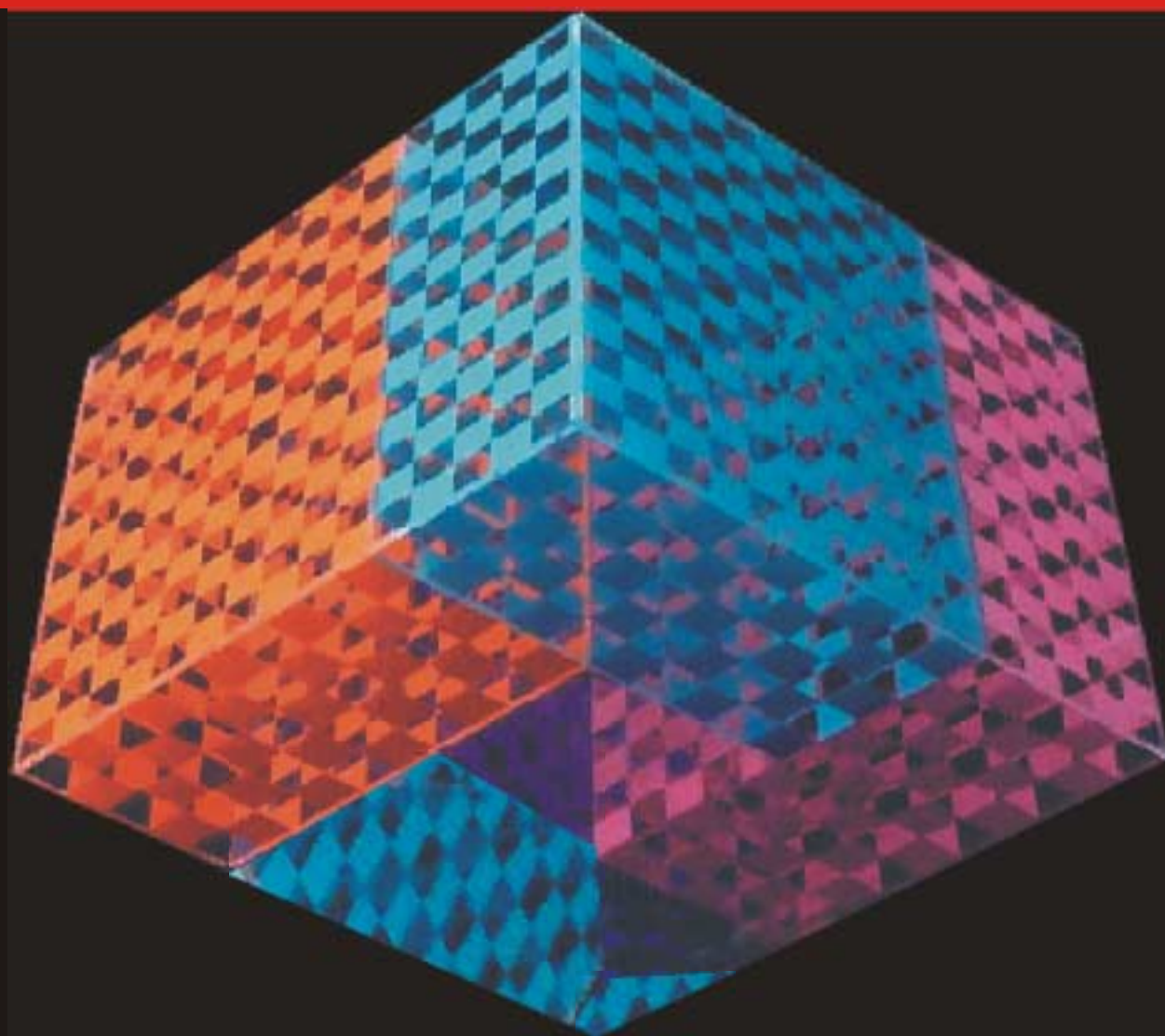


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Especial

PORTAL de AJUDAS TÉCNICAS



Equipamento e material pedagógico especial para educação,
capacitação e recreação da pessoa com deficiência física

RECURSOS PEDAGÓGICOS
ADAPTADOS

						<i>Portal de ajudas técnicas para educação</i>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EDUARDO JOSÉ MANZINI

Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília - SP

MARIA CARMEM FIDALGO SANTOS

Obras Sociais Irmã Dulce/BA- Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência(CRPD)

Portal de ajudas técnicas para educação

Equipamento e material pedagógico especial para educação,
capacitação e recreação da pessoa com deficiência física

RECURSOS PEDAGÓGICOS ADAPTADOS

BRASÍLIA - DF

2002

						<i>Recursos pedagógicos adaptados</i>			
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--

Portal de ajudas técnicas para educação								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial deste livro desde que citada a fonte.

B823p Brasil. Secretaria de Educação Especial. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC: SEESP, 2002, fascículo 1. 56p.: il. ISBN 85-86738-22-0 1. Educação especial. 2. Inclusão. 3 Educação. I Secretaria de Educação Especial. II. Título. CDD 371.9

Recursos pedagógicos adaptados								
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
INTRODUÇÃO	3
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	4
O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DAS AJUDAS TÉCNICAS	6
BANCOS DE IDÉIAS	8
EDUCAÇÃO INFANTIL	9
MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO	25
LEITURA E ESCRITA	34

APRESENTAÇÃO

Este trabalho é resultado do compromisso da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação com as Secretarias de Educação dos Estados, Municípios e Distrito Federal, e com as Associações de Deficientes Físicos, no sentido de concretizar ações educacionais direcionadas aos alunos com deficiência física e a seus respectivos professores, atendendo assim, ao que orienta as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

Foi constituído um grupo representativo de escolas, associações de deficientes físicos, universidades e técnicos da SEESP/MEC para construir o *Programa Nacional de Apoio ao Aluno com Deficiência Física*. Uma das ações deste Programa, iniciada em 2002, foi a elaboração do *Portal de Ajudas Técnicas*.

