



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Educação
Fundação Catarinense de Educação Especial

GUIA PRÁTICO PARA ADAPTAÇÃO EM RELEVO

São José (SC)
Dezembro/2011

GOVERNADOR DO ESTADO
João Raimundo Colombo

VICE-GOVERNADOR
Eduardo Pinho Moreira

SECRETÁRIO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Marco Antonio Tebaldi

SECRETÁRIO ADJUNTO DA EDUCAÇÃO
Eduardo Deschamps

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL
Rosemeri Bartucheski

DIRETOR ADMINISTRATIVO
Leandro Domingues

DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Raquel Santos Rachadel da Silva

GERÊNCIA DE PESQUISA E CONHECIMENTOS APLICADOS
Carmem Cunha Halsey

SUPERVISORA DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS NUCLEARES
Janice Aparecida Steidel Krasniak

COORDENADORA DO CENTRO DE APOIO PEDAGÓGICO PARA
ATENDIMENTO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
Jussara da Silva

ELABORAÇÃO
Barbara Karolina Araújo
Berenice Kretzer Borges
Jussara da Silva
Marcelo Lofi
Maria Denise Mendes Araújo
Tamara Joana Casarin

ELABORAÇÃO DAS MATRIZES EM RELEVO
Elizabete de Souza Rocha
Iletes Malmann
Maria Aparecida de Jesus
Maria Lúcia Lopes de Simas
Pedro Roberto Cúrcio
Rosana H. Pereira
Rute Helena Merize Machado
Vitória Terezinha Schiller de Souza

REVISÃO TÉCNICA
Janice Aparecida Steidel Krasniak

Elaboração dos originais:

Barbara Karolina Araújo

Graduanda da sétima fase do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Transcritora Braille do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual – CAP/FCEE-SC.

Berenice Kretzer Borges

Licenciada em Pedagogia – UNIVALI – São José/SC. Complementação em Educação Especial – FAPI e Especialização em Educação Infantil. Atua como Adaptadora em Relevo.

Jussara da Silva

Especialista em Educação Especial pelo Colégio Coração de Jesus – Florianópolis/SC.

Docente em Grafia, Normas e Ciências Exatas do Sistema Braille.

Coordenadora do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual – CAP/FCEE-SC.

Marcelo Lofi

Licenciado em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial/SC.

Pedagogo e docente em Dos Vox e Jaws.

Maria Denise Mendes Araújo

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade Internacional de Curitiba – FACINTER – Curitiba/PR.

Professora e docente em Adaptação de Livros Didáticos para Transcrição do Sistema Braille e representante do Projeto MecDaisy na Fundação Catarinense de Educação Especial/FCEE – SC.

Tamara Joana Casarin

Licenciada em Pedagogia em Educação Especial pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial/SC.

Licenciada em Química pela Faculdades Reunidas de Administração, Ciências Contábeis e Econômicas de Palmas – FACEPAL/PR. Docente em Adaptação de Livros Didáticos para Transcrição do Sistema Braille.

Ficha catalográfica elaborada por: Ineida Pastro Krowczuk CRB-14/1238 e
Laura da Rosa Bourscheid CRB-14/983

S231g SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Fundação
Catarinense de Educação Especial.
Guia prático para adaptação em relevo/ Secretaria de Estado da Educação.
Fundação Catarinense de Educação Especial, Jussara da Silva (Coord). - São
José: FCEE, 2011.

68 p.

Elaboração: Barbara Karolina Araújo, Berenice Kretzer Borges, Jussara da Silva,
Marcelo Lofi , Maria Denise Mendes Araújo, Tamara Joana Casarin.

1. Educação Especial - Guia. 2. Adaptação em relevo. 3. Silva, Jussara. I.
Título

CDD 371.009

SUMÁRIO

AO LEITOR	7
PREFÁCIO	9
APRESENTAÇÃO	11
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. NO QUE CONSISTEM OS MATERIAIS ADAPTADOS EM RELEVO?.....	15
3. QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS/PROCEDIMENTOS PARA ADAPTAÇÃO EM RELEVO?.....	15
3.1 Dos critérios gerais	15
3.2 Passo a passo	16
4. TEXTURAS	17
4.1 Alguns tipos de textura.....	18
5. FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO.....	26
6. ALGUNS MATERIAIS EM RELEVO	33
6.1 Símbolo Olímpico	33
6.2 Símbolos das modalidades esportivas – Ciclismo	35
6.3 Símbolos das modalidades esportivas – Futebol	36
6.4 Bandeira de Santa Catarina	37
6.5 Bandeira do Brasil.....	40
6.6 Alfabeto	42
6.7 Casa vista de frente	43
6.8 Relógio	44
6.9 Chuva convectiva	46
6.10 Espelho específico, objeto sobre o foco.....	47
6.11 Raio atômico.....	48
6.12 Gráfico.....	49

6.13 Estrutura interna de um peixe.....	51
6.14 Movimento de rotação – Dia no Hemisfério Ocidental	52
6.15 Prisma.....	53
6.16 O ciclo hidrológico.....	54
6.17 Mapa de Santa Catarina – Divisão regional	57
6.18 Exercício	58
6.19 Esquema do caminho do sangue no corpo	59
6.20 Coração	62
7. RECOMENDAÇÕES PARA CENTROS DE APOIO PEDAGÓGICO – CAPs E NÚCLEOS DE PRODUÇÃO BRAILLE – NAPPBs	63
8. REFERÊNCIAS	65

AO LEITOR

Inspirada na Declaração Mundial de Educação para Todos e na Declaração de Salamanca, a Educação Inclusiva defende o acesso de todos à escola mediante a criação de mecanismos e práticas educativas que respeitem as necessidades dos educandos.

Por acreditar que o investimento na produção intelectual faz a diferença para a educação inclusiva, tenho respaldado a Fundação Catarinense de Educação Especial em ações inovadoras que possam mudar a vida das pessoas.

O ***“Guia Prático para Adaptação em Relevo”***, elaborado pelos profissionais do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual é a concretização do trabalho contínuo, persistente e responsável, desenvolvido por uma equipe de técnicos que visam a difusão do conhecimento voltado à pessoa com deficiência visual.

Que a leitura desta experiência seja significativa e respalde a inclusão da pessoa com deficiência no acesso às informações, e venha contribuir com a política de educação especial de qualidade em Santa Catarina.

João Raimundo Colombo
Governador do Estado

PREFÁCIO

A Fundação Catarinense de Educação Especial – FCEE tem como missão “fomentar, produzir e difundir o conhecimento tecnológico, referente à educação especial, coordenando a definição e implantação da política dessa área no Estado de Santa Catarina”.

Para consolidar esta meta a FCEE, por intermédio do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual – CAP, tem viabilizado importantes empreendimentos na tarefa de fomentar à produção de ajudas técnicas como suporte necessário à continuidade de serviços oferecidos à pessoa com deficiência visual.

É com muita satisfação que apresentamos o *Guia Prático para Adaptação em Relevo*, que é resultado do compromisso dos profissionais que visam concretizar ações educacionais inclusivas.

Enfrentamos uma grande carência de materiais adequados e eficazes no mercado para a produção de materiais adaptados em relevo, porém, a criatividade, o esforço e o significativo empenho dos profissionais responsáveis por esta tarefa, têm revestido este trabalho no tocante à viabilização de novas investigações.

Como dirigente de educação especial de Santa Catarina, reafirmamos o nosso compromisso na promoção de oportunidades diversificadas aos educandos com deficiência, garantindo o acesso e a permanência no contexto educacional.

