



Trabalho de Conclusão de Curso

**ADAPTAÇÃO DE PRODUTO DO VESTUÁRIO PARA CRIANÇAS QUE
NECESSITAM DE CADEIRA DE RODAS**

Marta A. Sutil

Curso Tecnologia do Vestuário

Dois Vizinhos

2005

ADAPTAÇÃO DE PRODUTO DO VESTUÁRIO PARA CRIANÇAS QUE NECESSITAM DE CADEIRA DE RODAS

Marta A. Sutil

O presente estudo estudará sobre formas de adaptação de peça do vestuário utilizada por crianças que necessitam de cadeira de rodas para se locomover. Este estudo tem como objetivo a busca da titulação a busca do Tecnólogo do Vestuário com a elaboração do Trabalho de Conclusão de curso, do curso de Tecnologia do Vestuário da Faculdade Educacional de Dois Vizinhos – FAED.

Orientador (a): Prof.^a Luciane Salete Panisson

Curso Tecnologia do Vestuário

**Dois Vizinhos
2005**

União de Ensino do Sudoeste do Paraná - UNISEP
Faculdade Educacional de Dois Vizinhos- FAED
Curso Tecnologia do Vestuário

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o trabalho do
Conclusão de Curso

**ADAPTAÇÃO DE PRODUTO DO VESTUÁRIO PARA CRIANÇAS QUE
NECESSITAM DE CADEIRA DE RODAS**

Elaborado por
Marta A. Sutil

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
Tecnólogo do Vestuário

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Luciane Salete Panisson
(Orientadora)

Aparecido Bidóia

Dois Vizinhos 12 de dezembro de 2005

A minha família por ter realizado o
meu grande sonho...

Marta A. Sutil

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me iluminado e me guiado durante a trajetória de toda a minha vida.

A minha orientadora prof.^a Luciane Panisson, que sempre me auxiliou em tudo o que eu precisava.

Agradeço em especial minha amiga Marli.

Agradeço em especial a minha família.

Agradeço a Elaine Maria Bonato, diretora da APAE por ter me auxiliado em meu projeto.

A minha Catarina mãe por ser muito especial para mim.

A todos os pais e crianças que foram de fundamental importância para minha pesquisa.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram e estiram do meu lado sempre que precisei.

SUMÁRIO

LISTAS DE FIGURAS	VIII
INTRODUÇÃO	08
1. PROBLEMA	09
1.2. OBJETIVOS	09
1.2.1 Objetivo Geral.....	09
1.2.2. Objetivos Específicos.....	09
1.3. JUSTIFICATIVA	10
1.4. HIPÓTESES	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1. Vestuário Infantil.....	11
2.2. Lazer na Infância.....	12
2.2.3. Crianças Portadoras de Necessidades Especiais.....	15
2.4. Característica Psicológica e Simbólica das cores que Influenciam no Desenvolvimento do Produto do vestuário.....	17
2.5. Tecidos Tecnológicos.....	19
2.6. Ergonomia do Produto.....	20
2.7. Adaptação do Produto.....	21
3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	24
3.1. Requisito do Projeto.....	24
3.2. Metodologia do Desenvolvimento de Peça Ergonômica.....	27
3.2.1. Requisito do Projeto de Acordo com o Produto proposto.....	27
3.2.2. Características Básicas de Produtos, de Acordo com	

o Produto Proposto.....	29
4. Produto Proposto.....	29
4.1. Calça.....	30
4.1.1. Bermuda.....	31
4.1.2. Ficha Técnica Calça.....	32
4.1.3. Ficha Técnica bermuda.....	33
5. Matérias Primas.....	34
5.1. Proposta de Ajuste de Modelo.....	34
5.1.1. Proposta de Cores.....	34
6. PESQUISA DE CAMPO.....	34
7. METODOLOGIA.....	38
7.1. Disciplinas que permeiam o Trabalho.....	39
CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICE.....	43
APÊNDICE A SUPRIMENTOS E EQUIPAMENTOS.....	44
APÊNDICE B ORÇAMENTO.....	45
APÊNDICE C CRONOGRAMA.....	46
APÊNDICE D QUESTIONÁRIO APLICADO.....	47

