eus" diferentes para enriquecimento da sua identidade. Rasgando o verbo, não é possível construir personalidades saudáveis, cidadãos efetivos em salas ditas homogêneas. Estas sim são discriminadoras, porque, numa sala só de "fracos"(assim rotulados), apenas interagem os "fracos". A insistência maior para se manter classes com estas tipologias acontece por parte dos professores, que por razões culturais acreditam que o traba-

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

lho simplifique. É verdade sim que fica mais fácil, se for para nada fazer e nada acontecer.

Outro argumento que os professores apresentam é que os "fortes", assim classificados, ficariam prejudicados numa sala heterogênea porque precisariam ficar aguardando a lentidão dos "fracos". Esta perspectiva só existe quando se considera que ensinar é mera transmissão uniforme de informações e conteúdos, e saber mais é sinônimo de maior quantidade de conhecimentos. Esta posição se sustentava quando se enxergava que a inteligência era passiva simplesmente. O aluno que tem mais dificuldade e o que tem menos aprendem muito mais quando interagem. A integração das crianças com deficiências físicas e mentais na rede regular municipal de Três Corações evidenciou isto. Os alunos integrados via APAE saíram-se muito bem na rede regular, surpreendendo inclusive e conseguindo resultados até melhores do que alunos tidos como "normais". Há casos, por exemplo, de crianças com deficiência auditiva que não articulavam qualquer som que, na integração em classes regulares, começaram até a cantar, participando em festinhas, etc;

a integração é vivida na interação e nós tivemos provas concretas de que ela é muito mais espontânea do que se pensa. Ela é natural, ousamos dizer, porque o preconceito e todas as providências assistencialistas que disto decorrem estão, com certeza, na cabeça dos adultos e não na realidade. As crianças recebem muito bem as vivências das diferenças;

todo esforço de valorização e aprendizagem contínua do professor não representa, em hipótese alguma, uma proposta inviável do ponto de vista da possibilidade de aplicação dos recursos financeiros. Três Corações é uma cidade de porte médio no horizonte das Minas Gerais. Não é uma cidade rica, mas tem vontade política de efetivamente valorizar o professor e a educação. O salário dos professores municipais não é o ideal. Há muito a caminhar. Mas pagamos melhor do que cidades consideradas mais ricas em Minas Gerais e no Brasil, e , mesmo assim, o gasto com nossa folha de pagamento fica dentro dos limites constitucionais de até 60% da receita;

quanto ao custo financeiro dos cursos de atualização do professor (houve investimentos maciços neste sentido, porque, nestes 4 anos de administração, todos os professores da rede municipal que já possuíam curso superior tiveram gratuitamente sua pós-graduação "lato-sensu" e todos demais que estavam ou cursando a Faculdade ou não possuíam o terceiro grau e estão tendo a atualização pela escola de extensão da UNICAMP através do PROEDEM), significou 2,2% dos gastos com educação. Nosso município nos dois últimos anos (1994 e 1995) aplicou 31,69% e 32,2%, respectivamente, conforme atesta o Tribunal de Contas de Minas Gerais. Despesas muito mais pesadas são as com transporte, alimentação e rede física. In vestir no professor não é o gasto mais elevado nas políticas públicas e é com certeza o caminho necessário para se melhorar a qualidade tão decantada em prosa, versos, comícios e discursos no Brasil. É preciso lembrar, final e enfaticamente, que integração do dEficiente, do aluno especial é com certeza prioridade que deve ser dada a todo ser humano, sem qualquer discriminação nem rotulação. Os sistemas públicos e particulares de ensino precisam viver a experiência da integração para sentir que o respeito à diferença é o único caminho para a vivência da igualdade.

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

ANEXO 4

SITES INTERESSANTES QUE TRATAM SOBRE DEFICIÊNCIA

Banco de dados para e sobre Pessoas com dEficiências.

O QUE É

PARALISIAS CEREBRAIS

PROCURE EM DefNet

COMO AJUDAR E SER AJUDADO

CURSOS, EVENTOS & INFORMAÇÕES

PRODUTOS & SERVIÇOS

OUTROS SITES

ÁGORA VIRTUAL

BIBLIOTECA

ESTATUTO DEFNET

Relatório de Atividades ano de 1997

1997 - 1998 "98 - Um ano em movimento"

Última atualização em 07/05/98.

Finalista Top 10

Conheça as entidades sociais próximas a você
Seja um voluntário

clique aqui e veja as outras indicações que recebemos.

Este site foi acessado 14034 vezes desde 23/04/96.

Consulte o nosso glossário no caso de dúvidas em alguns termos médicos. Para outras questões, entre em contato conosco através do nosso E-mail: defnet@montreal.com.br. Ou deixe sua Sugestão.

NIEE Núcleo de Informática na Educação Especial

UFRGS Pró Reitoria de Recursos Humanos e de Serviços a Comunidade

Data da última atualização do site: 05/05/1998



Histórico | Pesquisas | Softwares | Cursos | Publicações | Equipe | Alunos | Sites | Eventos | Novidades | Chat | FTP

Número de acessos: 005845

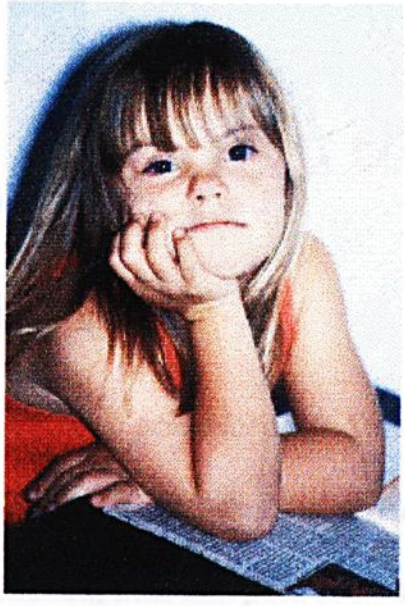
Escreva-nos:
lucila@solaris.niee.ufrgs.br
WebMaster@solaris.niee.ufrgs.br

Rua Paulo Gama, 110 - Prédio 12 - SALA 807 - Porto Alegre, RS - Brasil
CEP: 90046-900 FONE : 051-3163269 FAX: 051-3163985

FUNDAÇÃO SÍNDROME DE DOWN

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL (CDI)

Instituição de Utilidade Pública Federal



A Fundação *Síndrome de Down* é uma entidade sem fins lucrativos cujos objetivos são atender pessoas com *Síndrome de Down* e possibilitar pesquisas na área da educação em geral, bem como da educação especial, pesquisas essas que possam reverter numa melhor qualidade de vida para essas pessoas.

E-mail : cdi@aleph.com.br



INTRODUÇÃO | MANUAIS | ARTIGOS CIENTÍFICOS

FOLHETOS | VÍDEOS

COMO ADQUIRIR NOSSOS VÍDEOS E PESQUISAS

Apoio Aleph **Provedor de Acesso à Internet**

Atualizado em **16/02/98**



"A maior limitação para que os portadores de Síndrome de Down se tornem adultos integrados, produtivos, felizes e independentes não é imposta pela genética, mas sim pela sociedade"

Cláudia Werneck



Filiado à

Sindrome Down Syndrome Down Sindrome Down Syndrome Down Sindrome Down Syndrome

Bem-Vindo ao Espaço XXI !!



Brasil - Síndrome de Down - Espaço 21

Down Syndrome - Brazil - Space 21

Espaço 21 é dedicado aos portadores da Síndrome de Down, aos seus familiares e amigos. Ele busca ampliar o espectro de informações de todos os interessados e, assim, contribuir para criar, no Século XXI, um espaço mais amplo para os portadores da trissomia do 21.

O Espaço 21 está aberto para acolher, gratuitamente, novos aspectos de vida, da experiência e do universo dos indivíduos com Síndrome de Down.

- Bem-vindos bebês com Síndrome de Down
- Conheça nossas crianças
- Conheça nossos jovens e seus trabalhos
- Síndrome de Down nas artes plásticas
- Síndrome de Down no Brasil
- Síndrome de Down pelo mundo
- Questões mais frequentes (FAQ)
- Multivitaminas e nutrição
- Reportagens, notícias e eventos NOVO
- Resultados de pesquisa
- Dicas caseiras
- Publicações
- Filmes e vídeos
- Orientação para pais
- Orientação para médicos
- Orientação sobre avós e irmãos
- Comissões de pais e amigos
- Outros WWW NOVO
- Legislação
- Listas de discussão

Qualquer dúvida ou comentário contactar diretamentente a **ECOFORÇA** - Pesquisa e Desenvolvimento - down@ecof.org.br.

Obs: O personagem reproduzido nestas páginas foi criado por Cláudia Werneck e ilustrado por Ana Paula para a coleção Meu Amigo Down.