*“Todos somos iguais,
o que nos difere são as oportunidades que temos na vida!”*

Rosemeri Bartucheski

Presidente da Fundação Catarinense de Educação Especial

APRESENTAÇÃO

Partindo dos pressupostos da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual estabelece que todo aluno matriculado na rede regular de ensino tem o direito a ser reconhecido como pessoa plena, e, portanto, deve ter acesso aos conteúdos didáticos sem práticas discriminatórias e julgamento de valores quanto às diferenças, o Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência CAP/FCEE vem reunindo esforços viabilizando importantes ações na produção de ajudas técnicas, como suporte necessário para fortalecer a implementação desta política e defendendo o acesso de todos à escola, mediante a criação de mecanismos e práticas educativas que respeitem as necessidades dos educandos.

Neste sentido, pressupõe-se uma proposta que concerne a orientação dos sistemas de ensino a transformarem-se em sistemas educacionais inclusivos, afirmando o direito de todos à educação, e garantindo o acesso dos alunos com necessidades educacionais especiais à rede regular de ensino. Torna-se essencial que a escola reflita sobre sua função social apoiada em seu Projeto Político Pedagógico.

Compreendendo a necessidade de dar suporte aos alunos com deficiência visual dentro das instituições escolares, os materiais adaptados em relevo constituem-se como um recurso que possibilita acesso aos diferentes materiais didáticos utilizados em sala de aula, neste sentido, destacamos o livro didático adaptado, que oportuniza a acessibilidade e permite a continuidade aos processos educacionais do aluno com deficiência visual, uma vez que estimula o processo de ensino e de aprendizagem, dando iguais condições para todos.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, s/p, 2008)

É com satisfação que apresentamos o primeiro Guia Prático para Adaptação em Relevo, uma mostra significativa de uma das ações do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual. Este Guia apresenta algumas possibilidades de analisar as informações contidas visualmente nos livros didáticos, tornando a adaptação em relevo um recurso de acessibilidade que possibilita a compreensão destes, contribuindo assim, ao cumprimento de po-

líticas públicas voltadas aos avanços de conhecimentos e lutas sociais em prol de uma educação com qualidade para todos os cidadãos, promovendo o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência visual.

1. INTRODUÇÃO

O debate acerca da inclusão, difundido nos dias atuais, foi impulsionado a partir da Conferência Mundial de Educação Especial, realizada em Salamanca – Espanha, 1994, na qual os Estados partes deflagraram a Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades de Educação Especial, a qual no item nº 7 e nº 8 estabelece:

7. Princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. Na verdade, deveria existir uma continuidade de serviços e apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontradas dentro da escola.

8. Dentro das escolas inclusivas, crianças com necessidades educacionais especiais deveriam receber qualquer suporte extra requerido para assegurar uma educação efetiva. (Declaração de Salamanca, s/p, 94)

Desta forma, o tema em discussão nos remete há um novo paradigma para o atendimento de alunos com deficiência, fundamentando a prática pedagógica dos docentes, e dando maiores possibilidades de acessibilidade aos educandos, estabelecendo parâmetros que direcionem uma transformação social em prol da diversidade.

Neste sentido, faz-se necessário dar condições institucionais e pedagógicas para, de fato, levar estes princípios às escolas, revendo as práticas educativas nas salas de aula para o atendimento educacional, e vendo a necessidade de recursos pedagógicos adaptados que fortaleçam o vínculo com o ensino e com o aprendizado. A escola, portanto, tem papel de delinear as necessidades do aluno e planejar sua prática de modo à implementar a perspectiva da educação inclusiva.

O atendimento aos alunos com deficiência visual deve ser organizado de modo a complementar a sua formação por meio de recursos pedagógicos e de acessibilidade, estabelecendo formas de eliminar os obstáculos para a participação deste sujeito na escola e, conseqüentemente, na sociedade. Partindo deste pressuposto, os recursos pedagógicos se engendram na utilização de materiais didático-pedagógicos adaptados, que permitem o acesso ao currículo auxiliando no processo de ensino e de aprendizagem.

Deste modo, a adaptação em relevo consiste em um material didático adaptado que atende a diversidade no processo pedagógico dos alunos com deficiência visual, oferecendo mecanis-

mos que auxiliam o processo educativo e oportunizando o acesso ao conhecimento.

A utilização de livros Braille para a criança cega proporciona excelente base de informação e assimilação de experiências significativas, em que ela [...] desenvolve sua habilidade tátil, toma conhecimento de seu meio, estabelece comparações, descobre o prazer pela leitura, corrige concepções errôneas, sendo assim levada a despertar novos interesses. (FCEE, 1999, Apud, Normativas Técnicas do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento para Pessoas com Deficiência Visual, 2008, p. 14)

Este guia prático tem como objetivo apresentar possibilidades aos profissionais que atuam na área da deficiência visual, fazendo com que estes adquiram subsídios para auxiliar sua prática docente. Neste sentido, traremos algumas especificidades da adaptação em relevo, bem como exemplos e formas de elaboração do material, para que os educadores possam ter outras possibilidades para atuar e complementar sua prática, de modo a dar suporte na construção de mecanismos que permitem o aluno a ter experiências reais do mundo que o cerca e possibilitando a autonomia e a interação entre os alunos e os docentes.

2. NO QUE CONSISTEM OS MATERIAIS ADAPTADOS EM RELEVO?

Os mais diversos recursos didáticos contribuem para o processo de ensino e de aprendizagem do ser humano. Ao que diz respeito aos alunos com deficiência visual, eles são de suma importância, uma vez que dão acesso ao conhecimento, de modo que atenda as necessidades destes educandos.

Destaca-se, neste contexto, que os materiais adaptados em relevo são recursos didáticos que quebram paradigmas e permitem o acesso às informações ilustrativas contidas nos materiais didáticos, tais como: mapas, figuras geométricas, gráficos, desenhos, entre outros. Conduzindo assim, a aprendizagem e o desenvolvimento de diferentes habilidades.

3. QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS/PROCEDIMENTOS PARA ADAPTAÇÃO EM RELEVO?

Para a elaboração do material em relevo deve-se seguir alguns critérios e procedimentos para a melhor compreensão do aluno.

3.1 Dos critérios gerais

- Eleger materiais que não agridam a sensibilidade tátil, evitando a rejeição e irritação da pele prejudicando o contato e a percepção.
- Não utilizar materiais perecíveis (arroz, feijão, milho e outros), evitando assim a proliferação de fungos e mofos, que podem vir a trazer danos à saúde do usuário.
- Utilizar texturas diversificadas, sem muitos detalhes, para melhor destacar as partes específicas que compõem o todo.
- Não utilizar texturas iguais e/ou semelhantes em uma mesma matriz, para que o usuário possa fazer uma distinção entre seus elementos.
- A base da matriz deverá ser lisa para que a figura em relevo tenha maior destaque.
- A figura adaptada em relevo deverá ter tamanho adequado, permitindo à pessoa cega percebê-la de forma globalizada.
- Evitar mais de uma figura numa mesma matriz, para que não se confunda uma com a outra.

- Procurar padronizar as texturas utilizadas na produção das matrizes, para melhor reconhecimento e compreensão na leitura tátil.
- Em centros de produção, as adaptações em relevo devem ser revisadas por uma pessoa cega, para a verificação da compreensão das matrizes e da necessidade de possíveis reformulações que se fizerem necessárias.
- Informar o título a que se refere à figura na matriz.
- Quando houver a necessidade, matrizes deverão estar acompanhadas de legendas explicativas, para compreensão da leitura tátil.
- Quando existirem figuras sobrepostas, ou com muitos detalhes deverá existir uma legenda explicativa, bem como as figuras desmembradas.
- Quando houver figuras complexas, deverão ser eliminados os detalhes que não irão interferir nas características iniciais das mesmas.
- Os materiais devem ser confeccionados em tamanho adequado, ressaltando os detalhes de suas partes.
- Sempre que possível os materiais adaptados devem ser fidedignos às informações do livro didático.

3.2 Passo a passo

1º passo: Análise do material a ser adaptado.