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro do Requisito Ergonômico do Projeto.....	29
Figura 2 - Quadro das Características Básicas do Produto.....	29
Figura 3 – Desenho Técnico da calça – Frente.....	.30
Figura 4 - Desenho Técnico da Calça – Costa.....	30
Figura 5 – Desenho Técnico da Bermuda – Frente.....	.31
Figura 6 – Desenho Técnico Bermuda Calça.....	31
Figura 7 – Ficha Técnica Desenvolvimento do Produto Calça.....	32
Figura 8 – Ficha Técnica Desenvolvimento do produto Bermuda.....	33
Figura 9 - Gráficos Demonstrativos de Renda das Famílias Pesquisadas.....	35
Figura 10 – Gráfico Demonstrativo de Porcentagem de Usuários de Sonda.....	35
Figura 11 - Gráfico Demonstrativo da Porcentagem de Crianças que necessitam de ajuda para se vestir.....	36
Figura 12 – Gráfico Demonstrativo da porcentagem de Criança que se Utilizam de Tamanhos Maiores que o seu Manequim Para se Vestir.....	36
Figura 13 – Gráfico Demonstrativo dos Tipos de tecidos mais Utilizados pelos usuários Pesquisados.....	37
Figura 14 - gráfico demonstrativo dos Tipos de Cores mais utilizados.....	37

INTRODUÇÃO

Existem diversas causas que fazem com que algumas crianças tenham que utilizar a cadeira de rodas, e muitas vezes para a vida toda.

Em seu estágio de desenvolvimento a criança necessita do auxílio dos pais para muitas de suas atividades, principalmente o ato de se vestir. No caso de portadores de necessidades especiais, essa necessidade se prolonga quase até a adolescência.

Portanto as dificuldades de vestibilidade de muitos produtos do vestuário acabam se tornando um problema a mais para os portadores de necessidades especiais, e que ainda, o conforto, é o item fundamental em qualquer produto.

Às vezes não se encontra nas peças utilizadas por pessoas que ficam sentadas a maior parte do seu tempo, pois nestes casos, os tecidos causam atrito e não absorvem suor, entre outros exemplos.

Para isso, este estudo procura identificar as necessidades deste público tão distinto e propor produtos que auxiliem nos atos de vestir e se locomover, aliando uma linguagem voltada ao público infantil à preocupação estética da moda.

O produto proposto no estudo tem como objetivo facilitar a vestibilidade e proporcionar conforto ao usuário, com aberturas nas laterais e proteção nos joelhos e na parte traseira das peças.

1. PROBLEMA

- É possível desenvolver uma peça na qual a criança, portadora de deficiência utilize vestindo-se sozinha?
- É possível desenvolver uma peça que seja ergonômica, confortável e ao mesmo tempo tenha uma aparência agradável ao público infantil?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos Gerais

O Objetivo do estudo é fazer adaptação de dois produtos do vestuário para crianças portadoras de necessidades especiais que utilizam cadeira de rodas, para proporcionar conforto e vestibilidade.

1.2.3. Objetivos Específicos

A dificuldade de vestir e a falta de conforto são os dois principais preceitos utilizados por este estudo, que objetiva:

- Desenvolver peças do vestuário – calça e bermuda – que possam ser vestidas pela própria criança,
- Desenvolver produto que possua uma preocupação ergonômica, para que o usuário sinta conforto ao vesti-lo, e que ainda o proteja, no caso de alguma espécie de locomoção, como por exemplo, o ato de se arrastar,
- Propor novos materiais para confeccionar peças do vestuário voltadas para o público que necessita de cadeira de rodas, que proporcione conforto e absorção de suor entre outros.

1.5. JUSTIFICATIVA

A nomenclatura “portador de necessidades especiais” vem substituindo a palavra “deficiência” nos últimos anos. Dentre essas necessidades especiais, está a de vestibilidade, pois muitas pessoas e neste caso, as crianças, possuem dificuldades de se vestir sozinhas, principalmente quando possuem algum tipo de problema nos membros inferiores do corpo. Poucos têm se preocupado com o desenvolvimento de produtos do vestuário voltados para este segmento.

Outro item que deve ser levado em consideração na elaboração de produtos para este “público especial” é o conforto. Tecnicamente, o conforto é um item intrínseco em qualquer peça do vestuário, porém, no caso de pessoas que necessitam ficar o dia todos sentados, o item conforto deve ser levado em consideração e aliado à palavra “ergonomia”.

Este projeto, portanto procura desenvolver um produto com uma preocupação ergonômica, de proteção e de vestibilidade, para que possa ser utilizado pelo seu público e seja, assim como a cadeira de rodas, um auxílio na rotina diária de seus usuários.

1.5. HIPÓTESES

Este estudo tem a intenção de desenvolver dois produtos: calça e bermuda, que possuam aspectos ergonômicos e de vestibilidade para que sejam facilmente vestidos e utilizados por usuários de cadeira de rodas.

Sua proposta também inclui - para a parte deste público que possui um poder aquisitivo diferenciado - a proposta da utilização de tecidos com acabamento tecnológico que possibilite absorção de suor e conseqüentemente a diminuição de odores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Vestuário Infantil

A infância “é o período do crescimento, no ser humano, que vai do nascimento à puberdade” (cf. HOLANDA, 2001, p.304).