Você é o usuário número 0002607 desde 15 de agosto de 1997

---

cm 1 2 3 4 5 6 7 unesp 1 12 13 14 15 16 17 18

CEDIPOD

Centro de Documentação e Informação do Portador de Deficiência

Center of Documentation and Information for the Disabled People

Esta página foi visitada por: 004987, desde 01 de Outubro de 1996

:ja bem-vindo ao Site do CEDIPOD - Atualizada a Legislação do

- ***O que é o Cedipod?***
- ***Foto da Equipe***
- ***Informações Gerais***
- ***Legislação***
- ***Documentos Internacionais***
- ***Notícias e Eventos*** NOVO
- ***Produtos e Serviços***
- ***Estatísticas***
- ***Bibliografias***
- ***Outros Sites***
- ***Assine Nosso Livro de Visitas***

Nossos Parceiros

MB OnLine

CEDIPOD

http://www.mbonline.com.br/cedipod/

25/05/98



| O espetáculo | Histórico | Elenco | Desconto | Repertório | Briefing | Agenda | Fotos | Links |

Roda Viva
Cia. de Dança

Aproveite e visite o site IWbest para votar na nossa página. Categoria: Arte/Cultura/Religião.

SummerNET

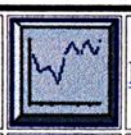
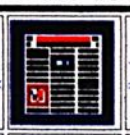
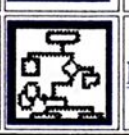
Esta página é mantida pela SummerNET.

http://www.summer.com.br/~rodaviva/

20/05/98

NÚCLEO DE INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO

NIED - Núcleo de Informática Aplicada à Educação está vinculado à Unicamp - Universidade Estadual de Campinas; é um grupo dedicado à pesquisa sobre o uso do computador na Educação.

	Objetivos		Linha de pesquisa		Histórico
	Equipe		LOGO		Seminários
	Publicações		Projetos		Servidores WWW



Palestra: Professor x Computador - Auxílio ou Empecilho

Você é o nosso visitante número 007159

Última atualização em 01/07/97.

Para obter melhor visualização desta página recomendamos o uso do Netscape 1.1b3 ou superior.

Qualquer comentário sobre nossa homepage, por favor, nos envie seu feedback.

Endereço para contato:
Cidade Universitária "Prof. Dr. Zeferino Vaz"
Bloco V da Reitoria - Segundo piso
13.083-970 - CAMPINAS - SP.
Telefones: (019) 788-7350 e 788-8136
Telex: (19) 1150 - Fac-Simile(55-19) 239-4717
E-Mail: nied@cesar.unicamp.br

unesp



Projeto Caleidoscópio

Um Projeto para Educação

"O ensinamento deve ficar impresso nos corações das crianças e tornar-se parte de suas vidas, ao invés de simplesmente abarrotá-las de idéias ou fazê-las memorizar."

Sri Sathia Sai Baba

Novo Fórum :

- Escola de Qualidade para Todos - Uma alternativa em discussão

Painéis de Projetos

- Uma Proposta de Educação Inclusiva
- Uma brinquedoteca ..

Fórum de Discussão

- Integrar ou incluir deficientes na escola ?
- Escola de Qualidade para Todos - Uma alternativa em discussão NEW

Divulgação de Trabalhos



MICHEL

PARALISIA CEREBRAL



Meu nome é Michel. Nasci em Porto Alegre no dia 29/05/74 . Prematuro de sete meses e devido a um erro medico, fiquei com Paralisia Cerebral. Felizmente não tive minha inteligência comprometida e nem problemas MUITO graves ! Quanto a isto dou graças a Deus ! Pois há poucos portadores desta dEficiência que não tem seu comprometimento cognitivo afetado ou tem sérios problemas de ordem física.

Quando coloquei a primeira versão desta página no ar estava passando por um momento muito difícil em minha vida e isto se refletiu no texto que mais parecia um "muro de lamentações" . Só mostrei as barreiras que, eu pensava, eram intransponíveis. Mas hoje bem mais amadurecido, aprendi que nada é impossível se você tiver realmente capacidade independentemente do seu comprometimento físico.

Claro que não estou falando que dá para um deficiente tetraplégico pular de pára-quedas ! Mas, fora estes pequenos detalhes, acho que dá para levarmos uma vida plena em todos os sentidos. Apesar de certas vezes dar um certo desanimo diante das limitações impostas a nós dEficiêntes por meio daqueles velhos problemas que são: O preconceito, falta de acessibilidade, etc.

Tenho alguns problemas de ordem motora superior que me impedem de desempenhar algumas coisas como : comer sozinho, higiene pessoal e uma certa dificuldade de fala, fora estas pequenas limitações tento ser o mais independente possível e tenho pavor das pessoas que vem me perguntar se quero ajuda quando estou fazendo algo !

Acho que pensam que é muito difícil trabalhar com os pés. Isto mesmo ! Devido ao meu problema motor nos braços tive que utilizar os pés como alternativa, felizmente tenho este "dom". Creio que Deus escreve certo por linhas tortas pois é como utilizar as mãos devido há tamanha agilidade com que faço as coisas.

Só para relatar aqui. Não pense que minha vida é um "mar de rosas" porque não foi não ! Tive uma infância normal mas sempre em escolas especiais e fazendo fisioterapia. Até bem pouco tempo minha família me fazia de "gato e sapato" pois sou o primogênito de 3 irmãos sendo, que meus pais tentaram de tudo para encontrar uma cura. Depois que viram que não havia esperança de cura, fui posto de escanteio, no que se refere a exercer a minha cidadania plena em todos os sentidos. Para eles eu não passo de uma pessoa sem futuro na vida .

E só agora com 24 anos estou começando a viver, pois precisei me impor .

Finalizando hoje estou concluindo meus estudos além de trabalhar na área de informática.

e-mail schilind@nutecnet.com.br
Copyright © 1998 By Michel Inacio Schlindwein
Todos os direitos reservados

http://www.niee.ufrgs.br/~michel/

Fabio



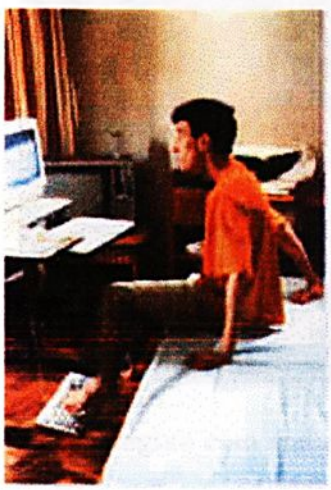
Olá! Antes de tudo, deixe-me apresentar:
Meu nome é Fabio Becker, bem conhecido também sob o nome de FAB nas Redes de BBS'' ou MoonMan nos canais de IRC da Undernet.

Tenho 22 anos, administro uma empresa de equipamentos médicos, hospitalares e ortopédicos, a FWA Equipamentos Médicos , que está há 5 anos no mercado gaúcho. Administro também a RS-Net Consultoria em Informática Ltda, empresa de consultoria em comunicação de dados e que tem um BBS com fins não comerciais, sob o lema "Um BBS de Amigos para Amigos". Além de trabalho, estudo (inglês, espanhol e pretendo fazer um pré-vestibular ano que vem para ingressar na faculdade de Administração ou Psicologia), tenho inúmeros hobbies que vão desde assistir a um bom filme, escutar uma boa música, uma boa conversa, ler um bom livro, viajar pelo mundo (quando o bol$o possibilita), informática e tantos mais.

Bom, vou relatar o meu caso, pois sou portador de Tetraplegia (não possuo movimentos nos 2 membros inferiores e nos 2 membros superiores) desde Dezembro de 1988, quando acidentalmente eu levei um tiro de um "amigo" em sua casa.
Durante o período (3 meses, sendo a maior parte na UTI) que passei no hospital, houve momentos em que não se acreditava na minha recuperação (vida); até mesmo quando voltei para casa, onde muitos pensaram de lá voltar novamente ao hospital. O motivo desse pensamente tão negativo se passou por um quadro médico realmente muito ruim (terminal), no qual incluiu-se parada cardíaca, tamponamento respiratório e hipertermia (cheguei a fazer 43Gc) infundável.
Minha re-adaptação à "vida" não foi nem um pouco fácil e só se deu por completo, após eu ter passado pelo hospital federal Sarah Kubtsheck em Brasília, no ano de 1990. Antes mesmo de passar 42 dias internado no Sarah, já havia me adaptado (com apoio da família e fisioterapeuta) à minha nova vida, com certas dificuldades por minha parte. Já usava o micro computador, pelo qual sempre fui louco, desde meus 11 anos, , com adaptações para poder digitar e usar o micro novamente.