O Portal tem como objetivo apoiar a escola e contribuir com o profissional de educação, no sentido de encontrar soluções para sua prática pedagógica.

A SEESP viabilizará a publicação do Portal em fascículos, e, também, em meio eletrônico, via internet.

Os fascículos conterão ajudas técnicas que facilitam a aprendizagem dos alunos com deficiência física, no que se refere a:

- . recursos pedagógicos adaptados;
- . adaptadores manuais;
- . informática;
- . mobiliário adaptado;
- . mobilidade; e
- . recursos para comunicação alternativa.

Portal de ajudas técnicas para educação									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Este ano estamos disponibilizando o primeiro fascículo: ***recursos pedagógicos adaptados***, estando prevista para 2003, a continuidade deste projeto, com a publicação dos demais fascículos.

Espera-se que o Portal de Ajudas Técnicas possa contribuir para a melhoria da qualidade da educação de nosso país.

Marilene Ribeiro dos Santos

Secretaria de Educação Especial

Recursos pedagógicos adaptados		2							
--------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--

INTRODUÇÃO

Este primeiro fascículo do Portal de Ajudas Técnicas tem por finalidade apoiar a escola e contribuir com o profissional de educação, no sentido de encontrar soluções para minimizar limitações funcionais, motoras e sensoriais do aluno com deficiência física, no que se refere a recursos pedagógicos adaptados a situações educacionais.

O objetivo deste trabalho não se encerra na apresentação desses recursos, mas serve como ponto de partida para otimizar a eficiência cooperativa entre educando e professor no processo de ensino-aprendizagem, ao valorizar a diversidade como agente de transformação de consciência social, viabilizando o exercício da cidadania na construção de uma sociedade inclusiva.

Entendemos que o fato de a pessoa ter deficiência física, não significa que o “outro” detenha o “poder” de lhe “completar ou assistir” na limitação que apresenta. Significa que o aluno com deficiência física deve participar na escolha daquilo que lhe for “assistir”.

A decisão de escolher um recurso é bilateral, deve auxiliar ao aluno e ao professor. Essa decisão pode ser totalmente diferente em se tratando de dois alunos com a mesma deficiência, ou seja, para um a decisão sobre a ajuda técnica pode recair sobre o ato de escrever e para outro, a importância pode focalizar o ato de ler.

A situação da educação escolar inclusiva não se limita ao aspecto didático-pedagógico. A inclusão escolar é também socioafetiva. O educando deve sentir-se acolhido e perceber que a diversidade não se constitui um obstáculo e sim um estímulo para a formação de consciência de todos os envolvidos no processo socioeducacional e afetivo.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente documento fundamenta-se na Constituição da República Federativa do Brasil/1988, especialmente no inciso IV, do artigo 208, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), particularmente no artigo 59, inciso I e nas Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (Resolução número 2/2001).

Neste documento, consideram-se ajudas técnicas os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa com deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade.

A definição de ajudas técnicas está conceituada no Decreto número 3298 de 20 de dezembro de 1999, em seu artigo 19, parágrafo único.

Essa definição, no âmbito pedagógico, relaciona-se com a ajuda que pode ser proporcionada a alunos e professores e está contemplada no Parecer CNE/CEB número 17/2001:

[...] Todos os alunos, em determinado momento de sua vida escolar podem apresentar necessidades educacionais especiais, e seus professores em geral conhecem diferentes estratégias para dar respostas a elas. No entanto, existem necessidades educacionais que requerem, da escola, uma série de recursos e apoios de caráter mais especializados que proporcionem ao aluno meios para acesso ao currículo.

Conforme a Resolução número 2/2001, os alunos com necessidades educacionais especiais aqui referidos são aqueles que durante o processo educacional, apresentam:

I- dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de

desenvolvimento que dificultam o acompanhamento das atividades curriculares compreendidas em dois grupos:

- a) aquelas necessidades não vinculadas a uma causa orgânica específica;
 - b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências;
- II- dificuldades de comunicação e sinalização diferenciada dos demais alunos demandando a utilização de linguagens e códigos aplicados;
- III- altas habilidades / superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os levam a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes.

Para o auxílio a esses alunos, algumas ações estarão relacionadas ao trabalho realizado por profissionais da educação, que necessitam estar preparados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam alguma deficiência. Nesse sentido, o artigo 18 da Resolução número 2/2001 aponta algumas competências necessárias ao professor:

- ✓ perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos;
- ✓ flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento;
- ✓ avaliar, continuamente, a eficácia do processo educativo;
- ✓ atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial.

O Parecer CNE / CEB 17/2001 deixa claro que “cabe a todos”, principalmente aos setores de pesquisa e às universidades, o desenvolvimento de estudos na busca de melhores recursos para auxiliar / ampliar a capacidade das pessoas com necessidades educacionais especiais de se comunicar, de se locomover e de participar de maneira, cada vez mais autônoma, do meio educacional, da vida produtiva e da vida social, exercendo assim, de maneira plena, a sua cidadania.

O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DAS AJUDAS TÉCNICAS

O processo apresentado a seguir configura-se como orientação para os profissionais da educação, no sentido de encontrarem soluções de objetos que auxiliem o aprendizado de pessoas com necessidades especiais.

Cada necessidade é única e, portanto, cada caso deve ser estudado com muita atenção. A experimentação deve ser muito utilizada, pois permite observar como a ajuda técnica desenvolvida está contemplando as necessidades percebidas.