Sendo um período de desenvolvimento, esta fase é caracterizada pela mudança do corpo e do gosto e principalmente por isso, o vestuário deste público passa por uma série de transformações.

Analisando a trajetória histórica do vestir, percebe-se que na antiguidade as roupas para crianças eram soltas e se adaptavam às exigências naturais do corpo, com isso não havia necessidade de desenvolver roupas especiais para crianças. Nesse período quase não existiam diferenças na vestimenta de menino e menina, ambos vestiam batas ou vestidos compridos, o que ocorria até por volta dos três anos de idade. Com o passar do tempo à moda infantil foi ganhando complexidade e a imitação das roupas dos adultos virou regra. “Já entre três e seis anos o menino se tornava um homenzinho e a menina uma mulherzinha” (MOUTINHO, 200, p. 49).

“No século XVIII, o filósofo, sociólogo e pedagogo Jean-Jacques Rousseau apresentou, uma nova visão da infância como um estado natural e separado, e a criança como um ser com valor próprio, ao invés de um adulto imperfeito e reduzido, eles queriam mudanças não apenas na educação das crianças, mas também maneira delas se vestirem”. Afirma (MOUTINHO, 2000, p.50).

“Os membros de uma criança em crescimento devem estar livres para se mover com facilidade em suas roupas; nada deve restringir seu crescimento (...) O melhor é fazer com que as crianças usem batas durante o maior tempo possível e, então prover-lhes roupas folgadas, sem tentar definir as formas, o que não passa de mais uma maneira de deformá-las. Seus defeitos de mente e corpo talvez remontem todos a mesma fonte de torná-las homens antes do tempo”. (ROUSSEAU apud LURIE, 1997, P. 52).

Portanto as idéias de Rousseau foram de suma importância para a mudança do vestuário das crianças, as meninas se libertaram dos espartilhos que as sufocavam, passaram a usar roupas mais leves e confortáveis. Com isso os meninos deixaram de lado os casacos compridos e coletes apertados e passaram a usar a usar

roupas mais folgadas e confortáveis para facilitar os movimentos na hora de brincar. Com o passar do tempo esse privilégio se estendeu até a adolescência.

Por volta de 1800 á 1830 surgem para os meninos chamados “trajes esqueletos”, essa moda era para crianças de três a sete anos, nessa época também foram substituídos os sapatos de saltos altos e perucas por calçados baixos e cabelos naturais. As meninas tiveram suas saias encurtadas, deixando aparecer ás rendas da barra das anáguas.

De 1860 á 1900 as roupas infantis voltaram a serem desconfortáveis, as meninas francesas passaram a usar uma espécie de vestidos em forma de sino, saias pregueadas quase á altura do joelho, e outros que iam até os tornozelos.

Por muito tempo, a criança foi vista como uma miniatura de um adulto sem vontade própria, hoje, no entanto, ela já manifesta seus próprios desejos e preferências, influenciando na hora da compra. “O publico infantil está se tornando um importante nicho de mercado para indústria têxtil e do vestuário”. A firma (FEGHALI, 2004, p, 92).

Com isso, para satisfazer esses consumidores exigentes, as grandes griffes que são direcionadas a esse publico, fazem pesquisas de mercado para saber a preferência delas em relação ás cores e estampas, sendo que o gosto varia muito de acordo com a idade delas.

Em casos das crianças cadeirantes, que ficam a maior parte do tempo sentado, elas tem dificuldades em encontrar roupas que atendam suas necessidades e devido a essa carência no mercado, elas acabam usando manequins até dois números maiores, que o seu, para facilitar na hora de vestir, e também proporcionar conforto nos momento de lazer.

2.2. Lazer na Infância

O lazer na infância merece um especial cuidado, pois, a criança dispõe de muito tempo livre e porque estão em uma fase onde se adquirem as habilidades motoras, bem como a formação de hábitos de convívio social.

Na infância as crianças necessitam de aventura e por isso a procura da felicidade e da realização constitui-se em grandes forças motivadoras concretizadas por intermédio do lazer. A vida infantil, nessa perspectiva, é uma sucessão de atividades que normalmente estão relacionadas ao ato de brincar.

Para GAELZER (1979), a rotina e a monotonia são as causas principais de tristeza e de aborrecimento. A alegria renovada com diversas brincadeiras é fértil em fantasia, irradiam ambiente de invenção e de criatividade, importantes para o desenvolvimento intelectual da criança.

A alegria e a satisfação nas brincadeiras podem tornar-se mais interessantes se a criança as partilhar com seus colegas. “Ao se recrearem com os companheiros da mesma faixa etária, por eles próprios escolhidos, os indivíduos ampliam os contatos sociais, aprendem normas práticas de conduta, discernem melhor os valores morais; enfim, vão-se ajustando á vida coletiva” (MEDEIROS, 1975, p. 133).