Minha vida seguiu, e com rápidos avanços, a partir do ano de 1990, que se seguiu em

Ronaldo



Como vocês podem ver eu uso o computador de uma maneira diferente, com os dedos dos pés. A razão disso é que, devido a um acidente de parto em que me faltou oxigênio, fiquei com uma paralisia cerebral. Apesar disso, minhas funções mentais não foram prejudicadas e sou mental e psicologicamente normal – a Internet é o único espaço em que esse fato é evidente: em geral, as pessoas têm uma imensa dificuldade em acreditar que não tenho retardo mental, problemas de percepção ou pelo menos uma ingenuidade elefantina. Na verdade, até meus próprios pais tiveram uma certa dificuldade para crer nisso.

De fato, como não posso falar – como também não me é possivel andar, comer, me vestir etc, sem ajuda – a comunicação comigo é bastante complicada e, por isso, era bem problemático expressar o que me passava pela cabeça – na melhor das hipóteses, alguém tinha de dizer o alfabeto inteiro para que formasse as palavras letra por letra, o que inviabilizava qualquer tipo de conversação –, o que pode facilmente ser interpretado como sinal de retardo mental, já que é rarissímo alguém com paralisia cerebral não ter esse problema, sem falar do preconceito, que é mais forte em países como o Brasil. Superar essa dificuldade de comunicação foi um longo processo, o qual foi da compra de uma máquina de escrever elétrica – que hoje me parece algo da Idade da Pedra – até o ingresso na Internet, cuja etapa mais importante foi a confecção de uma tábua com letras e números, coisa simples mas que me permitiu conversar em tempo real – uso todos esses meios do mesmo modo, com os dedos dos pés.

Só tive oportunidade de estudar até a sexta série, mas meu nível cultural não deixa nada a dever ao de um universitário – do jeito que estão nossas universidades, isso também não é lá grande coisa:) De fato, para fugir do tédio virei um leitor voraz e acabei me tornando autodidata em Economia. Também gosto de história, filosofia, ciência – particulamente física, astronomia e matemática –, tecnologia e ficção cientifíca – além do mais, ultimamente passei a me interessar pela cidadania dos deficientes físicos.

Até dois anos atrás, me sentia sem forças para tentar trabalhar, o que só mudou com uma

Celia



Alo gente,

Meu nome é Célia Regina...Eu sou bem pequenina. A estatura de uma criança de quatro anos, aproximadamente 112 cm..Uso um par de muletas canadenses para andar...Uso um par de aparelhos auditivos para escutar....Uma cadeira de rodas para caminhadas mais longas...Tenho uma haste de metal dentro de meu fêmur, com um aramizinho, para sustentar meu osso.... Um óculos para enxergar...Não pensem que sou um Extra Terrestre! Eu sou apenas uma pequenina mulher,que tem muito AMOR A VIDA!

Célia Regina com sua mãe !

Nasci com um probleminha genético: Osteogenesis Imperfecta...Os médicos sempre se referem , Boneca de Vidro e ossos de cristal...Significa , que tenho ossos muito porosos e até a adolescência, tive várias fraturas nas pernas, ficando de três a seis meses, engessada: a perna quebrada, o tórax e a metade da outra perna.Os médicos sempre faziam isto pois sabiam que eu era uma menininha agitada, não parava, e logo que chegava em casa, tentava chutar o travesseiro com a perna que ficava só metade engessada, como se fosse bola.

Eu me locomovia em carrinhos bem estáveis, quatro rodas, pedais e direção...O último carrinho de brinquedo que tive, foi um Kart amarelo, com assentos azul, freio de mão, tala larga....Todo incrementado...Eu ia andando para o jardim, festinhas na casa de vizinhos, subia e descia ladeiras no sítio de meus pais...E corria riscos. Para estes eventos, ia acompanhada dos primos de minha idade...

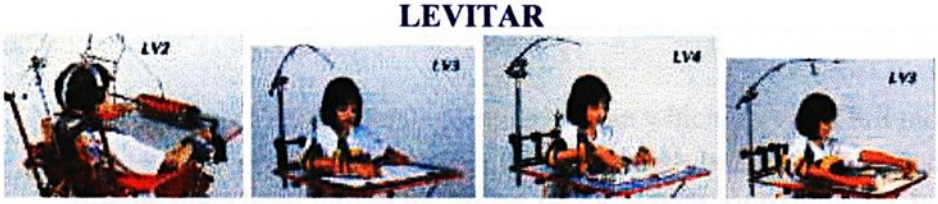
Acho que foi dirigir cedo meus carrinhos, que me fez aprender a dirigir carros de verdade. Meu primeiro carro de verdade, foi um Fusca, cuja adaptação foi toda idealizada e em parte, feita pelo meu pai....Foi meu primeiro grito de Liberdade! Hoje dirijo um Kadett Azul Metálico, meu AZUL , como o Mar....O Céu....Juntos,vamos longe!

Estudei com professor particular em minha casa até a quarta série, mas não era para me esconder, minha mãe fez isto pois fisicamente eu precisava de cuidados especiais, quando na quinta série, minha mãe me colocou em uma escola aonde minhas três irmãs, fisicamente normais, haviam estudado e minha irmã , dois anos mais velha que eu,portadora do mesmo problema, já estudava lá. Eu fiquei radiante de ver uma sala

EXPANSÃO

Catalogo pagina # 3

LEVITAR

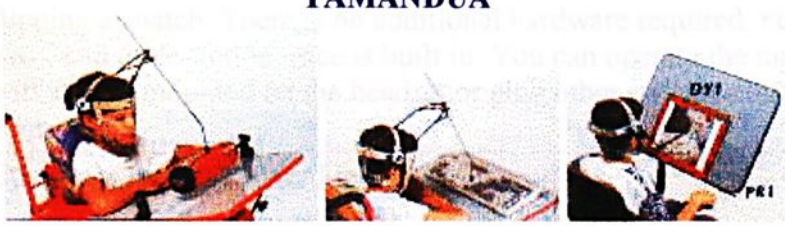




LEVITAR Sistema antigravitacional de sustentação de braços e cabeça. O sistema tem por objetivo sustentar partes do corpo que não apresentam controle antigravitacional, inibir os padrões patológicos, ampliar e facilitar a movimentação das partes levitadas, bem como desenvolver musculatura residual.

LV1 - LEVITAR DE CABEÇA
LV2 - LEVITAR DE CABEÇA, com apontador simultâneo
LV3 - LEVITAR DE BRAÇO, com um ou dois suportes
LV4 - LEVITAR DE BRAÇO ARTICULADO, com sistema de rolamentos que aumentam, sem atrito, a amplitude do arco do movimento.

TAMANDUÁ



TD1 - TAMANDUÁ Sistema de Fixação Mento-Occipital, com hastes telescópicas. Com regulagens que se ajustam ao perfil cefálico. Apresenta também ajuste do arco de recepção das hastes de acionamento que permitem utilizar o sistema via testa ou via queixo, com ampla regulagem de angulação, altura e distância.

ROLO COMUNICADOR



RC1 - ROLO COMUNICADOR - Sistema de comunicação para fixação de símbolos, fotos, letras, etc.

ROUBA-LETRA



HeadMaster Plus™

HeadMaster Plus is a head pointing system which provides full mouse control of computers to persons who cannot use their hands but who have good head control. Moving one's head moves the cursor on the screen. Activating the puff switch or other external switch makes selections. On-screen keyboards such as ScreenDoors and WiViK allow for word processing and other text entry.

HeadMaster Plus can emulate the most popular mouse input systems:

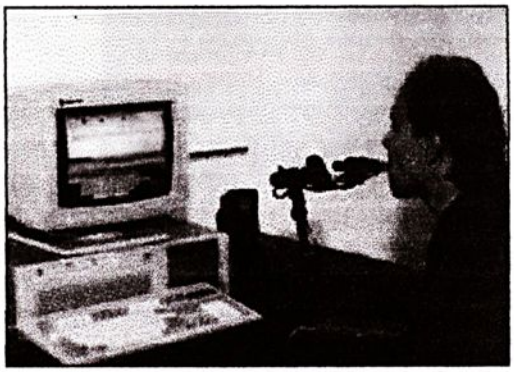
- Apple Desktop Bus for Macintosh® and Apple IIGS®
- Microsoft® mouse for IBM® and compatibles with an RS232 serial port
- PS/2® for IBM® and compatibles equipped with the PS/2® mouse port
- Sun Microsystems/Unix

You can change the HeadMaster Plus from Apple to IBM compatibility just by flipping a switch. There is no additional hardware required. Full support for one-, two-, and three-button mice is built in. You can operate the mouse button with the puff switch mounted on the headset or plug other switches into the back of the control box.

Computer Access Dealer Listing

Back to Back to Products or Home Page

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19



Jouse™

Finally, a computer access system that attaches to your desk and not to you!

JOUSE is a joystick-operated mouse that is controlled with your mouth. Moving the joysitck moves the cursor. The further you move the joystick, the faster the cursor moves. Mouse button activations can be made with the sip, puff, and bite switches built into the JOUSE. Typing and other keyboard functions can be achieved through an on-screen keyboard such as WiViK or through morse code.