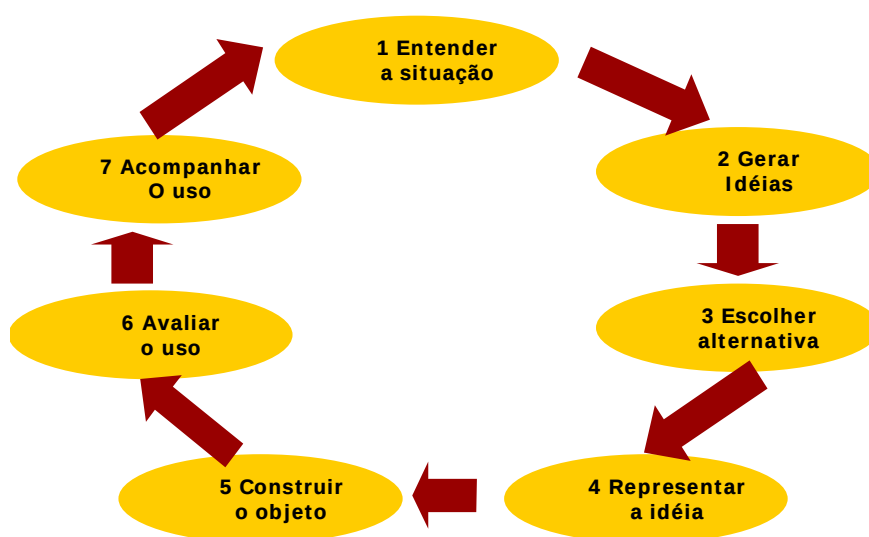


FIGURA 1 – fluxograma para desenvolvimento de ajudas técnicas.

1 Entender a situação que envolve o estudante

- ✓ Escutar seus desejos.
- ✓ Identificar características físicas/psicomotoras.

- ✓ Observar a dinâmica do estudante no ambiente escolar.
- ✓ Reconhecer o contexto social.

2 Gerar idéias

- ✓ Conversar com usuários (estudante/família/colegas).
- ✓ Buscar soluções existentes (família/catálogo).
- ✓ Pesquisar materiais que podem ser utilizados.
- ✓ Pesquisar alternativas para confecção do objeto.

3 Escolher a alternativa viável

- ✓ Considerar as necessidades a serem atendidas (questões do educador/aluno).
- ✓ Considerar a disponibilidade de recursos materiais para a construção do objeto – materiais, processo para confecção, custos.

4 Representar a idéia

(por meio de desenhos, modelos, ilustrações.).

- ✓ Definir materiais.
- ✓ Definir as dimensões do objeto – formas, medidas, peso, textura, cor, etc.

5 Construir o objeto para experimentação

- ✓ Experimentar na situação real de uso.

6 Avaliar o uso do objeto

- ✓ Considerar se atendeu o desejo da pessoa no contexto determinado.
- ✓ Verificar se o objeto facilitou a ação do aluno e do educador.

7 Acompanhar o uso

- ✓ Verificar se as condições do aluno mudam com o passar do tempo e se há necessidade de fazer alguma adaptação no objeto.



BANCO DE IDÉIAS

EDUCAÇÃO INFANTIL

DOMINÓ DAS CORES

Facilita a nomeação das cores, a discriminação visual e a correspondência um a um. As peças ampliadas permitem melhor manuseio aos alunos com dificuldade de preensão. O material pode ser higienizado devido a tinta lavável.



Descrição:

Este material é feito em madeira, medindo 4 cm de comprimento, 9 cm de largura e 1 cm de espessura. Cada peça possui duas cores. A pintura é feita com tinta lavável.

Adaptação: Rosimeire Francisco Tabanez

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

DOMINÓ DE QUANTIDADES, EM RELEVO

Auxilia na discriminação visual das quantidades. Sua espessura foi aumentada para que as crianças que possuem preensão prejudicada possam manuseá-lo. A identificação da quantidade, em feltro, permite utilizar a sensibilidade tátil-sinestésica. A cor vermelha sobre o marrom permite um bom contraste visual.



Descrição:

Dominó de madeira, medindo 9 cm de comprimento, 4 cm de largura e 0,5 cm de espessura. A identificação da quantidade é feita com feltro vermelho.

Adaptação: Elaine Cristina de Moraes

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

DOMINÓ DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

Permite a discriminação visual e tátil das figuras geométricas. O jogo pode ser manuseado sob a carteira ou na posição “em pé”, permitindo movimentos de flexão e extensão de braços. As peças com imãs facilitam a fixação sobre o tabuleiro, principalmente, aos alunos com dificuldade no manuseio.



Descrição:

Este dominó é de madeira e possui as figuras geométricas (círculo, quadrado, triângulo) em relevo, pintadas nas cores azul, vermelho, amarelo e verde. Sob cada peça foi colada um imã. As peças são utilizadas sobre um tabuleiro de latão revestido com papel contact.

Adaptação: Mônica Gerdullo e Marilaine Bonaldo.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

DOMINÓ DE TEXTURAS

Permite o desenvolvimento da discriminação visual de padrões e discriminação tátil, requisitos importantes para alunos que tenham alterações sensoriais e dificuldades para discriminar, perceptualmente, estímulos visuais. Pode ser utilizado para viabilizar a alfabetização, que exige discriminação apurada de símbolos na forma gráfica.



Descrição:

Confeccionado em madeira com aplicação de diferentes tecidos: lã, veludo, malha, brim e seda.

Adaptação: Alessandra Cristina Gazeta de França

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

DOMINÓ DE QUANTIDADES E NUMERAIS EM RELEVO

Permite o desenvolvimento da discriminação visual e discriminação tátil. Auxilia no desenvolvimento da relação entre quantidade e numeral.