Estudos mostram que os problemas da infância como perturbações do sono, desatenção, inquietação, e agressividade podem ser resolvidas por intermédio das brincadeiras.

“(...) tudo que serve para o desenvolvimento do indivíduo, afirma a ciência e que está de acordo com suas tendências instintivas. Tem causa biológica e provém das próprias necessidades da vida; e, sob esse aspecto, o brinquedo tem seu valor próprio, porque serve para desenvolver as funções da economia. Tanto as físicas como as psíquicas”. Afirma Balbach (1973, P. 237).

A necessidade do brinquedo, e do brincar, na vida da criança portadora de deficiência é ainda maior. Não só no que se refere a sua reabilitação como também no aspecto de integração no grupo social. Portanto deve - se estimular as atividades em diferentes ocasiões, como por exemplo, na recreação, na qual ela estará mais interessada e predisposta ao exercício.

“As atividades recreativas devem ser escolhidas de forma a serem adequadas no nível de desenvolvimento da criança e a ajuda – lá há progredir um pouco mais. Elas devem ser difíceis o bastante para serem interessantes, mas fáceis o bastante para serem bem feitas pela criança”. De acordo com WERNER (1994, p. 316), As crianças portadoras de necessidade especiais devem ter sempre ao seu lado

alguém que a oriente nas brincadeiras e, o mais importante, que observe suas reações como, por exemplo, de felicidade, tristeza, ansiedade e prazer, durante as atividades.

"Ao brincar a criança realiza uma importante tarefa que lhe permite tomar pé no seu ambiente. Assim, ela age como se conseguisse dominar tudo, mas logo aprende que a sua volta existem muitas coisas que não se submetem a ela (as paredes as arvorems, o assoalho). Também aprende que certas coisas lhes são proibidas (bater nos animais, ou em outras crianças) e outras que causam dor (tombo, fogo)". Afirma. (GEIGER. 1995, p, 38).

Segundo Geiger, "quando elas estão em companhia de crianças de sua idade, elas tentam em geral dominar, mas depende de seu sexo e de sua conformação genética e neurológica" (1995, p.38).

O desenvolvimento social e da linguagem, o aumento de conhecimento, uma maior capacidade de atenção, um aperfeiçoamento sensível da coordenação física, todos esses fatores se combinam para permitir a característica mais notória da criança em idade pré-escolar, pois ela tem uma imaginação sem limites e uma capacidade especial para fingir e fazer de conta. De acordo Geiger "as brincadeiras são imaginarias, mas estão firmemente baseadas na realidade" (1995, p.54). E quanto mais uma criança sabe, e em quantos lugares mais esteve quanto mais coisas ela ver, mais vai enriquecer a sua imaginação e doa-lhe conteúdo para seus primeiros pensamentos.

O ato de brincar nas crianças acontece independente de grupo, classe social ou condição física, e por este motivo, a roupa, também deve ser um elemento que auxilie neste processo. Prova disso é que inúmeras marcas de moda estão se atentando a este fato e inserindo elementos lúdicos no vestuário infantil.

A roupa é essencial para o dia-a-dia de todas as pessoas, portanto é de suma importância o tipo de tecido para proporcionar conforto, sendo um produto para crianças especiais, deve-se levar em conta, além do tecido, as cores e os acessórios que caracterizem a roupa conforme as necessidades da criança.

2.3. CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS

O crescimento de uma criança varia em relação às outras, em vários aspectos; umas são naturalmente altas, baixas, gordas ou magras. Segundo Geiger, “algumas crianças crescem, e se desenvolvem em ritmos acelerados, e outras em ritmo inferior à medida, havendo diferenças de indivíduo para indivíduo nas fases de formação entre as meninas e os meninos” (1995 p.115).

Em média as meninas têm um desenvolvimento ósseo mais precoce que os meninos, e estes, na maioria das vezes são maiores e mais pesados que as meninas da mesma idade até cerca dos seis anos. A partir dessa idade até os quatorze anos, a menina terá peso superior ao do menino.

Durante estas fases de crescimento, é que podem ser percebidos muitos problemas físicos ou mentais, mas devido à heterogeneidade desse crescimento, não é fácil de diagnosticar problemas de desenvolvimento. “Quando se acompanha a evolução do crescimento de uma criança, é necessário levar em conta os limites nos quais suas curvas de crescimento podem oscilar sem por isso apresentar caráter anormal ou alarmante” (GEIGER, 1995, p.120).