- JOUSE requires minimal movement and can be operated with the mouth or chin.
- Nothing is attached to the operator, providing complete independence.
- Cursor movement is fast, smooth, and accurate.
- JOUSE mounts easily to a desktop.
- The arm is easily adjustable and swings safely out of the way if bumped.

JOUSE emulates a 2-button serial mouse and works with any IBM or compatible computer with an RS232 serial port and a Microsoft or Logitech mouse driver.

Computer Access Dealer Listing

Back to Products or Home Page



AlphaTalker

Real Language, Real Affor

AlphaTalker II is a simple, lightweight communication device that is anything but basic. Its sleek, durable case houses more capabilities than any other device in its class. It comes with enough digitized speech to record hundreds of words and can be set up with 4, 8, or 32 locations.

Easy to Set Up
Just press a few buttons and speak. You can have it ready to use in minutes.



Easy to Learn
Press any lit key and the lights show where words are stored.

Helps in the Classroom
Keys can be put on the overlay that will let you switch to different vocabulary sets to support activity-based learning.

Powerful Language
Unity® vocabulary program, included with each device, teaches words that can be used in any activity.

Integration
A key can now be put on the overlay to access computer and environmental control commands.

Vanguard | Liberator II | DeltaTalker | WalkerTalker | Unity

Back to Products or Home Page



Vanguard™

For the First Time - Powerful Language in a Dynamic Screen

Powerful Language

- Fast, easy access to two types of vocabulary: words we use everyday and words we need for specific situations.
- Minspeak icons for the words used most often don't change or move. Finding them soon becomes automatic, increasing the speed of communication.
- Most words can be spoken with only two activations. Icons that have words stored under them stay lit to assist in making the correct selection.
- Single-meaning icons for words used infrequently or in specific activities.
- Synthesized speech for large or independently generated vocabulary.
- Digitized speech for adding fun sounds, singing, or communicating in other languages.

Ready to read, sing, or talk

- There is no storing to do - vocabulary programs with hundreds of words are there, ready to use.
- Books, songs, and games are also included, helping your client experience success quickly.

Access

- Vanguard can be operated with the keyboard, infrared headpointer, or switch-activated scan.
- Auditory Scanning/Feedback cues persons with visual impairments as to what location is being activated.

Liberator | DeltaTalker | AlphaTalker II | WalkerTalker | Unity

Back to Products or Home Page



CLIQUE AQUI

Boletim Educação

Unesp - Bauru
Número 1
25/2/97

Editorial

BOLETIM EDUCAÇÃO é o resultado de um trabalho de Ensino, Pesquisa e Extensão que vem sendo realizado desde 1989, no Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da UNESP, de Bauru. Inicialmente pretende divulgar as experiências de Educação Continuada com Professores do Ensino Fundamental aqui realizadas, com o intuito de estar contribuindo para que outros projetos da mesma natureza possam ser efetivados.
Ao mesmo tempo, deverá divulgar informações, assuntos de interesse de profissionais de Educação de modo geral e pesquisas, com o objetivo de facilitar a troca de experiências que possam ser úteis no sentido de melhorar a qualidade do ensino em nosso país.
Procuramos oferecer ainda alguns links de interesse na área como uma forma de auxiliar o leitor na navegação interativa, facilitando suas buscas e a troca de informações.
Esperamos que esta página possa oportunizar também a discussão dos materiais apresentados, constituindo-se num espaço de intercâmbio em que professores, pesquisadores, estudantes e outras pessoas interessadas venham conversar sobre seus trabalhos e experiências, possibilitando e enriquecendo este espaço com artigos, textos, cartas com sugestões ou críticas.
É importante lembrar que a colaboração do leitor é fundamental para o sucesso desta empreitada.

Desde 21/10/97 o Boletim tem endereço para Vídeo-Conferência







A EQUIPE ENTRE AQUI!!! HOME Webmaster Críticas e Sugestões

Voce e' o visitante n. desde 25 de fevereiro de 1997.

Hora local: Data: (mm-dd-aa)

INDICE POR ASSUNTO

Para facilitar sua busca de informações o BOLETIM EDUCAÇÃO oferece um índice de algumas categorias temáticas que podem interessar ao seu trabalho ou leitura. Acataremos sugestões para o acréscimo de outros links que possam ser úteis ao seu trabalho.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL



TECNOLOGIA EDUCACIONAL: INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO



EDUCAÇÃO CONTINUADA



PRÉ-ESCOLA E ALFABETIZAÇÃO



EDUCAÇÃO ESPECIAL



PESQUISAS



EDUCAÇÃO E SAÚDE



FORMAÇÃO DE PROFESSORES



ENSINO FUNDAMENTAL



OUTROS ASSUNTOS

última atualização: 9/5/97



Críticas e Sugestões



Capa



PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA O TERCEIRO MILÊNIO

A EDUCAÇÃO CORRENDO PARA O FUTURO



Queremos apresentar aqui o primeiro de uma série de programas que pretendemos implementar utilizando o recurso da Web no sentido de criar sistemas de Educação à Distância cujos resultados possam ser determinados pelo interesse e compromisso do aprendiz/professor com seu próprio desenvolvimento profissional, com ou sem o apoio de instituições educacionais.

Este site apresenta duas grandes categorias de conteúdo que se subdividem conforme o fim a que se destinam.

Uma categoria que podemos denominar geral, onde estarão disponíveis artigos, estudos, pesquisas, projetos, textos legais, curiosidades, links etc. voltados para as diversas áreas do conhecimento que, de uma forma ou de outra têm relação com uma possível leitura do mundo (Paulo FREIRE) e que poderão contribuir para o crescimento profissional do professor.

A indicação destas categorias tem por finalidade permitir ao leitor a navegação parcialmente orientada para uma forma de currículo que, embora pré-definido, permita rumos diferenciados conforme o delieamento de seus interesses.

E uma categoria CURSOS estarão estruturadas informações sob a forma de disciplinas que contêm programas de leitura, atividades e discussões voltadas para a prática da Alfabetização, a Geometria Descritiva, a Linguagem HTML, Saúde, Segurança, Informática e outros, que irão se constituir no centro gerador de interesses e produção dos alunos inscritos. São os cursos propriamente ditos.

Alguns destes cursos serão abertos a todos os interessados e outros terão um número limitado de vagas, razão pela qual os alunos inscritos dependerão de uma senha de acesso aos mesmos. De qualquer forma, para os cursos é necessário que se formalize uma inscrição mediante o preenchimento de um formulário próprio para esse fim.

Faça a sua inscrição,

Para o desenvolvimento destes cursos contamos com parcerias individuais de professores envolvidos com um projeto de educação democrática e que colocam seus conhecimentos a serviço da população, além de grupos profissionais que estão se envolvendo na parceria com a finalidade de se servir de um recurso de grande alcance para socializar as informações de seu âmbito de ação.

Um desses recursos, que já vem sendo utilizado para as discussões e trocas on-line desde 1º de Maio de 1998, é o programa ICQ ("I Seek you"), cujo download você pode fazer a partir daqui para poder conversar conosco.

http://www.geocities.com/Area51/Labyrinth/9189/programa.htm

Criatividade na Educação de Deficientes Mentais com o uso de Softwares Educativos

Dissertação de Mestrado - Regina de Oliveira Heidrich

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Zilá A. P. de Moura e Silva - UNESP - Bauru

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Você é o nosso visitante nº. 4351.



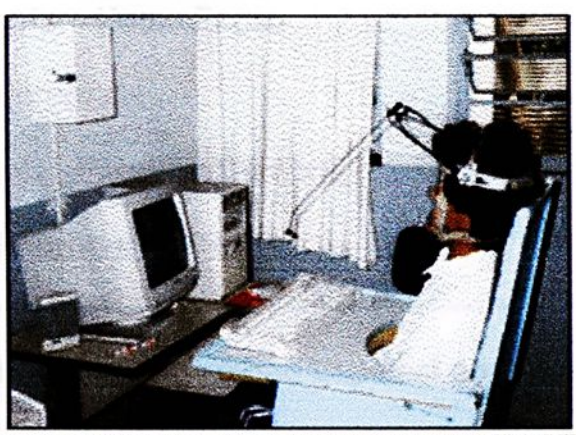
Neste estudo temos observado que o uso da informática pode representar um forte estímulo psicológico para portadores de deficiências mentais .
Portadores de paralisia cerebral que não podem movimentar os membros superiores e inferiores, conseguem utilizando a ponteira* e a colméia*, editar textos e trabalhar com softwares educativos.
Os portadores de Síndrome de Down, que não possuem uma boa coordenação motora, conseguem através da informática desenhar com facilidade.
Temos uma aluna portadora de Síndrome de Down e Esquizofrenia . Esta doença se caracteriza por seu portador "sair do ar" e ter dificuldade em retornar para a realidade. Quando esta aluna está trabalhando com o computador, não sofre nenhuma crise. Além de gostar muito deste trabalho, seu cérebro se exercita e o que para nós foi uma descoberta do acaso com certeza contribuirá para outras pessoas portadoras deste mesmo problema.
Temos uma aluna(PC) que está aprendendo a usar muito bem o editor de texto Word 7.0 e já está inclusive confeccionando cartões de visitas sob encomenda.
Uma das conclusões desta pesquisa, é que não existe muita dificuldade em ensinar um deficiente e um não deficiente. O processo de aprendizagem, apesar de mais lento, é o mesmo.
Outro exemplo é o caso de uma aluna que aprendeu a usar o Windows e o Word 6.0. Estes cursos levam em média 40 horas para pessoas não portadoras de deficiência. Ela aprendeu em 180 horas. Hoje trabalha em sua casa com digitação de textos.
No início sentíamos muita dificuldade em encontrar softwares , utilizamos softwares educativos e que não possuem nenhuma característica específica