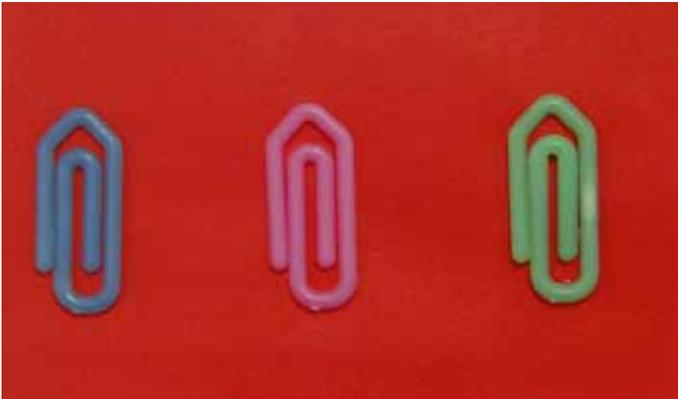
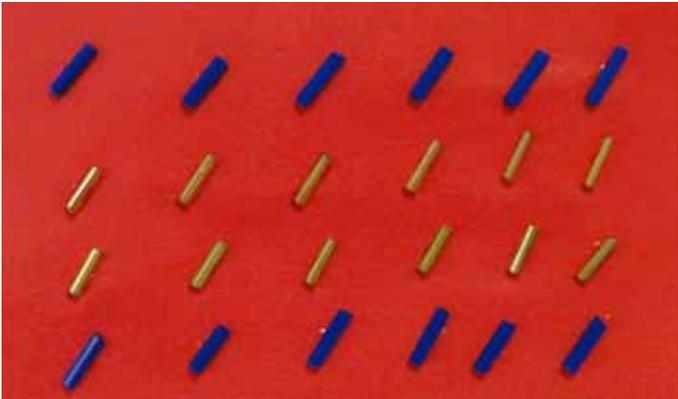
2º passo: Com a análise realizada, verifica-se a necessidade e elege-se as texturas a serem utilizadas.

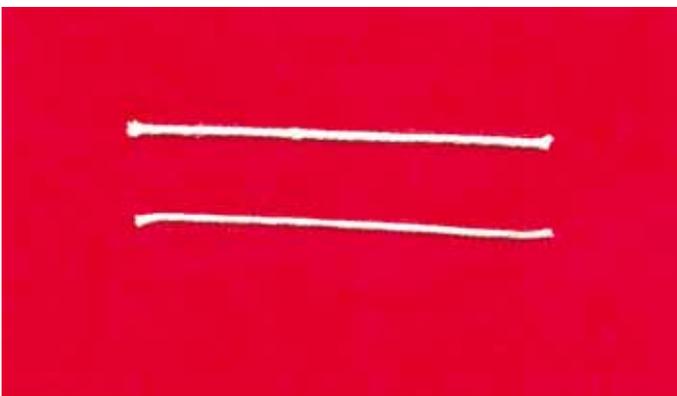
3º passo: Ampliação do material selecionado, verificando a não interferência no original, para que se configure em um formato que permita à pessoa cega percebê-la de forma globalizada.

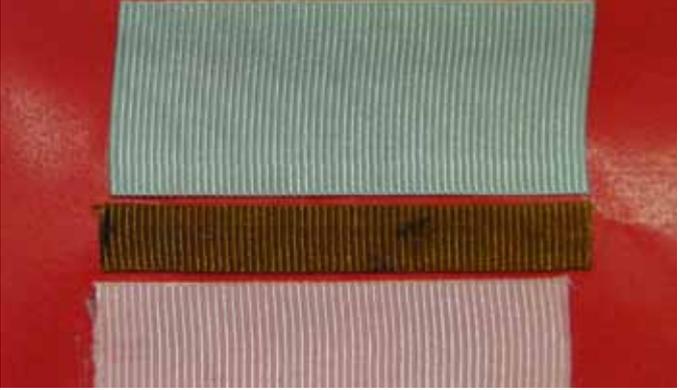
4º passo: Confeção do material.

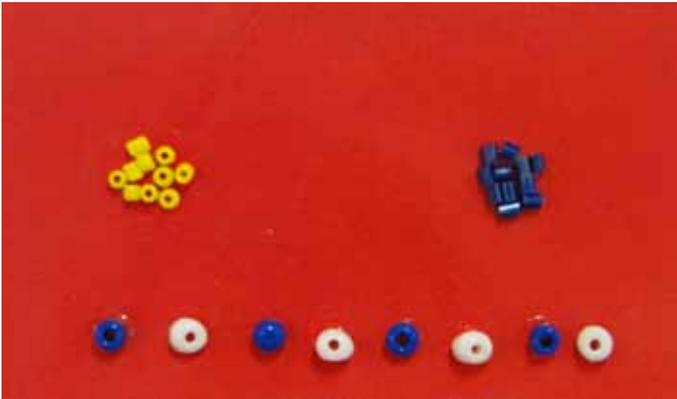
4.1 Alguns tipos de textura

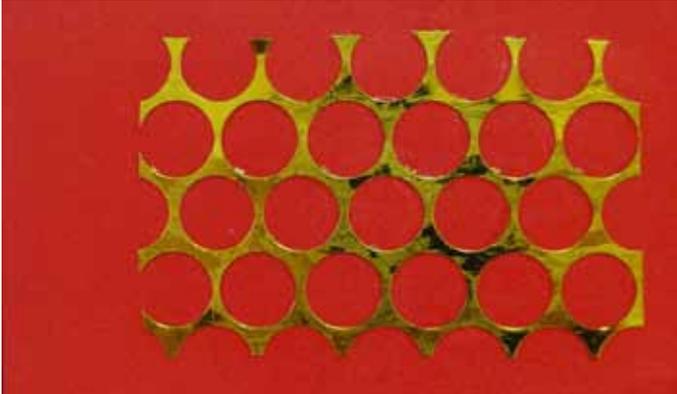
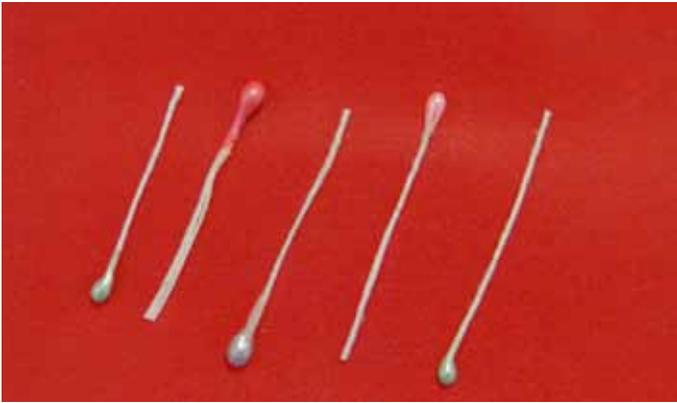
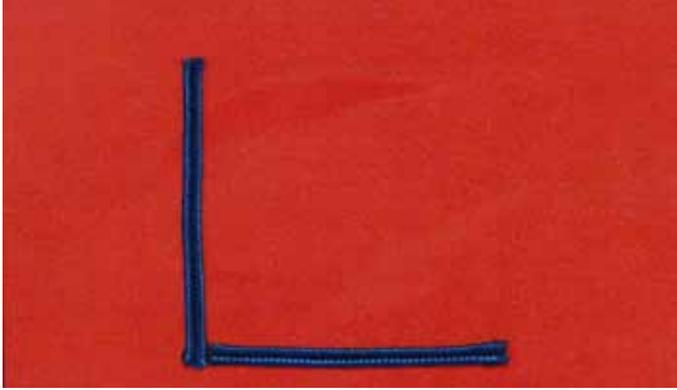
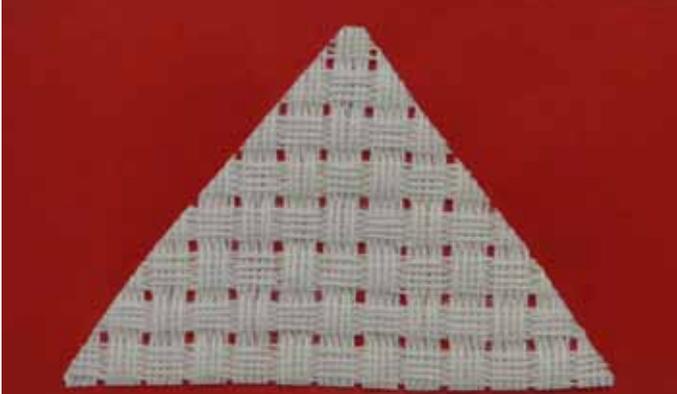
Nº	MATERIAL	TEXTURA
1	Argolas	
2	Botões	
3	Ribana	
4	Carretilhado	