Descrição:

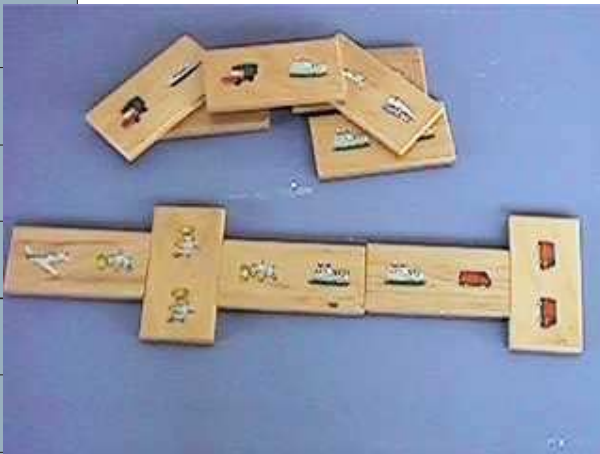
Dominó confeccionado em madeira com aplicação de material emborrachado (E V A).

Adaptação: Cláudia Cristina da Silva

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

DOMINÓ TEMÁTICO: MEIOS DE TRANSPORTE

Permite o desenvolvimento da discriminação visual. Auxilia o professor a trabalhar com temas desenvolvidos em aula, no caso, meios de transporte. Os assuntos podem variar de acordo com o tema da aula. Já foram construídos dominós temáticos sobre animais, frutas e vestuário.



Descrição:
Confeccionado em madeira com aplicação de figuras que indicam meios de transporte.

Adaptação: Eduardo José Manzini e Elaine Cristina de Moraes.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

QUEBRA-CABEÇA DE CUBOS

Permite trabalhar com a percepção visual, preensão e discriminação de figuras (parte/todo). Cada parte do cubo apresenta uma figura, sendo possível montar 6 desenhos diferentes. O manuseio do cubo foi idealizado para a coordenação com ambas as mãos (bimanual). Indicado para alunos que apresentam distrofia muscular. Por ser um material leve, não é recomendado para alunos com paralisia cerebral do tipo atetóide, que apresentam movimentos involuntários. No caso desses alunos, seria recomendado cubos mais pesados.



Descrição:

Este quebra-cabeça é feito de caixa de papelão, em formato de cubo, plastificado e com aplicação de figuras.

Adaptação: Elizabete Monteiro da Silva

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

CAIXA DE ESTÍMULOS

Auxilia no ensino de cores, na aquisição de conceitos como dentro e fora, abrir e fechar, tirar e colocar. Auxilia, também, no treino da coordenação viso-motora. Pode ser utilizado na posição sobre a carteira ou na posição “em pé”.



Descrição:

Este recurso é composto por uma caixa, dividida em quatro compartimentos e cada um com uma porta. Cada porta é pintada de uma cor e cada uma possui uma fechadura diferente. Dentro dos compartimentos é possível colocar objetos.

Adaptação: Mônica Gerdullo e Marilaine Bonaldo

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

JOGO DE ADVINHAÇÃO

Permite trabalhar com percepção tátil sinestésica, discriminação e identificação de formas e texturas. Dentro da caixa coloca-se um material com determinada textura ou forma e a criança deverá reconhecê-lo e procurar o correspondente fora da caixa.



Descrição:

Recurso composto por uma caixa de madeira, com uma abertura na lateral, em forma de círculo, onde é fixado um pé de meia de jogador de futebol. No fundo da caixa é colada uma tira de câmara de ar de bicicleta, que serve como antiderrapante e que ajuda a fixar a caixa sobre a mesa.

Adaptação: Elaine Cristina de Moraes

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

JOGO DA MEMÓRIA I

Auxilia o desenvolvimento da memória visual dentro de um espaço delimitado e permite trabalhar com a atenção concentrada. Quando o jogo é realizado em grupo, pode-se trabalhar com regras sociais como, por exemplo, “um aluno de cada vez”. O material simples, produz um visual estimulador e permite a higienização. A forma de cada peça possibilita ao aluno manuseá-la com pinça lateral, com pinça em dois ou mais dedos ou mesmo utilizar ambas as mãos para empurrar e virar as peças.



Descrição:

Jogo feito com tampas de maionese e com pares de figuras coladas sobre a tampa.

Adaptação: Míris Cordeiro Brantes

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

JOGO DA MEMÓRIA II

Auxilia o desenvolvimento da memória visual dentro de um espaço delimitado e permite trabalhar com a atenção concentrada. O material é simples e resistente. A forma das peças possibilita ao aluno manuseá-las com pinça lateral, em dois ou mais dedos ou mesmo utilizar ambas as mãos para empurrar e virar as peças.



Descrição:

Jogo feito com tampas de frascos de embalagens para bolinhas de tênis e com pares de figuras coladas sobre a tampa.

Adaptação: Ariane Cibeles Evangelista de Carvalho

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

VAMOS VESTIR A BONECA?

Possibilita a discriminação parte/todo. Pelo fato do material possuir um ímã na parte de trás permite ao aluno acometido por deficiência física, como paralisia cerebral, do tipo espástica ou atetóide, um melhor manuseio.



Descrição:

A boneca é confeccionada com lâmina de latão e revestida com papelão plastificado. As peças de roupas possuem ímãs. As peças são manuseadas sobre uma placa de latão revestida com papel contact colorido.

Adaptação: Adriana Rocetao Garcia

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

QUEBRA - CABEÇA IMANTADO

Auxilia na discriminação de figuras parte/todo. Foi confeccionado para um aluno com necessidade de melhorar a flexão e extensão de membros superiores. Pode ser utilizado com o aluno na postura em pé ou sentada.