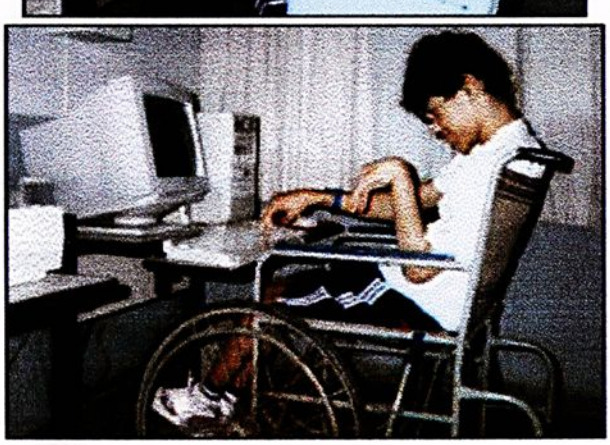
cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

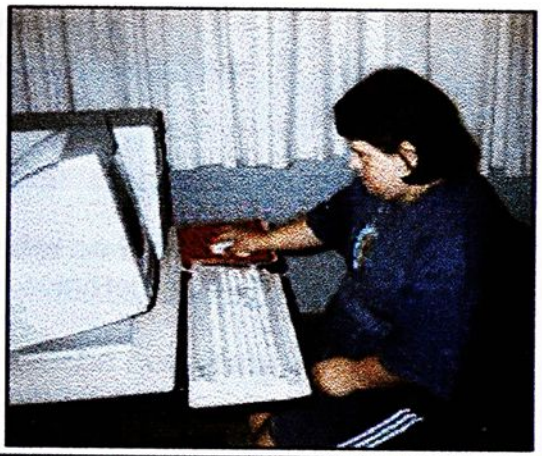
para deficientes. Hoje temos uma dificuldade maior em encontrar hardware disponível no mercado. Quando encontramos o equipamento , devido ao seu alto preço, torna-se inviável adquirí-lo.
Além da Cólmeia* e da Ponteira* precisamos adquirir o teclado expandido e outros equipamentos.
O atendimento com os alunos é individual, procuramos encontrar a melhor forma de trabalho para cada um. Nem todos falam, ouvem ou são alfabetizados .
Pretendemos instalar Internet na APAE, existem vários sites voltados para esta área e gostaríamos de poder mostrar este mundo novo para eles.
Se você desenvolve um trabalho parecido usando a informática com portadores de paralisia cerebral ou Síndrome de Down entre em contato conosco.
Este trabalho está sendo desenvolvido na APAE de Bauru desde fevereiro de 96.

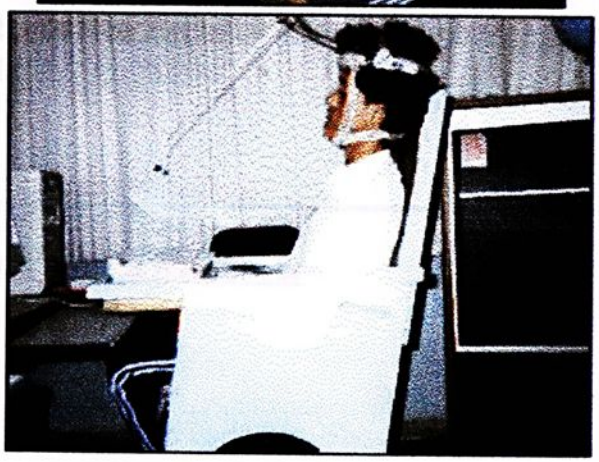
* Colméia adaptador de teclado e a Ponteira é um adaptador preso à cabeça que substitui os dedos na hora de pressionar as teclas.











Alunos da APAE criam Home Pages

Carla - Paralisia Cerebral

Rejane e Rosângela - Paralisia Cerebral

Marco Aurélio - Síndrome de Down

Links interessantes sobre Educação Especial no Brasil

Boletim Educação UNESP Bauru
http://www.bauru.unesp.br/fc

Paralisia cerebral
http://www.montreal.com.br/defnet

Fundação Síndrome de Down
http://www.aleph.com.br/cdi

Ser Down
http://www.e-net.com.br/serdown

Consciência da Diferença
http://www.netalpha.com.br/updown

Espaço 21
http://www.ecof.org.br/projetos/down

Ele usa o computador com os dedos dos pés.
http://www.geocities.com/HotSprings/7455/ronaldo.html

Fábio Becker, um gaúcho que gosta de viver.
http://www.plug-in.com.br/~fab/

Meu cyber friend, mestre em informática e digita com os pés
http://www.niee.ufrgs.br/~michel

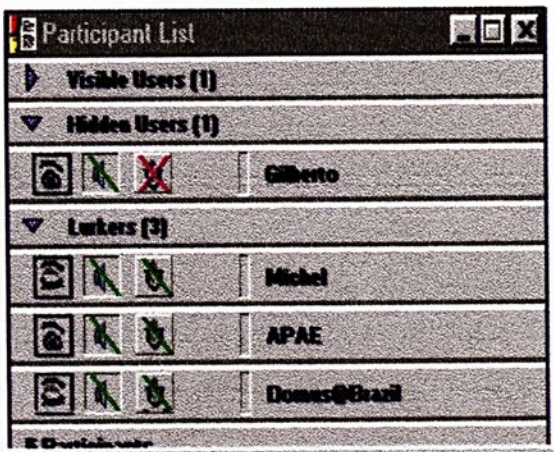
E-mail: reginaheidrich@starnet.com.br

ANEXO 5

ALUNOS DA APAE PARTICIPAM DE VÍDEO-CONFERÊNCIA


0 fps 0 kbps
0 fps 8 kbps (20 cap)
Recv: 0 kbps (20 cap)
Chat
Verinha: podemos nos encontrar novamente???
Verinha: adoramos estar aqui com vcs...
Planet: nossas professoras combinam o horario
Verinha: estamos indo agora .... e so marcar que nos voltamos .. queremos conhecer mais voces ... :))
Planet: ate mais
Verinha: ate... beijao ....
Iniciar
AdaptaNet
Planet
CU-SeeMe
Chat
Verinha
15:31





Chat Window

um enfoque maior para os portadores de Paralisia Cerebral de uma maneira geral
Obrigado pela atenção

***<Michel>: Desculpa !**
***<APAE>: concordo com vc michel**
***<Planet>: otimo Michel**
***<UNESP-Bauru>: Michel. A Universidade sem Fronteiras vai ser um caminho pra resolver esse problema.**
***<APAE>: Michel, vc recebeu o meu recado?**

ANEXO 6

RELATÓRIO ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

Orientação de Preenchimento

Cara colega professora

O objetivo destes registros é oferecer dados de diagnósticos dos alunos envolvidos no Projeto "Criatividade na Educação de DEficientes Mentais com o uso de Softwares Educativos", a fim de que possamos orientar nosso trabalho.
Contamos com sua colaboração e com a fidelidade dos dados.
Respeitosamente
Regina de Oliveira Heidrich – mestranda da UNESP- Bolsista da FAPESP

1 - Em todos se colocará um x na coluna da direita no ponto a que corresponda, de acordo com o seguinte significado:
NI: Aquisição ou aprendizagem "Não iniciada".
I : Aquisição ou aprendizagem em etapa de "Iniciação" (nível de consecução, do 1 ao 25 por 100).
P: Aquisição ou aprendizagem em fase de "Progresso"(nível de consecução do 25 ao 75 por 100).
S: Aquisição ou aprendizagem em fase de "Superação"(nível de consecução do 75 ao 99 por cento).
SI: Aquisição ou aprendizagem totalmente alcançada(100 por cento).

2 – Ns casos em que se coloque o x nas colunas I, P ou S, serão abrangidas, também, as respostas que a criança possua das que se sugerem entre parênteses.

3 – Igualmente, nos casos em que se coloque o x nas colunas I, P ou S, serão respondidas as perguntas abertas, se existirem.