As necessidades especiais de uma criança podem ser causadas por uma série de fatores e podem afetar qualquer parte do corpo. A criança pode nascer com defeitos físicos se sua mãe durante a gravidez tiver infecções como a rubéola, se abusou do uso de remédio indevidamente, ou ainda se o gene transmitido pelos pais na hora da concepção for anormal. Outras malformações resultam de acidentes na hora do nascimento, que tem como conseqüência seqüelas ou então uma paralisia cerebral.

A criança especial tem necessidades que vão além do simples tratamento médico, elas precisam de uma alimentação saudável e precisam ser examinadas regularmente pelo pediatra. As crianças especiais exigem ternura e atenção quanto qualquer outra criança. “Os pais de uma criança portadora de defeitos físicos devem reunir o máximo possível de informações a respeito da condição do filho, para conhecer os limites de suas possibilidades” afirma (GEIGER, 1995, p.139).

Essas necessidades denominadas “especiais” se apresentam de forma física ou mental e requerem mais atenção.

A criança que possui necessidades especiais tem hoje boa chance de ter uma vida útil e satisfatória, dentro de seus limites, mas para que isso ocorra seus pais devem amar e aceitá-la como é, ajudando-a desenvolver a autoconfiança, proporcionando oportunidades para seu crescimento e desenvolvimento dentro da sociedade.

“Alguns pais tentam evitar que os filhos passem por situação que, a seu ver, feririam sua sensibilidade. Assim, tomam seu cargo coisas que a criança poderiam fazer por si mesma. Esse regime pode tornar a criança dependente e insegura”. Afirma, (GEIGER, 1995, p.139).

Este tipo de preocupação com a criança especial acaba ajudando a difundir o conceito de que ela, quando adulta, será uma pessoa totalmente dependente.

Essas crianças na maioria das vezes têm dificuldades na hora de se vestir, pois não encontram roupas que se adaptem às suas necessidades, tendo, na maioria das vezes, de usarem roupas dois números maiores, para facilitar o processo de vestir.

Com o intuito de melhorar a qualidade de vida dessas pessoas e incluí-las na sociedade, a estilista Maria de Fátima Grave, professora de modelagem do Anhembi Morumbi, após anos de estudos e pesquisas criou modelos ergonômicos exclusivos para esse consumidor que esta sendo negligenciado pelo mercado. Através da ergonomia, ela estudou cada patologia, mensurando cada parte do corpo para desenvolver um vestuário apropriado, no qual o tecido, o modelo e o próprio corpo encontram-se harmoniosamente integrados.

“O vestuário implica comunicação e conforto, e suas considerações devem ir além do natural e respeitar a característica de cada indivíduo. Sendo assim, particularidades diferenciadas do corpo devem fazer do vestir a ser estudadas ergonomicamente, para que em casos de patológicos a roupa passe por um detalhamento e apresente suas combinações com o corpo de forma mais próxima possível da naturalidade estruturada e equilibrada, oferecendo uma opção de conforto e bem estar ao indivíduo sem discriminá-lo”. (GRAVE, 2004, p.79).

A ergonomia, portanto, como se destaca por Grave, é um dos itens fundamentais para, o estudo das necessidades humanas e “especiais”.

Por serem originadas por várias causas, as necessidades especiais de uma criança cadeirante, podem variar também de problema para problema, como é o caso de crianças que sofrem de Paralisia Cerebral Tipo Espástica Atóide ou em outros casos, uma deficiência nos membros inferiores que as impedem de se locomover sozinhas, nem mesmo permitindo que se arrastem.

Isto faz com que os cadeirantes sejam classificados em públicos distintos, pois, um se por um lado, um público não se movimenta, mas necessita de produtos que os auxiliem no momento de vestir e sejam ao mesmo tempo confortáveis; por outro, a roupa deve contribuir também com o público que se locomove além da cadeira de rodas, ou seja, um público que se arrasta e, portanto, necessita de uma roupa que possua, além dos requisitos citados anteriormente, proteção nas áreas de maior contato com o chão.

2.4. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS E SIMBÓLICAS DAS CORES QUE INFLUENCIAM NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DO VESTUÁRIO

A cor talvez seja a força mais poderosa na comunicação da moda. Ela tem o poder de estimular ou deprimir, atrair ou repelir. Em geral, suas preferências de cores revelam aos outros se você tende a se concentrar no mundo interior ou exterior. “Viver sem cores não tem sentido, e é absurdo, pois elas iluminam, reanimam, levantam e trazem prazer àqueles que as usam e àqueles que as vêem” afirma (VERSACE *apud* FISCHER-MIRKIN, 2001, p. 57).

Segundo Lida, “o homem apresenta diversas reações a cores, que o pode deixar triste ou alegre, calmo ou irritado” (2003, p.268).