Descrição:

O quebra-cabeça é confeccionado em madeira com aplicação de figuras de animais. Cada animal representa uma letra do alfabeto. Por exemplo, Macaco, Zebra. As figuras estão seccionadas por um corte diagonal e coladas em um tabuleiro de latão. A outra metade possui um imã na parte de trás que gruda no tabuleiro.

Adaptação: Elaine Bernadete de Almeida Bispo

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

PÉS E MÃOS DE BORRACHA

Auxilia na discriminação de distâncias entre um passo e outro e possibilita treinar a posição de engatinhar. Facilita ao aluno trabalhar com o próprio corpo, e adquirir noções de espaço e tempo. Várias atividades podem ser desenvolvidas com grupos de alunos em momentos de recreação e lazer.



Descrição:

O recurso é confeccionado com câmara de pneus e sobre ele é colado o numeral. Os desenhos correspondem ao formato de uma pegada e de uma luva.

Confeção: Mônica Gerdullo e Marilaine Bonaldo

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Material pedagógico: manual de utilização. Rio de Janeiro: MEC / CENESP / FENAME / APAE de São Paulo, 1980.
Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília

JOGO PARA AQUISIÇÃO DE CONCEITOS PRÉ-ESCOLARES

Facilita a discriminação de peso, tamanho, cor, forma, dentre outros. Confeccionado para um grupo de alunos da pré-escola que apresentava deficiência física. Propicia uma grande variedade de atividades tais como: separação de formas, identificação de cores, aquisição de noções de peso, massa e volume.



Descrição:

Este jogo é composto por uma caixa medindo 1 m e 30 cm de comprimento, 60cm de largura e 15 cm de altura. A caixa possui uma divisória que pode ser retirada. Fazem parte do jogo peças coloridas em forma de esferas e cubos, de diversos tamanhos, confeccionadas com madeira, isopor ou borracha. Esses materiais conferem diferentes texturas e diferentes pesos.

Criação, adaptação e confecção:

Márcia Borba, Eduardo José Manzini, Edson Luis Manzini.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.



MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

TANGRAM IMANTADO

Visa desenvolver o raciocínio lógico e a discriminação de formas e cores, dentre outras. Confeccionado para aluno com dificuldade de preensão. A colocação do imã facilita ao aluno o manuseio e a fixação das peças. Auxilia em dificuldades advindas da espasticidade e de movimentos involuntários de membros superiores, características comuns em alunos com paralisia cerebral do tipo espástica ou atetóide.



Adaptação: Marilaine Bonaldo e Mônica Gerdullo

Descrição:

O jogo é utilizado sobre uma placa imantada revestida com papel contact. As peças possuem imãs na parte posterior e são feitas em madeira com espessura de 1,5 cm e pintadas com tinta lavável. As peças foram ampliadas permitindo a preensão em pinça com dois ou mais dedos.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

JOGOS DOS NUMERAIS

Auxilia a identificação de numerais e de quantidade. Confeccionado para alunos que apresentam dificuldade no manuseio de lápis e papel, mas pode ser utilizado por qualquer aluno da classe comum ou da educação infantil. O manuseio das peças permite a estimulação da preensão e da coordenação motora.



Descrição:

O recurso é composto de números confeccionados em madeira grossa. Cada numeral possui pequenos buracos, onde deverão ser encaixados pinos em igual proporção à representação do numeral. Por exemplo: para o numeral seis deverão ser encaixados seis pinos.

Adaptação: Rosemeire Francisco Tabanez

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

ÁBACO DE ARGOLAS

Auxilia na compreensão do sistema de unidades, na aquisição da noção de cores e permite trabalhar com movimentos de flexão e extensão de membros superiores. Foi confeccionado para um aluno com dificuldade de preensão, que, ao invés de fazer preensão em pinça, enfiava os dedos dentro das argolas e as colocava no suporte de madeira.



Descrição:

Construído com argolas de papelão, placa de madeira e cabos de vassouras. As argolas são pintadas de diferentes cores.

Adaptação: Marilaine Bonaldo e Mônica Gerdullo.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

CORRESPONDÊNCIA UM A UM

Permite relacionar o numeral com a quantidade. Confeccionado para alunos com dificuldade de manuseio de lápis e papel, em exercícios de “ligar”, fazendo a correspondência entre o numeral e sua respectiva quantidade.



Criação: Eduardo José Manzini e Elaine Cristina de Moraes.

Descrição:

Jogo de encaixe, confeccionado em madeira, composto por duas caixas com uma abertura lateral para facilitar a retirada das fichas de madeira. As fichas do lado direito apresentam figuras e as fichas do lado esquerdo apresentam os numerais, que correspondem à quantidade exibida nas fichas da direita.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

RÉGUA DE MADEIRA ADAPTADA

Facilita o uso da régua ao aluno que possui dificuldade de preensão.



Descrição:

O recurso é composto por uma régua de madeira comum com um suporte, também de madeira, colado bem ao meio para facilitar à preensão da criança.

Adaptação: Denise Amoroso de Lima

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Material pedagógico: manual de utilização. Rio de Janeiro: MEC / CENESP / FENAME / APAE de São Paulo, 1980. Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília.

MULTIPLICAÇÃO EM PIZZA

Permite demonstrar a multiplicação entre números apenas trocando o multiplicador central. Assim, possibilita montar operações sem que seja necessário ao aluno armá-las e copiá-las em papel. Confeccionado para alunos com dificuldade de manuseio de lápis e papel. Evita que os alunos se cansem demasiadamente.



Criação: Regina Lázara Salim Moraes Bernardo.