Exemplo 1: O item que diz "Discrimina cores secundárias"; se for respondido na casinha SI ou NI, não será necessário responder à pergunta aberta. "Quais..."? Mas se for respondido em uma das casinhas I, P ou S, será necessário indicar quais as cores que discrimina.

Exemplo 2: O item que diz "Discrimina cores fundamentais?"; se for respondido nas colunas SI ou NI, não será necessário que se responda o que vem entre parênteses. Mas, se for respondido em uma das casas I, P ou S, será necessário indicar quais delas discrimina.



Orientação de Preenchimento

Cara colega professora

O objetivo destes registros é oferecer dados de diagnósticos dos alunos envolvidos no Projeto "Criatividade na Educação de DEficientes Mentais com o uso de Softwares Educativos", a fim de que possamos orientar nosso trabalho.
Contamos com sua colaboração e com a fidelidade dos dados.
Respeitosamente
Regina de Oliveira Heidrich – mestranda da UNESP- Bolsista da FAPESP

1 - Em todos se colocará um x na coluna da direita no ponto a que corresponda, de acordo com o seguinte significado:
NI: Aquisição ou aprendizagem "Não iniciada".
I : Aquisição ou aprendizagem em etapa de "Iniciação" (nível de consecução, do 1 ao 25 por 100).
P: Aquisição ou aprendizagem em fase de "Progresso"(nível de consecução do 25 ao 75 por 100).
S: Aquisição ou aprendizagem em fase de "Superação"(nível de consecução do 75 ao 99 por cento).
SI: Aquisição ou aprendizagem totalmente alcançada(100 por cento).

2 – Ns casos em que se coloque o x nas colunas I, P ou S, serão abrangidas, também, as respostas que a criança possua das que se sugerem entre parênteses.

3 – Igualmente, nos casos em que se coloque o x nas colunas I, P ou S, serão respondidas as perguntas abertas, se existirem.

Exemplo 1: O item que diz "Discrimina cores secundárias"; se for respondido na casinha SI ou NI, não será necessário responder à pergunta aberta. "Quais..."? Mas se for respondido em uma das casinhas I, P ou S, será necessário indicar quais as cores que discrimina.

Exemplo 2: O item que diz "Discrimina cores fundamentais?"; se for respondido nas colunas SI ou NI, não será necessário que se responda o que vem entre parênteses. Mas, se for respondido em uma das casas I, P ou S, será necessário indicar quais delas discrimina.

A . Desenvolvimento Perceptivo

1. Percepção Visual

- Segue com a vista a trajetória de um objeto. (perto-longe. Vistoso-normal. Grande-pequeno. Verticalmente, horizontalmente,circularmente)............
- Discrimina intensidades de luz. (Dia-noite. Claro-escuro.Entardecer-amanhecer. Com um olho – direito-esquerdo-, com os dois)..........................
- Conhece as formas dos objetos e os agrupa. (Redondos-quadrados-triangulares. Grandes-pequenos)........Outros
- Discrimina cores primárias (Branco, preto, vermelho, azul, verde, amarelo)....
- Discrimina cores secundárias...............

  -Quais...
- Discrimina matizes de cores................

  -Quais...
- Percebe o que falta em figuras incompletas.
- Elementos fundamentais, secundários)
- Capta detalhes em gravuras................

  \- Tipo de detalhes...................................
- Percebe erros em desenhos. (De pessoas, de animais, de objetos, de formas geométricas, de letras e números)............
- Identifica semelhanças entre pares:
  a) De objetos(muito semelhantes, menos semelhantes, muito diferentes)..................................
  b) De desenhos(muito semelhantes, menos semelhantes, muito diferentes)..................................
- Identifica diferenças nos pares:
  a) De objetos (muito diferentes, pouco diferentes, semelhantes)
  b) De desenhos (muito diferentes, pouco diferentes, semelhantes)

NI	I	P	S	SI

□

A . Desenvolvimento Perceptivo

2. Percepção Auditiva

- Discrimina sons produzidos:

a) Pelo próprio corpo: riso, pranto, bocejo,espirro, ronco, aplauso, passos, outros.....

b) Vozes: De amigos, de homem- mulher, falada-cantada.
Outras.....

c) Por instrumentos: de corda, de sopro, de percussão.....
Quais.....

d) Por animais: cachorro, gato, galinha, galo, pato, burro, cavalo, ovelha, pássaro, macaco, rã, leão, outros.....

e) Pela natureza e meio.
-Quais.

Natureza: vento, trovão, chuva, ondas, águas, outros.....

Meio: carros, aviões, trens, barcos, motos, guindastes, tratores.....

.

- Discrimina intensidades de sons (Graves-agudos, fortes-fracos, longe-perto) Outros.....
- Localiza de onde vem um som. (Longe-perto. Direção).....
- Reproduz:

a)Tonalidades musicais:fortes-fracas....
a) Canções.....
Discrimina fonemas.....
-Quais.....

NI	I	P	S	SI

3. Percepção Tátil

- Discrimina pelo tato:
  a) Partes do corpo.
  -Quais. Cabeças, pernas, braços, olhos.....
  b) Objetos.
  Quais. Boca, colher, xícara.....
  c) Quente-frio.(No corpo, em materiais, em objetos)
  d) Duro-mole. (No corpo, em materiais, em objetos).....
  e) Úmido-seco. (No corpo, em materiais, em objetos
  f) Pesos. (No corpo, em materiais, em objetos).....
  g) Formas geométricas manipuláveis.
  - Quais. Esferas, cilindros, quadrados, outras.....

- Discrimina objetos por sua textura. (Ásperos, suaves, rugosos, lisos. No corpo, nos materiais, nos objetos).....

- .Discrimina diferentes sabores. (Doce, amargo, salgado, insosso, ácido, verde-maduro, picante, azedo)

- Discrimina diferentes odores(Agradável, desagradável, forte,suave)...

- Discrimina movimentos do próprio corpo. (Dos membros, dos órgãos interiores).....

NI	I	P	S	SI

□

De quantas peças.........................

4. Percepção Espacial Geral

- Discrimina:
    - h) Dentro-fora.(Em si mesmo, nos demais, nos objetos, em desenhos)........
    - i) Por-tirar(Si mesmo, demais, objetos, desenhos)..............
    - j) Fechar-abrir. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos).............. .
    - k) Grande-pequeno-médio. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................
    - l) Alto-baixo (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................ .
    - m) Acima-abaixo ((Si mesmo, demais, objetos, desenhos)...............
    - n) Cheio-Vazio (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................
    - o) Gordo-magro(fraco)(Si mesmo, demais, objetos, desenhos).............
    - p) Perto-longe (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................ .
    - q) Curto-comprido (Si mesmo, demais, objetos, desenhos......
    - r) Igual-diferente. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)...............
    - s) Largo-estreito. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)...........................
    - t) Rápido-lento. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................ .
    - u) Em círculo-em fila. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)........... .
    - v) Frente-atrás. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................ .
    - w) De lado- no meio- em frente. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)...........
    - x) Princípio-fim. (Si mesmo, demais, objetos, desenhos)................ .
    - y) Avesso-direito. (Em peças de vestir , em materiais).........
    - z) Direita-esquerda.(Si mesmo, demais, de lado de frente, objetos, desenhos)....................................
    - aa) Soluciona quebra-cabeças. (Com modelo, sem modelo)

NI	I	P	S	SI

□

A . Desenvolvimento Perceptivo

NI	I	P	S	SI

5. Percepção Espacial Gráfica

- Discrimina figuras geométricas:

a) De uma dimensão. (Linhas retas, horizontais, verticais, inclinadas, cruzadas, paralelas. Curvas:
Abertas, fechadas. Frações. Ângulos)

b) De duas dimensões. (Círculos, quadrados, triângulos, retângulos, losangos, polígonos regulares, formas irregulares).....

- Associa figuras simétricas. (Simetria direita-esquerda, acima-abaixo, frente-atrás, várias-umas só.
  Em desenhos de pessoas e de objetos)

- Associa diferencialmente as letras e numerais disléxicos (d-b, pq, n-u, a-e, 6-9, m-w).....

- Identifica lugares reais a partir do plano correspondente. (De lugares e edifícios que freqüenta, que conhece).....

- Discrimina figuras geométricas de três dimensões. (Esfera, cubo, cilindro, prisma regular, pirâmides regulares, volumes irregulares).....

- Discrimina figura-fundo em desenhos.....