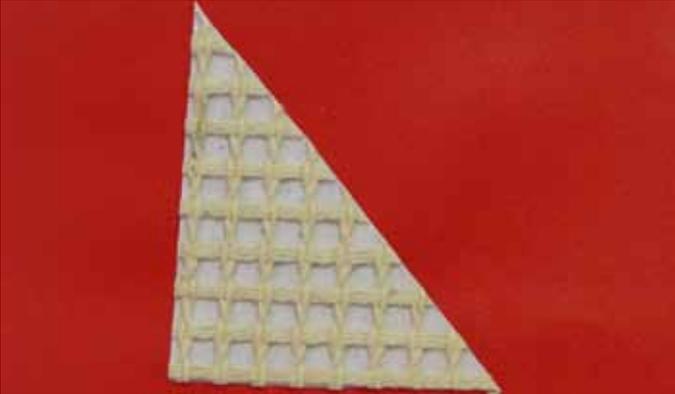
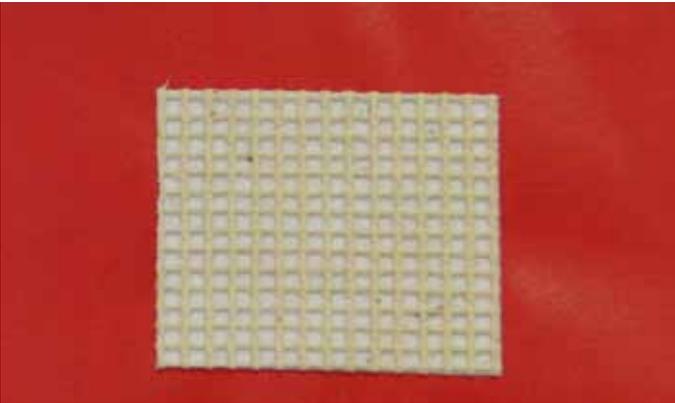
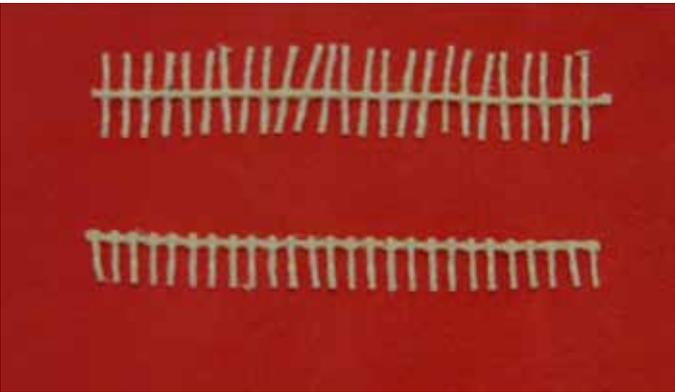
Nº	MATERIAL	TEXTURA
5	Clipes	
6	Canutilho	
7	Cortiça	
8	Colchetes	

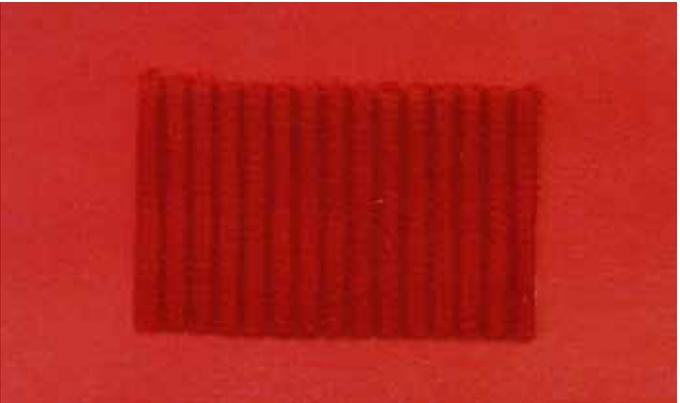
Nº	MATERIAL	TEXTURA
9	Cordão Dourado	
10	Cordão com cola	
11	Cordonê	
12	Etamine	

Nº	MATERIAL	TEXTURA
13	Feltro	
14	Fios	
15	Fita Gorgurão	
16	Flor de massa	

Nº	MATERIAL	TEXTURA
17	Miçanga	
18	Palito	
19	Passamanaria	
20	Papel cartão duplex	

Nº	MATERIAL	TEXTURA
21	Fita de natal	
22	Pistilo	
23	Sutache	
24	Tela branca	

Nº	MATERIAL	TEXTURA
25	Tela grossa	
26	Tela fina	
27	Tela fina desfiada	
28	Lese	

Nº	MATERIAL	TEXTURA
29	Trancelim	
30	Veludo cotelê	

5. FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO

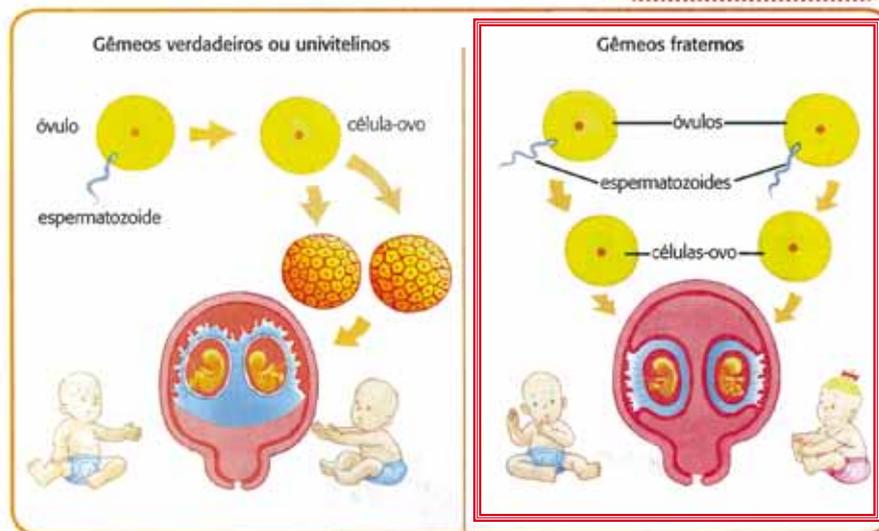
A imagem utilizada abaixo foi retirada de um livro didático que foi adaptado para educandos que frequentam a rede regular de ensino.

1º etapa: Selecionar a figura no livro em tinta, que será encaminhada para a adaptação em relevo.

A célula-ovo traz todo o **patrimônio genético** que será transmitido aos descendentes. O patrimônio genético, distribuído em 23 pares de cromossomos, formados de DNA, está contido no núcleo de todas as células de um organismo.

Os cientistas têm trabalhado no **sequenciamento de DNA** de animais, plantas e seres humanos. Essa descoberta traz esclarecimentos sobre os fatores hereditários de um organismo, como as características físicas que herdamos do pai e da mãe.

Sequenciamento de DNA: processo que visa determinar como se organizam os elementos que formam o DNA, responsáveis pelas características de todo ser vivo.



Os elementos não estão representados na cor e proporção reais.