Descrição:

Confeccionado em madeira de forma circular, com diâmetro de 35 cm e espessura de 2 cm. No meio possui uma abertura também em forma de círculo, na qual os multiplicadores podem ser trocados. O recurso é acompanhado de toquinhos de madeira com os numerais inscritos, que serão utilizados para exibir o resultado da operação aritmética.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

SEPARADOR PARA MATERIAL DOURADO

Auxilia na separação do material dourado. Os compartimentos facilitam uma melhor visualização das unidades, dezenas e centenas, melhorando a concentração do aluno na atividade de matemática. Foi confeccionado para um aluno que entendia as operações aritméticas, porém misturava as peças contadas com as não contadas. O separador pode ser utilizado em situações que exigem separação de estímulos gráficos, visuais e objetos pequenos.



Descrição:

O recurso é confeccionado em madeira com uma tira de borracha colada na parte inferior, que funciona como antiderrapante. Os dois divisores fixos dividem a caixa em três compartimentos. Possui um espaço para um divisor central móvel, que possibilita uma variação deste exercício ao dividir a caixa em seis compartimentos.

Criação: Satiko Shimojo

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

CORRESPONDÊNCIA

Facilita trabalhar conteúdos de matemática principalmente conceitos como mais/menos, igual/menor/menor que são base para a aquisição de outros conhecimentos. É uma didática utilizada com alunos que têm paralisia cerebral do tipo atetóide ou misto e em alguns casos espástico.



Descrição:

- 1) O aluno com deficiência física precisa de mais espaço. O chão é uma grande página que aceita e possibilita um “cem número” de aprendizagens.
- 2) O trabalho no chão facilita ao aluno executar os exercícios propostos no livro didático.
- 3) Usamos tinta guache, cordão, fita adesiva.

Fonte: Sala de Estudo, Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiências Obras Sociais Imã Dulce, Salvador, Bahia.



LEITURA E ESCRITA

PESCARIA

Trabalha a sensibilidade sinestésica e a coordenação viso-motora. Confeccionado para auxiliar alunos e crianças com deficiência física que ainda não conseguem fazer a “pesca” por meio de ganchos e, dessa forma, cria a oportunidade para participação em brincadeiras, em gincanas ou em festas juninas. Auxilia em movimentos de extensão e flexão de membros superiores. As ilustrações e os nomes escritos nos peixes podem ser utilizados para a leitura.



Adaptação: Regina Ayako Ohno

Descrição:

O recurso é constituído de uma caixa de madeira com canaletas, onde os peixes são colocados na posição “em pé”. Cada peixe possui um nome com ilustração. A vara de pescar pode ser feita de madeira ou bambu e revestida em veludo ou lixa. Para pescar, a criança deverá grudar o imã (que fica na ponta da vara) no peixe.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

LIVRO DE TEXTURAS

Trabalha a sensibilidade tátil e sinestésica, a discriminação de cores e texturas. A cada página o aluno encontra uma nova história com texto e ilustração. Na ilustração, os materiais utilizados permitem ao aluno vivenciar várias sensações táteis, o que serve como estímulo para manusear o livro. A história apresentada na página da direita é escrita em fonte ampliada. Sabemos que vários alunos com deficiência física têm dificuldade em virar as páginas de livros e revistas e, pensando nisso, foi adaptado um virador de páginas para atender a essa necessidade.



Descrição:

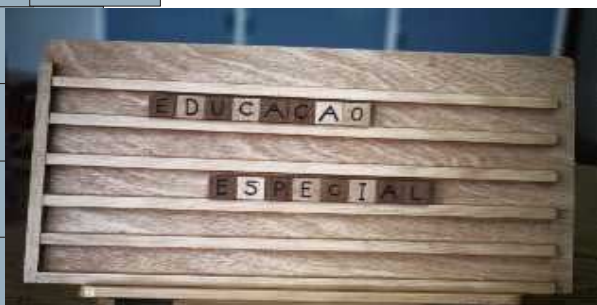
Este livro apresenta ilustrações que fornecem estímulos com diferentes texturas, feitas em alto relevo, com lã, papéis lisos, bolinhas de papel e palitos de fósforo. A parte inferior de cada folha possui um palito colado de forma que facilite ao aluno, virar a página.

Adaptação: Denise Amoroso de Lima

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

CADERNO DE MADEIRA

Auxilia na coordenação viso-motora, na noção de parágrafo, espaço delimitado e na seqüenciação. É um recurso que também pode ser utilizado na alfabetização, por alunos que não possuem a coordenação motora fina para trabalhar com lápis e papel. Facilita os movimentos de flexão e extensão de braços, podendo ser utilizado na posição em pé, inclinada ou deitada sobre a carteira.



Adaptação: Material advindo da Cenp – SP.

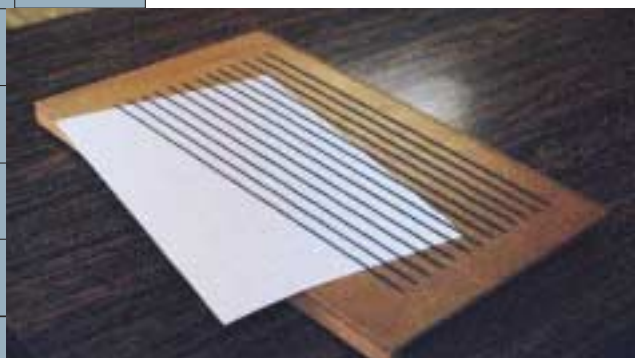
Descrição:

Caderno confeccionado em madeira resistente, medindo 40 cm de largura por 60 cm comprimento. Contém canaletas que representam as linhas do caderno. O espaço entre as canaletas pode ser variável dependendo da necessidade de cada aluno. O caderno é acompanhado por um abecedário de madeira possuindo letras maiúsculas de um lado (escritas em azul) e minúsculas do outro (escritas em vermelho).