□

A . Desenvolvimento Perceptivo

6. Percepção Temporal
Discrimina os seguintes conceitos:
c) Dia-noite (Os dois ou um deles)

b) Antes-agora-depois. (Os três ou um ou dois deles).....

c) Manhã-meio-dia-tarde-noite. Os 4 ou alguns.....

d) Cedo-tarde (Os dois ou um).....

e) Hoje-amanhã-ontem. (Os três ou um deles).....

f) Semana. (Fala os dias da semana, sabe sua ordem, os reconhece na realidade).....

g) Mês. (Fala os meses, sabe sua ordem, os reconhece na realidade.....

h) Ano. (Fala em que ano estamos, o anterior e o posterior).....

i) Estações do ano (fala quais, sabe sua ordem, as reconhece).....

j) Século- década-lustro. (Sabe sua significação).....

- Discrimina no relógio.

a) As horas em ponto.....
b) As meias-horas.....
c) Os quartos de horas.....
d) Os minutos.....
e) Os segundos.....

NI	I	P	S	SI

B . Desenvolvimento da Motricidade

7. Movimentos e Coordenações Gerais

b) Controla a cabeça.(Consegue mantê-la, girá-la de uma lado a outro, de frente-atrás)...
- Mantém-se sentado(com ajuda, sem ajuda)..
- Engatinha..
- Põe-se de pé. (Com ajuda, sem ajuda)..
- Caminha(Com ajuda, sem cair, reto, sem se agarrar, seguindo uma linha)..
- Corre. (Lento-rápido)..........................
- Salta..
- Lança objetos......................................

- Sobe escadas. (Agarrando-se, sem se agarrar, pondo um/os dois pés em cada degrau)..
- Desce escadas(Segurando-se, sem se segurar, pondo um/os dois pés em cada degrau)..Dá pontapés numa bola:

Força.......Distância...........Precisão.............Maneja uma bicicleta. (3/2 rodas. Com ajuda/sem ajuda)...................................
- Realiza respiração toráxica e abdominal..

-Quais..
- Relaxa e tenciona os diversos membros do corpo..

-Quais..
- Domina movimentos e coordenações de vários membros conjuntamente.
- De quais..
- Desenvolve-se através de jogos e esportes.
- De quais..
- Jogos..
- Esportes..

NI	I	P	S	SI

□

B . Desenvolvimento da Motricidade

8. Movimentos e Coordenações Gerais

- Come pão com suas mãos..................
- Sustenta com as mãos uma xícara.........
- Bebe numa xícara sem ajuda................
- Come sozinho:
  - usando colher.....................................
  - usando garfo.......................................
  - usando faca...
- Controla esfíncteres:
  - Durante o dia (urinário, anal).............
  - Durante a noite(urinário, anal)............
- Calça chinelos. (Com ajuda/sem ajuda)...
- Assoa com um lenço (Com ajuda /sem ajuda)..
- Veste as roupas: (Com ajuda/sem ajuda)
  - Quais..
- Escova os dentes (Com ajuda/sem ajuda)...
- Penteia-se. (Com ajuda/sem ajuda)
- Abotoa (Com ajuda/sem ajuda)
- Amarra os cordões dos sapatos(Com ajuda/sem ajuda)................................
- Corta as unhas(Com ajuda/sem ajuda)
- Usa normas de cortesia com os demais.

-Cumprimenta, despede-se, desculpa-se, responde a perguntas)................................

Outras..

- Anda sozinha pelas ruas:
  - Trajetos que conhece e utiliza..............
- Usa meios de transportes:
  - Quais..
  - Quais percursos conhece e utiliza.........

NI	I	P	S	SI

□

B . Desenvolvimento da Motricidade

9. Esquema corporal

- Localiza as partes do corpo..................
- Quais .Cabeça, pernas, braços, olhos....
- Diz para que servem as diversas partes do corpo e órgãos corporais:
- Quais
- Aplica conceitos espaciais:
- No próprio corpo.
- Quais...
- No corpo dos outros.............................
- Quais...
- Nos desenhos de pessoas
- Quais...
- Aplica os conceitos de direita-esquerda:

A) No próprio corpo...........................
B) No corpo dos demais (De lado).......
C) No corpo dos demais (De frente).....
D) No de bonecos.................................
E) Nos desenhos de pessoas................

- Percebe e reproduz estruturas rítmicas (Simples/Complexas)...........................
- Mantém o equilíbrio:
- Em quais posições e movimentos.........
- De pé, sentado.....................................
- Expressa corporalmente diferentes estados de ânimo. (Alegria, tristeza, enfado, seriedade, cansaço, admiração)

Outras..

- Realiza grupos de ações complexas. (Andar, nadar, correr, escrever)..............
- Dança. (Com agilidade, com inabilidade. Seguindo o ritmo, sem seguí-lo)...

NI	I	P	S	SI

□

B . Desenvolvimento da Motricidade

10. Esquema Corporal

- Mantém objetos na mão. (De que peso.
Volume
Tamanho
Forma(Cheios-Vazios).....
- Pega objetos com a mão. (De que peso.....
Volume
Tamanho
Forma(Cheios-Vazios) .....
- Realiza oposição digital.....
- Domina os movimentos das mãos. (Giros laterais, movimentos ascendentes-descendentes).....

1. Pressão.....
2. Força.....
3. Precisão.....

- Coordena os movimentos viso-manuais.....

1.Pressão.....
2.Força.....
3.Precisão.....

- Domina os movimentos dos dedos. Giros ascendentes-descendentes, giros laterais.....

1.Pressão.....
2.Força.....
3.Precisão.....

- Coordena os movimentos viso-digitais.

1.Pressão.....
2.Força.....
3.Precisão.....

NI	I	P	S	SI

□

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

B . Desenvolvimento da Motricidade

11.Coordenação grafo-manual(Pré-escrita)

- Realiza traços livres:

a). Com as mãos.....

b) Com o dedo.....

- Realiza traços indicados com mãos e dedos. (horizontal, vertical, inclinado, curvos, espiral, cruzados, saltos, paralelas, frações, ângulos, círculos, desenhos figurativos, formas geométricas)..... – Precisão.....
- Realiza traços com instrumentos:

a) Grossos(Brocas, pincéis, rotuladores, giz).....

- Preenche:

a) Espaços fechados por moldes.....

b) Espaços fechados por linhas..... .

- Precisão.....

- Repassa linhas em diversas posições e tamanhos.

- Precisão.....

- Une pontos previamente dispostos:

-Tamanhos.....

-.Formas.....

-.Distâncias.....

- Traça linhas.

- Quais.....

- Reproduz figuras geométricas:

a) De duas dimensões (Círculo, quadrado, Triângulo, retângulo, losango, polígonos regulares, formas irregulares).

b) De três dimensões. (Esfera, cubo, cilindro, prismas regulares, pirâmides regulares, volumes irregulares).....

NI	I	P	S	SI

C . Desenvolvimento Verbal

12.Compreensão verbal

- Discrimina as pessoas por seu nome: Pai, mãe, irmãos, amigos, companheiros, professor, outras.....
- Entende ordens. (Simples, complexas)..
- Reconhece objetos por seu nome.

a) Reais
- Quais.....

b) Em desenhos.....
- Quais.....

- Atribui nomes a objetos

c) Reais
-Quais.....

d) Desenhados
- Quais.....

- Define palavras concretas.

a) Por seu uso
- Quais.....

b) Por suas características
- Quais.....

Forma famílias de palavras por critérios de Semelhança de significação.....

- Sabe sinônimos de palavras
- Quais.....
- Sabe antônimos de palavras
- Quais.....
- Explica o significado de frases (simples, complexas).....
- Resume o significado de uma explicação ou texto.....

NI	I	P	S	SI

C . Desenvolvimento Verbal

13.Raciocínio verbal

- Encontra relações de igualdade entre duas ou mais palavras.....
- Encontra relações de semelhança entre duas ou mais palavras.....
- Encontra relações de diferença entre duas ou mais palavras.....
- Encontra absurdos em expressões verbais.....
- Tira conclusões lógicas ante enunciados verbais.....
- Distingue entre o fundamental e o secundário numa narração ou texto.....

NI	I	P	S	SI

C . Desenvolvimento Verbal

14.Leitura

- Interpreta mensagens expressas através de desenhos e sinais.....
- Discrimina as vogais.....
- Quais.....
- Discrimina as consoantes.....
- Quais.....
- Lê compreensivamente palavras com sílabas diretas.....
- Lê sílabas inversas com S, N, L, R, J, outras.....
- Lê frases com palavras e sílabas diretas e inversas.....
- Lê sílabas diretas duplas (Pr, pl).....
- Lê sílabas de dupla grafia (h, g/j, c/z/q, g/gu).....
- Lê frases de forma:

a) Encadeada.....

Compreensiva.....

- Lê respeitando os sinais de pontuação. (Ponto final, vírgula, interrogação).....
- Lê compreensivamente um texto.....