Dentre as cores que influenciam de maneira significativa às reações dos seus usuários e que podem contribuir para produtos voltados ao vestuário infantil, destacam-se:

- Vermelho: É considerada uma cor quente, saliente, agressiva, estimulante e dinâmica até o enervamento, sendo a cor do fogo e do sangue, é a cor mais

importante para muitos povos, é a cor preferida das civilizações e das crianças. (LIDA, 2003, p.268).

- Amarelo: Cor luminosa, estimulante e digna evoca dominação, riqueza material e espiritual, representando o calor, energia e claridade. Desde a antiguidade está associada com a cor do sol, ouro e do fruto maduro. Muitas vezes também a despeito, traição, solidão e desespero, por ser intenso e agudo. “O amarelo é uma cor comum entre as roupas das crianças, especialmente das muito pequenas ou ainda bebês, e conserva sua popularidade na adolescência” (LURIE, 1997, P. 209).
- Verde: A cor verde é passiva, relaxante, sugere imobilidade, alivia tensões e equilibra os sistemas nervosos. Não se deixa acompanhar nem de alegria, nem de tristeza, e nem de paixão. É simbolicamente associada á esperança, felicidade e liberação do movimento para frente (sinal verde).
- Azul: É a cor fria por excelência, é calmo, repousante e até mesmo um pouco sonífero, esta associada á distância, é popular entre as roupas de trabalho. É a cor da confiança, da fidelidade e do respeito. São os tons comuns entre as crianças e adolescentes.
- Laranja: É uma cor quente, viva, acolhedora, saliente, evoca fogo, sol a luz e o calor, é uma cor audaciosa, energética. As áreas coloridas pelo laranja parecem maiores do que são na realidade, devido ao seu poder de dispersão. É uma cor psicologicamente ativa e capaz de facilitar a digestão.
- Branco: É a cor da pureza, inocência, simboliza paz, nascimento e morte. Ele conduz á ausência, ao vácuo noturno, em contraposição ao calor diurno, é a cor do prazer e pureza celestiais, são usadas com mais freqüência por bebês e crianças muito pequenas, também é associada ao matrimônio.

Portanto pode se dizer que as cores são fatores de suma importância para o vestuário, e quando usada de maneira correta pode influenciar ao seu favor no seu dia a dia. Sendo assim ao trabalhar com a roupa para crianças especiais devem-se usar cores que alegre, fazendo sempre combinações das cores, pois o objetivo é fazer com que elas se sintam bem, com roupas que possua uma preocupação ergonômica, tanto nas cores que influencia no psicológico quanto nos tecidos tecnológicos.

2.5. TECIDOS TECNOLÓGICOS

O tecido é basicamente um entrelaçamento de fios. Eles são formados por mechas contínuas de fios, de tramas e Urdume iguais ou diferentes.

“Os fios podem ser considerado estruturas finas e longas capazes de serem montadas ou entrelaçadas de forma a produzir artigos têxteis tais como tecido, malhas, rendas etc. E podem ser produzidos a partir de filamentos contínuos ou então descontínuo” (ARAÚJO 1999, p. 1997).

“Em 1992 Rhodia lançou no Brasil a microfibrã, o que hoje se pode chamar de primeiro fio inteligente, impulsionando o mercado. A ação Bacteriostática é conseguida através de um processo de “banho” no acabamento da peça”. Afirma Najjar (2005).

Cada vez mais o homem procura tecido que se adaptem as suas necessidades e aos movimentos do seu corpo, pesando nisso as empresas têxteis vem desenvolvendo em laboratórios os chamado tecidos inteligentes, esses tem funções como anti-bactericida, que tem como principal função inibir a formação do odor que é causado por de bactérias e fungo devido ao suor, dando uma sensação de bem estar.

O acabamento “Bacteriostático, é aplicado no tecido por esgotamento jet. Este acabamento inibe o crescimento de microorganismo (bactérias)” (OLIVEIRA, 2004, p.10).

Portanto o tecido antibactéria permite que a transpiração passe rapidamente para fora do tecido, mantendo o corpo seco, prolongando uma sensação

de frescor e bem estar, com isso as crianças cadeirante terão maior proteção já que ficam a maior parte do tempo sentadas e suam muito.

Existe também tecido que protegem a pele contra os raios violeta UVA e UVB, estes recebem um acabamento especial, para facilitar a absorção e a evaporação do suor.

Com os avanços da tecnologia têxtil, os tecidos estão proporcionando uma grande variedade na hora de fabricar um produto, devido ao tipo de textura, maciez, conforto, estética, cores e acabamentos.