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

CADERNO DE ELÁSTICO

Proporciona ao aluno, que possui movimentos involuntários, a escrita entre pautas, sendo indicado para o portador de paralisia cerebral do tipo atetóide. As linhas feitas com elástico auxiliam e seguram os movimentos involuntários da mão do aluno ao utilizar lápis ou giz de cera sobre o papel.



Descrição:

Caderno confeccionado em madeira, possuindo furos nas duas laterais por onde é passado um elástico de um lado a outro, formando as linhas.

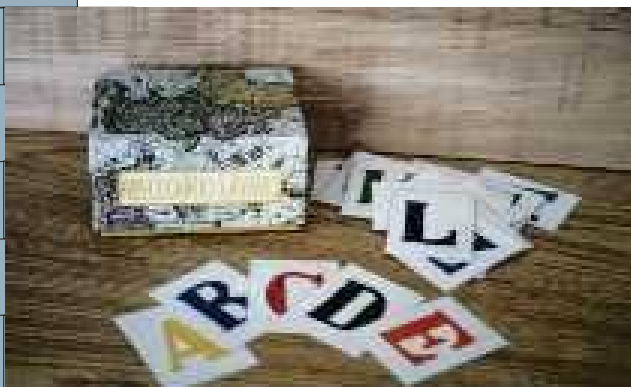
Adaptação: Eduardo José Manzini e Elaine Cristina de Moraes.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Material pedagógico: manual de utilização. Rio de Janeiro: MEC / CENESP / FENAME / APAE de São Paulo, 1980.

Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília - SP

ABECEDÁRIO LAVÁVEL

Permite ao aluno executar exercícios de alfabetização. O material plastificado aumenta a “vida útil” do recurso e permite a higienização decorrente de sialorréia (baba).



Descrição:
Material confeccionado com papel cartão e, posteriormente, plastificado.

Adaptação: Elizabete Monteiro da Silva

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

BINGO DE PALAVRAS E LETRAS

Leva o aluno a reconhecer e memorizar as letras do alfabeto e as famílias silábicas. Favorece o treino de atenção. É utilizado como alternativa para escrita quando o objetivo é a fixação de símbolos gráficos. O dispêndio de energia para o bingo é menor do que para o ato de escrever que, muitas vezes, provoca o cansaço do aluno com paralisia cerebral, quer devido a espasticidade, quer devido aos movimentos involuntários.



Descrição:

O material compreende um tabuleiro com letras, que é usado pelo professor, para saber quais as letras que foram sorteadas. Possui, também, um conjunto de cartelas, destinadas aos alunos, com palavras de fácil vocabulário. Sob cada letra das palavras escritas na cartela são desenhados quadros para sinalizar aos alunos o local para marcar as letras sorteadas.

Adaptação: Míris Cordeiro Brantes

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

JOGO DE INVERSÃO E ROTAÇÃO

Facilita a discriminação de relações espaciais. O jogo foi elaborado para um aluno que fazia inversão de letras, tais como “p” por “q” ou “b” por “d”. Também pode ser utilizado para alunos que fazem a rotação de letras como, por exemplo, “b” por “q” ou “d” por “p”. O jogo apresenta uma grande variedade de figuras passíveis de inversão ou rotação, tais como, um bule com o bico do lado esquerdo, um com o bico do lado direito e um com o bico no centro. Também foram utilizadas figuras de animais, como passarinho, galo, cachorro, sempre em três posições diferentes.



Descrição:

O jogo é constituído de cartões que apresentam um modelo de três figuras passíveis de rotação ou inversão. A criança recebe as mesmas figuras desenhadas em círculos, feitas com madeira. Atrás de cada peça é colado um ímã. As peças são imantadas e o jogo é executado sobre uma pequena lousa confeccionada com latão e revestida com papel contact.

Adaptação e confecção: Eduardo José Manzini,
Mônica Gerdullo e Marilaine Bonaldo

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp,
Marília, SP.

CADERNO DE MADEIRA IMANTADO

Auxilia na coordenação viso-motora, na noção de parágrafo e espaço delimitado e na seqüenciação. Auxilia também na alfabetização e é utilizado por alunos que não possuem a coordenação motora fina para trabalhar com lápis e papel. Facilita movimentos de flexão e extensão de braços podendo ser utilizado na posição em pé, inclinada ou deitada sobre a carteira. Confeccionado para um aluno que não conseguia pegar as peças, mas conseguia empurrá-las. Ao cair nas canaletas o imã gruda na placa de latão.



Adaptação e confecção: Silvia Regina Neves da Silva

Descrição:

Caderno confeccionado em madeira resistente, medindo 40 cm de largura por 60 cm de comprimento. Contém canaletas que representam as linhas do caderno. O espaço entre as canaletas pode ser variável dependendo da necessidade de cada aluno. Sob as canaletas é colocada uma placa de latão. O caderno é acompanhado por um abecedário de madeira e sob cada peça é colado um imã.

Fonte: Laboratório de Educação Especial “Prof. Ernani Vidon”, Unesp, Marília, SP.

QUADRO AGARRADINHO

Disponibiliza para o aluno uma alternativa de comunicação. Foi confeccionado para um aluno que não falava e estava em processo de alfabetização. Esse material tem sido utilizado por outros alunos com paralisia cerebral, em fase escolar.



Descrição:

O Recurso é confeccionado com lâmina de compensado, forrado com placas de espuma fina e encapado com tecido emborrachado. Uma faixa de velcron permite grudar saquinhos cheios de areia ou arroz. Nesses saquinhos são colados numerais, letras ou formas geométricas. O quadro mede 70 cm de comprimento por 50 cm de largura. Esse tamanho pode ser ajustável à necessidade do aluno.

Adaptação: Miralva Santos Barreto e
Maria Carmen Fidalgo Santos

Fonte: Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência, Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador, Bahia.