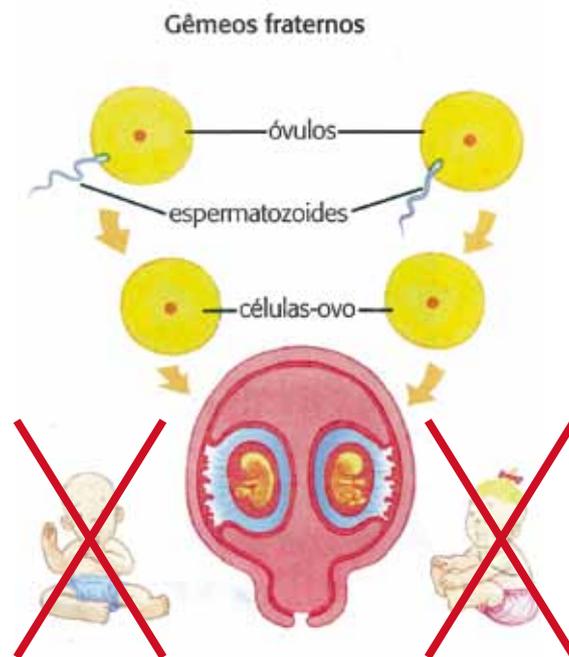
Eu sozinho

Atualmente, tem-se discutido muito sobre a reprodução humana através da clonagem, isto é, um método de reprodução artificial em que uma única célula dá origem a seres vivos idênticos à célula original.

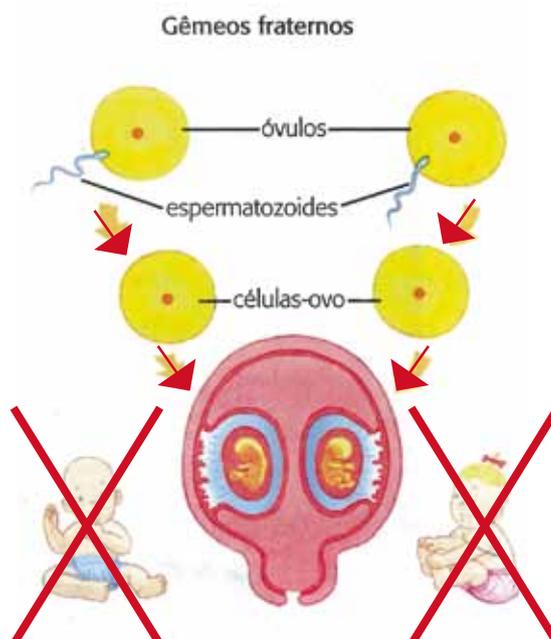
Pesquise o assunto para compartilhar com seus colegas as informações conseguidas.

2ª etapa: Seleção da imagem e adaptação tinta.

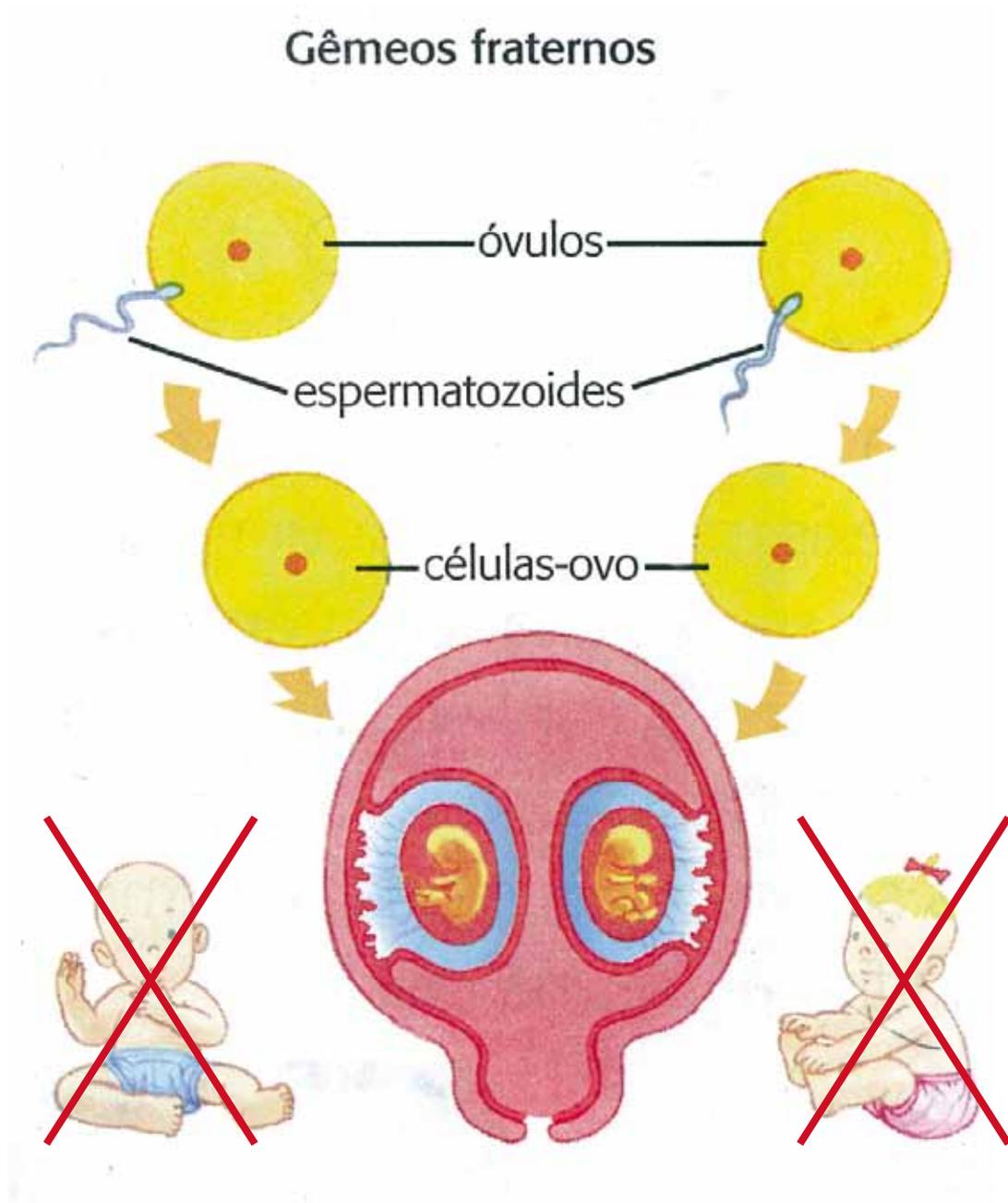
1. Eliminar as figuras meramente ilustrativas, de acordo com o contexto do conteúdo exposto. Vale ressaltar que esta etapa exige muita atenção, para que não se elimine figuras que irão alterar o conteúdo que está sendo trabalhado.



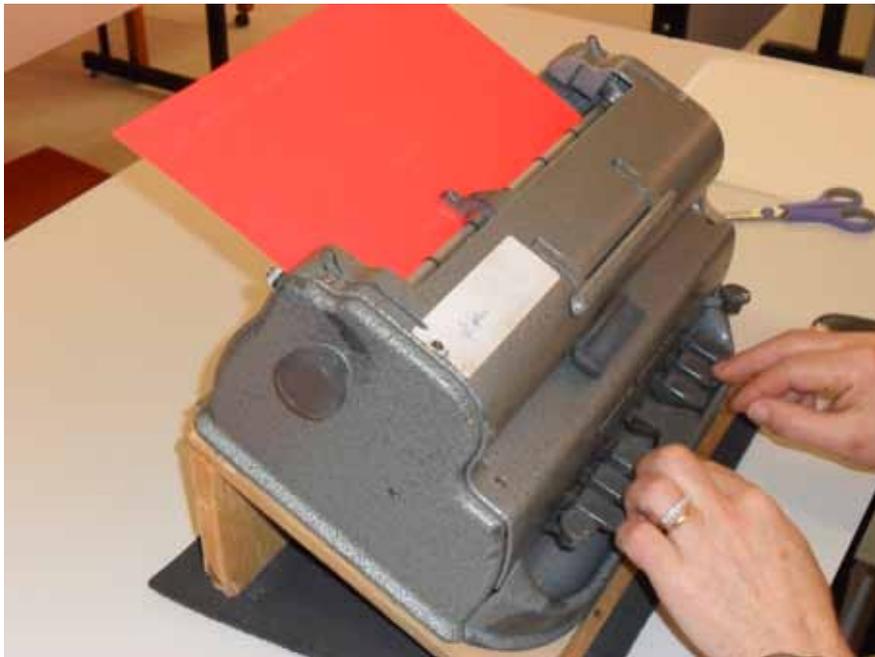
2. Realizar as modificações necessárias para adequação da figura com o material a ser utilizado.