NI	I	P	S	SI

□

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

C. Desenvolvimento Verbal
15.Ortofonia e Logopedia

- Realiza a respiração de forma regular
- Relaxa os diferentes membros do corpo.
- Quais .....
- Sopra com força, pouca força, com precisão pouca precisão.....
- Domina os movimentos da mandíbula. (Com precisão/pouca precisão.) Domina os movimentos da língua. (Com precisão/pouca precisão) .....
- Domina os movimentos dos lábios. (com precisão/pouca precisão).....
- Domina os movimentos dos outros órgãos fonadores.....
- Emite os sons vocais:
- Quais com clareza.....
- Com pouca clareza.....
- Não emite.....
- Articula os fonemas consonantais
- de forma correta
- de forma confusa P,M,T.....
- Não articula N,L,S, G, D, C, CH, Z, L, RR, R.....
- Articula os fonemas em sílabas inversas: Com S, com N, com L, com R, com J, com outros.....
- Articula as sílabas diretas duplas. (B1, P1, F1, C1, Br, Cr, Gr, Gl, Fr, Pr, Tr, Dr).....
- Emite de forma fluida as palavras e as frases:

- Deficiências: gagueira, nasalização, disfonia, disfasia, outras.....

NI	I	P	S	SI

C . Desenvolvimento Verbal

16. Fluência Verbal

- Emprega frases. (De quantas palavras).
- Forma frases com palavras dadas.....
- Inventa frases com idéias sugeridas.....
- Relata cenas reais.....
- Relata cenas representadas em desenhos.....
- Forma famílias de palavras:

a) Com a mesma raiz.....
b) Com o mesmo prefixo.....
c) Com o mesmo sufixo.....

- Conta histórias.....
- Mantém conversações.....
- Explica verbalmente pensamentos, idéias, sentimentos.....

NI	I	P	S	SI

C . Desenvolvimento Verbal

17.Escrita

- Expressa realidades, sentimentos, pensamentos mediante desenhos e signos.....
- Escreve vogais.

- Quais.....

- Escreve as diversas consoantes em sílabas diretas.....

- Quais.....

- Escreve sílabas inversas: Com S, N, A, R, outras.....
- Escreve sílabas diretas duplas.

(Com BI, PI, CI, Br, Cr, Gr, Gl, Fr, Pr, Tr, Dr).....

- Escreve sílabas de dupla grafia. (H, G/J,C/Z/Q, G/GU.....
- Usa as maiúsculas. (Sempre/ em algumas ocasiões.....
- Escreve frases ditadas.....
- Faz redações.....
- Respeita as regras de ortografia.

- Quais.....

- Observa os sinais de pontuação

- Quais.....

NI	I	P	S	SI

D. Memória Visual

18. Memória Visual

- Lembra de lugares:

a) Da casa

- Quais Cozinha, dormitório, banheiro....

b) Da escola

- Quais.....

c) De outros lugares.

- Quais.....Ex casa da vó.....

- Lembra de objetos das diferentes dependências
- a) Da casa

- Quais.....

b) Da escola

- Quais.....

c) De outros lugares

- Quais.....

- Diz e reconhece as pessoas que vivem e freqüentam a casa.....

- Quais.....
- Lembra de figuras vistas em um desenho

- Quantas.....

- Lembra de itinerários Quais.....

NI	I	P	S	SI

□

Memória Visual

19. Memória Verbal e numérica repetitiva

- Repete corretamente:

d) Dígitos na mesma ordem.
- Quantos.....

e) Dígitos na ordem inversa
- Quantos.....

f) Numerais.
- De quantos algarismos.....
-

g) Palavras.....

h) Sílabas.....

i) Canções.....

j) Versos.....

k) Poesias.....

NI	I	P	S	SI

□

D. Áreas Mnemônicas

20. Memória verbal e numérica significativa

- Diz as coisas que faz durante o dia.....
- Quais (comer, jogar bola).....
- Deixa recados:

a) Dentro de casa.....
b) Fora de casa.....

- Repete frases
- De quantas palavras.....
- Repete datas ou numerais em quantidades significativas para a criança: quantos anos tem, data de nascimento, aniversários, outras.....
- Responde a perguntas sobre uma explicação ou texto lido.....
- Relata contos com as próprias palavras.

NI	I	P	S	SI

□

E. ÁREAS NUMÉRICAS

21. Conceitos numéricos básicos

- Usa significativamente os conceitos:

a) Quantitativos referentes a pessoas. (Ninguém/nenhum/um/poucos/alguns/vários/muitos/todos).....
b) Quantitativos referentes a coisas(Nada/pouco/muito/tudo).....
c) Comparação(Mais-igual-menos.Maior-menor).....
d) Divisão (As partes o todo).....
e) Fração(1/2, ¼, inteiro).....
f) Ordem 9Primeiro-último).....

- Associa os numerais dígitos e quantidades.....
- Quais.....
- Usa significativamente:

a) Moedas
- Quais.....
b) Notas
- Quais.....

- Usa significativamente unidades:

a) De distância
- Quais.....
c) De capacidade
- Quais.....

NI	I	P	S	SI

□

unesp

E. ÁREAS NUMÉRICAS

22.Cálculo

- Resolve somas e problemas:

g) Mediante desenhos e sinais.....

h) De dígitos cujo resultado não ultrapasse a dezena. (operações, problemas).....

i) De dígitos cujo resultado ultrapasse a dezena(operações, problemas).....

j) De dois-três algarismos sem ultrapassar a dezena) (operações, problemas).....

k) De vários algarismos ultrapassando a dezena. (operações, problemas)

- Resolve subtrações e problemas:

a) Mediante desenhos e sinais

b) Sem ultrapassar dezenas(operações, problemas).....

c) Ultrapassando a dezena(operações, problemas).....

- Resolve multiplicações

d) Por um algarismo

- Quais.....
- Operações problemas.....

b) Por dois ou mais algarismos(operações, problemas).....

- Resolve problemas nos quais entram duas operações(somar-somar, somar-subtrair, somar-multiplicar).....
- Resolve divisões

a) Por um algarismo

- Quais algarismos.....
- Operações, problemas.....

e) Por vários algarismos. (operações, problemas)

- Possui conceito de fração.....
- Soma, subtrai, multiplica, divide frações.....

NI	I	P	S	SI

□

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 unesp 12 13 14 15 16 17 18 19

REAS NUMÉRICAS

23.Raciocínio Abstrato

Resolve quebra-cabeças e outras construções:

- De quantas peças ....
- Quais construções..................................
- Classifica objetos
- De acordo com um critério(cor, forma, tamanho)..
- Encontra relações de igualdade

l) Entre dois objetos(Muito semelhantes, pouco semelhantes, diferentes).............

m) Entre duas figuras (Muito semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)..

n) Entre três ou mais objetos (Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)...

o) Entre três ou mais figuras algarismos sem ultrapassar a dezena) (Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)...

- Encontra relações de semelhança..........

a) Entre dois objetos(Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)...........................

b)) Entre três ou mais objetos (Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)......

c) Entre duas figuras) Entre dois objetos(Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes).......................

d) Entre três ou mais figuras) Entre dois objetos(Semelhantes, pouco semelhantes, diferentes)......................

- Encontra diferenças:

d) Entre dois objetos(Diferentes, pouco semelhantes, semelhantes)...................

e) Entre três ou mais objetos(Diferentes, pouco semelhantes, semelhantes).........

f) Entre duas figuras

g) Entre três ou mais figuras(Diferentes, pouco semelhantes, semelhantes)..........

- Dá soluções práticas a situações concretas..
- Descobre absurdos................................
- Classifica objetos de acordo com dois ou mais critérios..................................
- Descobre relações:

a) Em séries gráficas. (simples, complexas)...

b) séries numéricas(simples, complexas)

- Distingue entre o fundamental e o superficial...

Encontra causas e efeitos......................

NI	I	P	S	SI

F. DESENVOLVIMENTO
EMOCIONAL-SOCIAL

24. Área Emocional Afetiva

- Supera os medos.

a) Situações, pessoas, animais, lugares ou objetos frente aos quais não supera.....

b) Quais frações manifesta?.....

- Supera a rivalidade:

a) Com que pessoas não supera? (Irmãos, amigos, companheiros).....

b) Como demonstra.....

- Reage equilibradamente à frustração.

a) situações que mais lhe frustam.....

b) Reações que demonstra.....

- Supera reações de competição.....
- Comporta-se de forma correta, sem necessidade de motivação extrínseca.....
- Mostra um estado emocional regular

- Quais condutas inadequadas demonstra com mais freqüência ou intensidade? Impaciência, choros freqüentes, caprichos, outros.....

NI	I	P	S	SI

F. DESENVOLVIMENTO
EMOCIONAL-SOCIAL

25. Área Social

- Integra-se bem no grupo. Em caso negativo.
- Que condutas de egocentrismo mostra.?

Caprichos.....

- Mostra-se membro ativo no grupo.....
- Desempenha algum papel especial no grupo.....
- Qual.....
- Atém-se a normas de comportamento ético-social corretas. Em caso negativo:
- Que comportamentos realiza?.....

NI	I	P	S	SI

0810000773