SUPORTE PARA LÁPIS

Possibilita uma melhor preensão, caso o aluno demande vontade e/ou possibilidade para usar o lápis. O tamanho da haste do tubo foi confeccionado para atender a necessidade do aluno. Este recurso facilita a escrita do aluno com paralisia cerebral.



Descrição:

O recurso foi confeccionado com um tubo de PVC, uma rolha de cortiça e lápis comum ou de cera.



Adaptação: Maria Carmen Fidalgo Santos

Fonte: Sala de Estudo, Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência Obras Sociais Irmã Dulce, Salvador, Bahia.

Instituições que podem auxiliar no desenvolvimento das ajudas técnicas

1) **Associação Obras Sociais Irmã Dulce**

Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência

Av. Bonfim, nº 161 – Largo de Roma

Salvador – BA

CEP: 40.420-000

Tel: (71) 310- 1179 - Fax: (71) 310- 1180

E-mail: Irmadulce@crpd.org.br

2) **Escola de Educação Especial Nabil Tacle**

Rua dos Funcionários, nº 805 – Cabral

Curitiba – PR

CEP: 80.035-050

Tel: (41) 352- 3044

3) **Complexo Educacional Juril Carnasciali**

Rua Alarico Vieira de Alencar, nº 10 – Bacachiri

Curitiba – PR

CEP: 82.520-760

Tel: (41) 362- 5245

4) **Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná**

Av. Sete de Setembro, nº 3165 – Rebouças

Curitiba – PR

CEP: 80.230-901

Tel: (41) 310- 4545 / 310- 4423 - Fax: (41)310- 4432

E-mail: eden@cefetpr.br / gadir@cefetpr.br

Home page: www.cefetpr.br

5) **Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina**

Av. Mauro Ramos, nº 950 – Centro

Florianópolis – SC

CEP: 88.020-300

Tel: (48) 221- 0500 / 221- 0502 - Fax: (48) 224- 0727

E-mail: cefetsc@rct-sc.br

Home page: www.cefetsc.rct-sc.br

6) Instituto Helena Antipoff

Rua Mata Machado, nº 15 – Maracanã
Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20.271-260
Tel: (21) 2569- 6806 / 2569- 0378
smeiha@pcrj.rj.gov.br

7) Centro de Vida Independente do Rio de Janeiro – CVI/RJ

Rua Marquês de São Vicente, nº 225 – Gávea
Estacionamento da PUC
Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20.271-260
Tel: (21) 2512- 1088
E-mail: cvirio@cvi.puc-rio.br

8) Associação de Assistência à Criança com Deficiência – AACD

Rua Professor Ascendino Reis, nº 724 – Vila Clementino
São Paulo – SP
CEP: 04027-000
Tel: (11) 5576- 0935
E-mail: escolar-ana@aacd.org.br
Home page: www.aacd.org.br

9) UNESP – Marília - SP

Av. Higino Muzzi Filho – Caixa Postal 420
CEP: 17.525-900
Tel: (14) 3402-1300
Home page: www.marilia.unesp.br

FICHA TÉCNICA

Coordenação SEESP/MEC

Luzimar Camões Peixoto
Maria Cristina Dümpel de Oliveira
Martha Marilene de Freitas Sousa
Vânia Loureiro Macedo Carvalho

Estruturação, organização e descrição do banco de idéias do fascículo número I

Eduardo José Manzini
Maria Carmen Fidalgo Santos

Concepção do Portal e elaboração do texto

Aurélio Charão- CEFET-PR
Conceição Garcia Martins- CEFET-SC
Eduardo José Manzini – UNESP-Marília
Fernando Augusto Machado- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Maria Carmen Fidalgo Santos- Obras Sociais Irmã Dulce/BA.
Renata Matos Eyer de Araújo- CVI/RJ
Sheila Bastos Salgado- CVI/RJ

Revisão de Texto

Maria Cristina Dümpel de Oliveira
Marlene de Oliveira Gotti
Maria de Fátima Cardoso Telles
Eduardo José Manzini
Martha Marilene de Freitas Sousa
Vânia Loureiro Macedo Carvalho

Editoração eletrônica e arte final

Edevaldo Donizeti dos Santos

Fotos

Eduardo José Manzini e Maria Carmen Fidalgo Santos

Desenvolvimento dos recursos fotografados

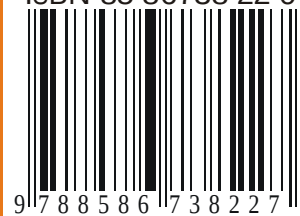
Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência(CRPD), Salvador, Bahia.

Curso de Pedagogia, Habilitação em Educação Especial,- área de deficiência física – na Disciplina Métodos, Técnicas e Recurso para o ensino do aluno com deficiência física, sob a supervisão e orientação dos professores Eduardo José Manzini e Rita de Cássia Tibério Araújo.

Agradecimentos:

- Instituto Helena Antipoff/RJ
- Associação de Assistência à Criança Defeituosa - AACD/SP
- Centro de Vida Independente – CVI/RJ
- Escola de Educação Especial Nabil Tacle/PR
- Complexo Educacional Juril Carnasciali/PR
- Escola Especial Vivian Marçal/PR
- Obras Sociais Irmã Dulce/BA- Centro de Reabilitação e Prevenção de Deficiência(CRPD)
- Laboratório de Educação Especial – Prof. Ernani Vidon – UNESP/Marília
- Direção da Escola Estadual de primeiro grau “Bento de Abreu Sampaio Vidal” – Marília e aos alunos e professores da classe especial para deficientes físicos.
- Escola Municipal de Educação Infantil “Monteiro Lobato”, Marília/SP.

ISBN 85-86738-22-0



**SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**MINISTÉRIO
DA EDUCAÇÃO**