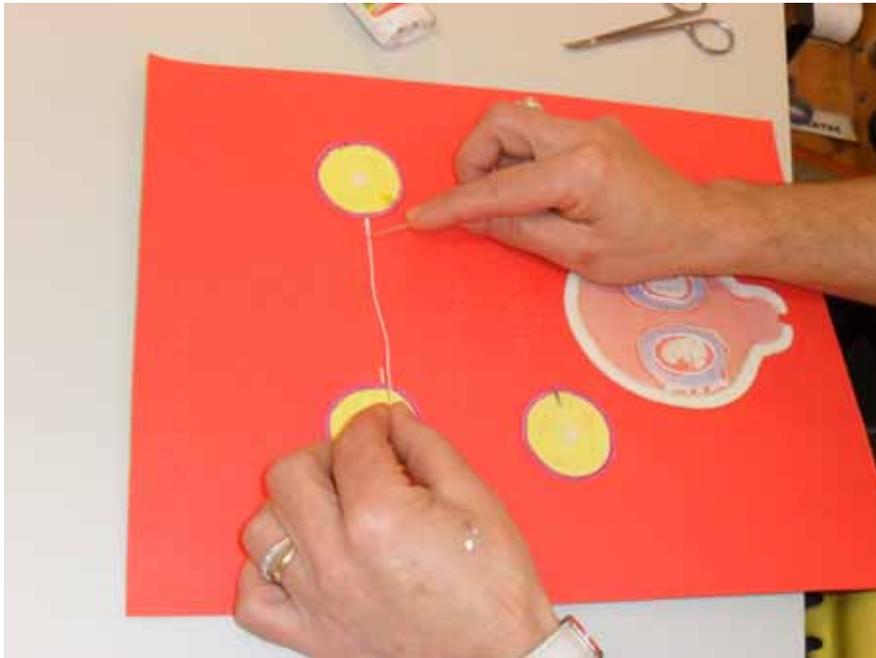
4ª etapa: Ampliação da imagem, de acordo com o tamanho necessário para realizar a adaptação em relevo, de forma que o usuário possa identificar as diferentes texturas do todo.



5ª etapa: Agora, com a figura ampliada, a pessoa irá colocar em cima da folha que irá realizar como base para o relevo, e com um lápis contornar a imagem, para que fixe uma marca no papel e ela possa ter como base para inserir as texturas.



6ª etapa: Escrever na folha as palavras e frases em Braille. Faz-se necessário, primeiramente, escrever o conteúdo em Braille, pois, se as texturas já estiverem fixadas na folha, não será possível colocá-la na máquina Braille. No caso do uso da reglete, também irá atrapalhar no momento da escrita.



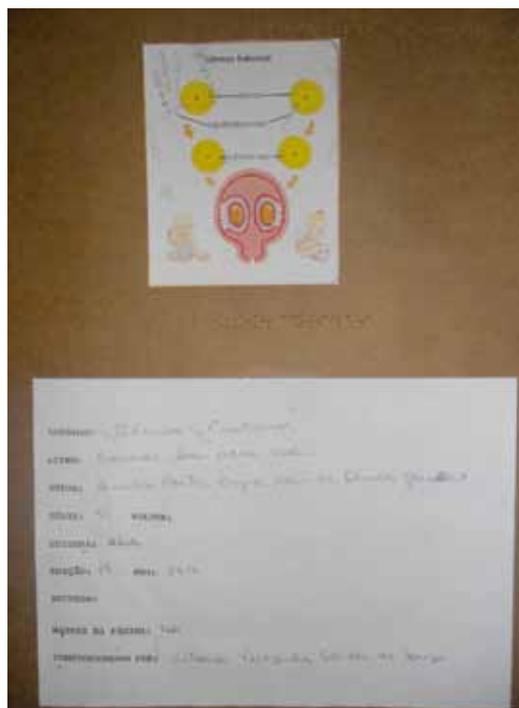
7ª etapa: Colar as texturas.

8ª etapa: Verificar a funcionalidade da matriz, compreendendo a percepção tátil do cego.

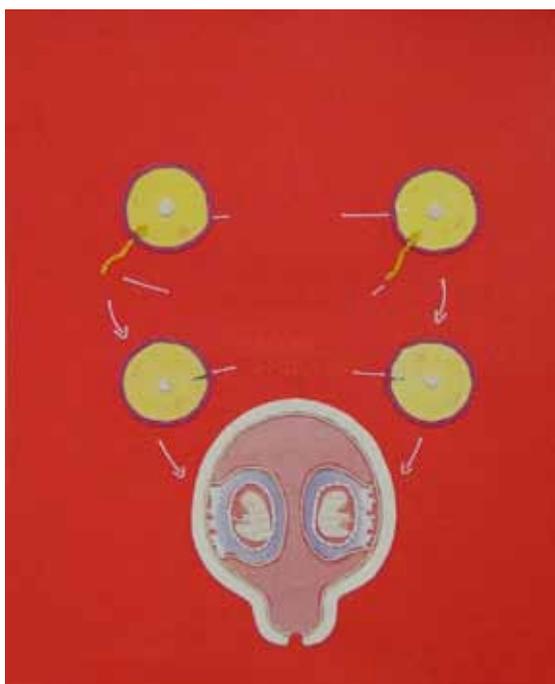


9ª etapa: Catalogação dos originais, informando na matriz (pode ser no verso da mesma): nome do livro, figura original em tinta, página, autor, edição, entre outros.

Ressalta-se a necessidade de identificar as informações da figura original em tinta, para que não se percam as referências utilizadas, bem como para localizar os materiais numa próxima necessidade de uso.



10ª etapa: Nos centros de produção, tal como o CAP/FCEE, após realizar as etapas anteriores, o material confeccionado é dirigido ao serviço que irá passar a matriz no termoform, e este então será transpassado para o papel PVC cristal. Desta forma, o material em relevo está pronto para ser anexado nos livros didáticos e ser encaminhado ao aluno da rede regular de ensino. Os materiais de livros didáticos de educação infantil e primeiro ano do ensino fundamental são encaminhados no original, tendo em vista que o aluno está em processo inicial de desenvolvimento da percepção tátil, desta forma, proporciona maior facilidade de leitura e identificação das texturas.



6.4 Bandeira de Santa Catarina⁴

Legenda:

Bandeira de Santa Catarina

Legenda

-  Duas faixas vermelhas
-  Uma faixa branca
-  Losango verde
-  Estrela branca no centro
-  Barrete frígio no alto da estrela
-  Águia de asas abertas
-  Um escudo branco no peito da águia

onde se lê 17 de novembro de 1889

⁴ A imagem original utilizada para ilustração foi retirada do site: <http://www.sc.gov.br/conteudo/governo/pagina/santacatarina.htm>
Acesso em: 18 de outubro de 2011.