Este projeto destaca o uso de tecidos tecnológicos, principalmente o antibacteriano, desenvolvido por várias empresas têxteis, pois ele contribui com a diminuição da proliferação de bactérias que causam o odor do suor e ainda, contribuem com a absorção e conseqüente secagem rápida do suor. Eles em geral são de toque agradável e desenvolvidos em trama de malha.

Porém, o uso destes tipos de tecidos, ainda implica em um investimento um pouco maior com relação ao produto. Por este motivo, este projeto desenvolveu peças com matérias-primas mais acessíveis (de acordo com o resultado da pesquisa de campo realizada junto às famílias das crianças estudadas) e apenas propõe o uso de tecidos inteligentes e tecnológicos como uma alternativa interessante para este tipo de produto.

2.6. ERGONOMIA DO PRODUTO

A ergonomia surgiu logo após a 2^o Guerra Mundial, como conseqüência do trabalho interdisciplinar de vários profissionais como engenharia, fisiologista e psicologia mobilizados durante aquela guerra. Hoje a ergonomia se expandiu, está presente em todos os setores de serviços, como saúde, educação, transporte, lazer, e outros.

Por ergonomia entende-se ser o estudo científico dos problemas relativos aos trabalhos humanos, e que devem ser levados em conta na projeção de máquinas, equipamentos e ambiente de trabalho ergonômico.

Portanto pode-se dizer que a ergonomia é o estudo do relacionamento entre homem e o seu trabalho, equipamento e ambiente, e que aplica particularmente seus conhecimentos às áreas de anatomia, fisiologia e psicologia na solução de problemas surgidos desse relacionamento. Segundo Lida “ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem” (2003, p.1). Sendo assim homem e maquina desempenham seu papel harmoniosamente.

Levando em consideração a preocupação de conforto e tecnicamente de ergonomia deveriam ser pressupostos para o desenvolvimento de qualquer produto do vestuário, no caso de produtos ergonômicos, o que deve ser levado em consideração pode ser encaixado na definição de Gurgel que destaca que existem quatro desejos principais que devem ser levados em consideração no desenvolvimento de produtos:

*Necessidade: requisito determinado pelo usuário com a finalidade de atender alguma necessidade de seus sistemas.

*Felicidade: estado de espírito do usuário quando suas necessidades estão atendidas.

*Função: desempenho funcional do produto, procurando aproximar-se dos requisitos do usuário.

*Utilidade: a partir do desempenho do produto, reconhecida pelo usuário como adequado para atender as suas necessidades. (2001, p.107)

Destaca-se, portanto que os itens necessidade (que remete ao que é necessário no produto proposto) e utilidade, ou seja, a forma com que o usuário vai utilizá-lo é os mais importantes a serem destacados para este projeto.

2.7. ADAPTAÇÃO DO PRODUTO

Ao se propor um produto novo ao mercado, antes de qualquer coisa, deve-se estudar o problema ou necessidade principal para a existência deste mesmo, ou ainda, propor uma nova necessidade ao público para que se justifique a compra do produto.

Partindo do pressuposto de que um dos problemas do vestuário do cadeirante é a vestibilidade, este projeto buscou, por meio de coleta de dados junto ao público em questão e principalmente, junto aos seus familiares, destacar as necessidades principais dessas crianças e ainda, levantar sugestões que possam

contribuir com o desenvolvimento do produto proposto. Munari, ainda procurar saber qual o passo para esta adaptação de produto, não deve ser dado: “a análise de todos os dados recolhidos pode fornecer sugestões também acerca do que não se deve fazer” (MUNARI, 1998, p. 42).

Do ponto de vista ergonômico os produtos têm como objetivos satisfazer as necessidades dos usuários, principalmente as reais. Portanto para que esses tenham um bom desempenho eles devem possuir características que são básicas em um produto e denominadas de qualidades. Lida destaca que estas três qualidades podem ser divididas entre:

“Qualidade Técnica: é o que faz funcionar o produto do ponto de vista mecânico, elétrico, eletrônico ou químico (...) dentro da qualidade técnica deve-se considerar a eficiência com que o produto executa a função para o qual foi desenvolvido. Qualidade Ergonômica: a qualidade ergonômica do produto inclui a facilidade de manuseio, a adaptação antropométrica, o fornecimento claro de informações, as compatibilidades de movimento e demais itens de conforto e segurança. Qualidade estética: a qualidade estética envolve a combinação de formas, cores, uso de materiais, e texturas para que os produtos sejam visualmente agradáveis” (LIDA 2003, p. 355).

Ele destaca ainda que a existência dessas três qualidades possa acontecer de maneiras individuais. “Portanto essas três qualidades são genéricas e estão presentes em praticamente todos os produtos. Em cada tipo de produto há naturalmente, uma ou outra qualidade que pode predominar sobre as outras”. Afirma, (LIDA 2003, p. 355).