	..:·	Laço cujas pontas lemos	·:· :·:· :·:·:· :·:·:·:· :·:·:·:·:·
		Estado de Santa Catarina	·:·:·:·:· :·:· :·:· :·:·:·:· ·:·:· :·:· :·:·:·:·
	..:·	Âncora nas garras da águia	·:·:·:·:·:· :·:· :·:· :·:·:·:· :·:· :·:·:·:·:·
	..:·	Chave amarela	·:·:·:·:· :·:· :·:· :·:·:·:·
	..:·	Ramo de trigo	·:·:· :·:· :·:· :·:·:·:·:·
	..:·	Ramo de café	·:·:· :·:·:· :·:· :·:·:·:·

6.5 Bandeira do Brasil⁵

Legenda:

Bandeira do Brasil

Legenda

	Retângulo verde
	Losango amarelo
	Círculo azul
	Faixa branca

⁵ A imagem original utilizada para ilustração foi retirada do site:
<http://www.brasilecola.com/brasil/bandeiradobrasil.htm>
 Acesso em: 18 de outubro de 2011.

6.6 Alfabeto

Anexo 2 (refere-se à ordem do anexo do livro solicitado)

⠠⠨⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Alfabeto

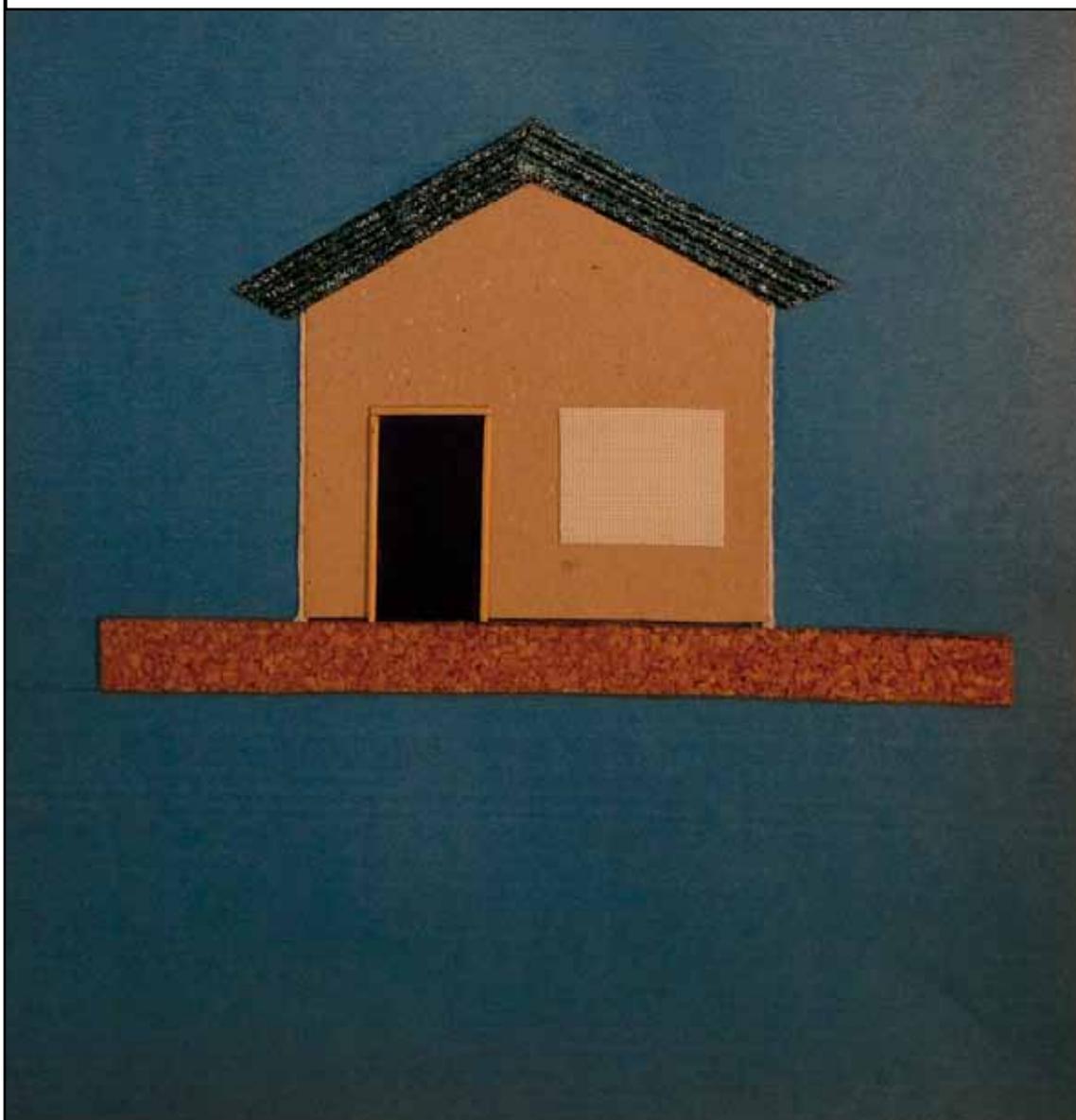
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

A	⠠⠠	a	⠠	B	⠠⠠	b	⠠	C	⠠⠠	c	⠠
D	⠠⠠	d	⠠⠠	E	⠠⠠	e	⠠	F	⠠⠠	f	⠠
G	⠠⠠	g	⠠⠠	H	⠠⠠	h	⠠	I	⠠⠠	i	⠠
J	⠠⠠	j	⠠	K	⠠⠠	k	⠠	L	⠠⠠	l	⠠
M	⠠⠠	m	⠠	N	⠠⠠	n	⠠	O	⠠⠠	o	⠠
P	⠠⠠	p	⠠	Q	⠠⠠	q	⠠	R	⠠⠠	r	⠠
S	⠠⠠	s	⠠	T	⠠⠠	t	⠠	U	⠠⠠	u	⠠
V	⠠⠠	v	⠠	W	⠠⠠	w	⠠	X	⠠⠠	x	⠠
Y	⠠⠠	y	⠠	Z	⠠⠠	z	⠠				

6.7 Casa vista de frente

Casa vista de frente

⠠⠠⠠ ⠠⠠ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠ ⠠⠠ ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠



6.15 Prisma

58

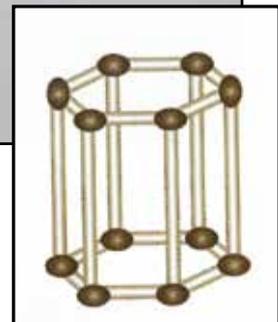
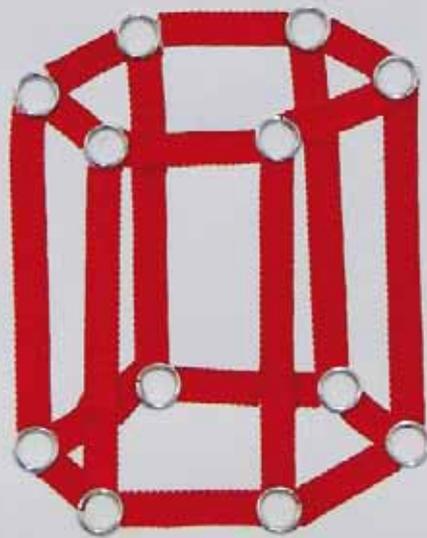
⠠⠠⠠

Anexo 18

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Prisma

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

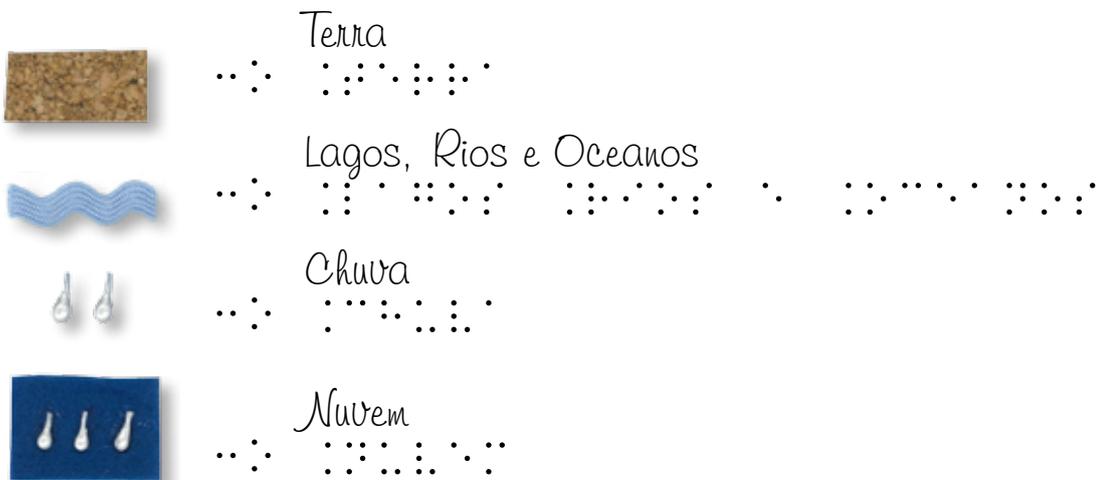


6.16 O ciclo hidrológico

Legenda:

O Ciclo Hidrológico

Legenda



A → Precipitação sobre a terra

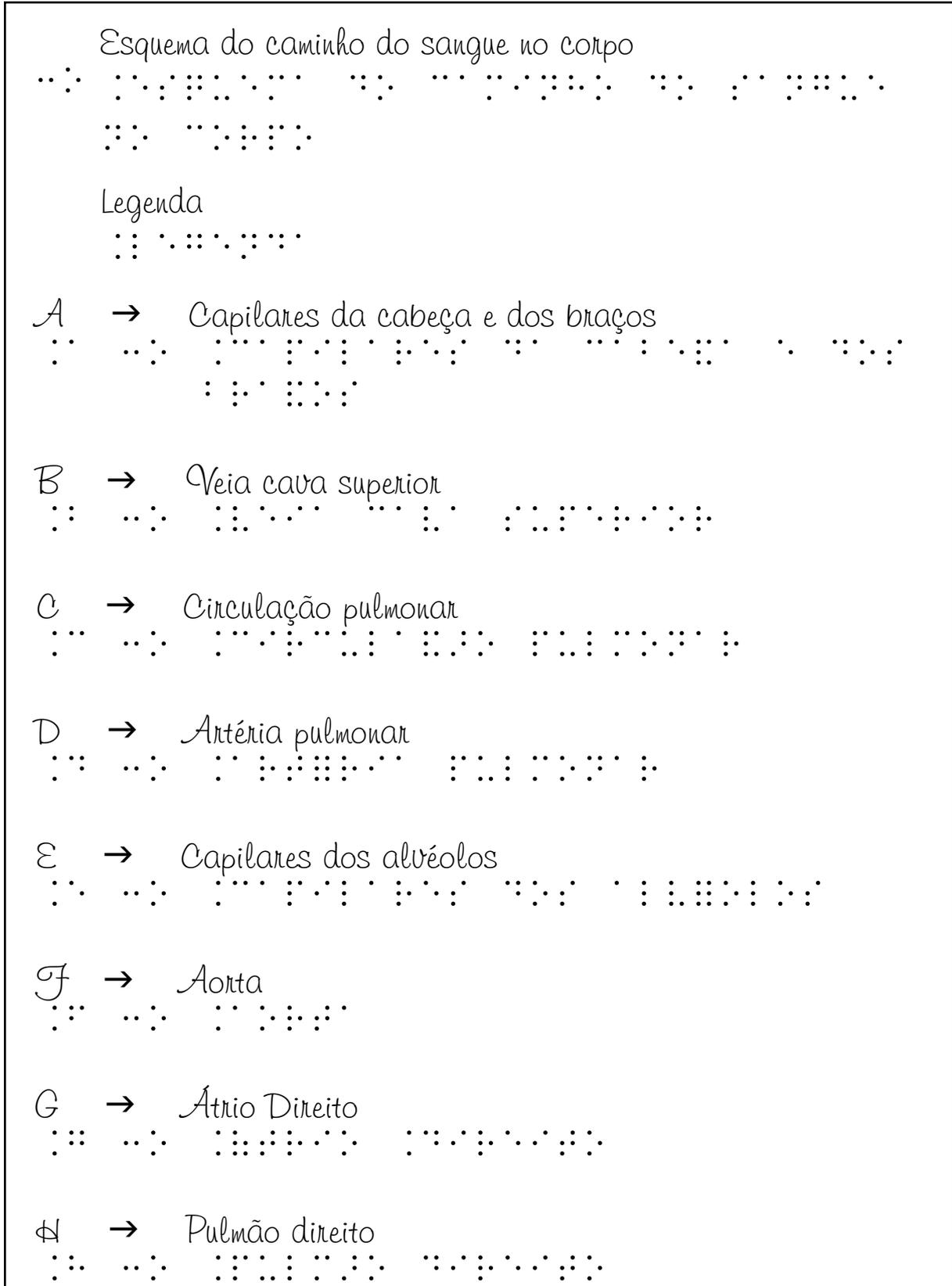
B → Evaporação do solo, lagos e rios

C → Evaporação dos oceanos

D → Precipitação sobre os oceanos

6.19 Esquema do caminho do sangue no corpo

Legenda:



7. RECOMENDAÇÕES PARA CENTROS DE APOIO PEDAGÓGICO – CAPs E NÚCLEOS DE PRODUÇÃO BRAILLE – NAPPBs

- Os materiais elaborados em centro de produção devem ser revisados por um profissional cego, para verificar a disposição das texturas e a real identificação e interpretação do material.
- Em centros de produção, geralmente, confecciona-se uma matriz fixa para depois passar pelo termoform, ou seja, o material é confeccionado em um papel específico, posteriormente, faz-se a transposição deste no papel PVC cristal, e a matriz é arquivada para que posteriormente, quando outro aluno precisar de um livro que contenha esta matriz, já o tenha, bastando apenas fazer sua duplicação no termoform.
- Recomenda-se que a legenda do material em relevo seja apresentada anteriormente a figura, para que o aluno possa se localizar na disposição das texturas.
- Deve-se sempre ficar atento quanto ao sentido que as texturas estão expostas nas legendas, e o sentido destas na própria figura em relevo, ou seja, se você utilizar uma textura com ondulações no sentido horizontal, a legenda deve estar igualmente exposta com a textura no mesmo sentido.
- É interessante que utilize texturas bastante diferenciadas num mesmo material, para que o aluno não as confunda no momento da leitura.
- Não deixar no material excesso de cola.
- Verificar se as texturas estão bem fixadas no papel para que não soltem do material.
- Podem-se utilizar os materiais que estiverem disponíveis, tais como cartolina, papelão, entre outros. Caso tenha a possibilidade, utilizar papel gramatura 180, e não uma folha muito fina, pois estas se deterioram facilmente.
- Verificar a proporcionalidade entre as figuras expostas numa mesma matriz.

8. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linhas de ações sobre necessidades educativas especiais.** Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva.** MEC/SEESP, 2008.

SÁ, Elizabet Dias; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, M. B. Campolina. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual.** MEC, SEESP, 2007.

SANTA CATARINA. **Fundação Catarinense de Educação Especial. Normativas Técnicas do Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas Deficientes Visuais.** São José: FCEE, 2008.



DIOESC

Diretoria da Imprensa Oficial e
Editora de Santa Catarina

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Administração
Diretoria da Imprensa Oficial e Editora de Santa Catarina

Rua Duque de Caxias, 261 – Saco dos Limões
CEP 88045-250 – Florianópolis – SC
Fone: (48) 3239-6000

O.P. 2499
ADP-02777