Muitas empresas vêm adaptando o posto de trabalho, e as máquinas ao homem, para que este possa atingir um resultado satisfatório tanto para a empresa quanto para homem.

“Os homens sempre procuraram adaptar a natureza às suas necessidades, modificando-a e criando meios artificiais, quando ela não lhe fosse conveniente. O homem pré-histórico, que fabricava armas de pedras, já as adaptava à anatomia de suas mãos. Os povos primitivos que fabricavam arcos, flechas e tacapes de alguma forma já usavam as medidas antropométrica, provavelmente, testando-os no seu próprio corpo” afirma (LIDA, 2003, p.353).

E produtos do vestuário de diversos segmentos, passam também por essas adaptações para suprir as necessidades de seu público, ou ainda, atingir novos mercados.

No caso de produtos para pessoas portadoras de necessidades especiais, se comparados com setores mais dinâmicos da indústria do setor mobiliário ou eletrodoméstico, eles estão atrasados algumas décadas. "Esses produtos manifestam falta de atenção às necessidades não só funcionais, mas também psicológicas do usuário" (GOMES FILHO, 2003, p. 101) tornando a pessoa na maioria das vezes frustrada, porque não encontra um produto que tenha um design moderno, que seja pratico e que atenda às suas necessidades.

Esta parcela de população não encontra na maioria das vezes provadores em lojas, e nem tão pouco roupas adequadas para se sentirem confortáveis.

Segundo Gomes "uma prótese ou uma cadeira de roda não deveriam ter o aspecto de um objeto estigmatizante. Suposta pobreza dos recursos econômicos e tecnológicos não justifica desenhos ruins, de baixo padrão estético-formal" (2003, p.101).

Com isso, destaca-se aqui novamente a importância do desenvolvimento de vestuário a este segmento, e ainda, como se pretende realizar uma "adaptação de produto", ou seja, a melhoria de um produto existente. Percebe-se que acima das qualidades estéticas e técnicas destacadas por Lida (2003), este produto deva ter uma preocupação ergonômica que vise atender o ato de permanecer muito tempo na mesma posição e ainda, proteger as formas de locomoção desse indivíduo.

No produto proposto a seguir, procurou-se, portanto realizar uma adaptação de produto: calça e bermuda, para que fossem mais fáceis de vestir, e, sendo desenvolvidos sob os requisitos de um projeto ergonômico, sejam confortáveis, transmitam segurança, facilitem a postura e principalmente, possuam uma preocupação estética harmoniosa. Para isso, este projeto utilizou-se da junção dos requisitos de projetos ergonômicos apresentados por Gomes Filho e das características básicas apresentadas nos produtos, destacadas por Lida.

3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3.1. REQUISITOS DO PROJETO

De acordo com Gomes Filho (2003), requisitos do projeto consistem em parte do processo de desenvolvimento de um produto desde sua concepção, até a sua fabricação, e são necessárias, principalmente na elaboração de produtos que tenham preocupação ergonômica. Estas partes são divididas em: tarefa, segurança, conforto, estereótipo popular, envoltórios de alcance físico, aplicação de força, postura e materiais.

Abaixo, abordam-se aqui estas etapas, e como elas auxiliam no desenvolvimento dos produtos propostos por este projeto:

- Tarefa: são os requisitos necessários para que um produto passe a funcionar. Em produtos do vestuário em geral, a tarefa, é, além da proteção do corpo, avaliada de acordo com a matéria prima, os acabamentos e o tipo de modelagem, que deve ser adequado ao público alvo de determinada marca. Neste projeto, a tarefa do produto, é relacionada principalmente á vestibilidade, que vai desde o ato de o usuário vestir facilmente a peça, até a compreensão de que este mesmo usuário deve ter algo que se encaixe com seu determinado biótipo.
- Segurança: é a transmissão de segurança que o produto passa para seu usuário. Dessa maneira a peça do vestuário para crianças cadeirantes deve apresentar-se na forma de um produto que não cause insegurança com relação a matérias primas e modelagem e que ainda, proteja seu usuário de determinada necessidade ou ação. Cita-se aqui, por exemplo, o caso de pacientes com Paralisia Cerebral Tipo Espastica Atdoide que não andam, mas, se movimentam no chão se arrastando. Neste caso, as junções dos membros inferiores (joelhos, tornozelos) e os as partes dos braços que servem de apoio, acabam sofrendo atrito e conseqüentemente sendo machucadas. Desta forma entende-se uma

roupa com preocupação de segurança, sendo uma roupa que proteja esta necessidade de locomoção.

- Conforto: “De modo geral, conforto é uma condição de comodidade e bem-estar” (GOMES FILHO, 2003, p.29). Os problemas ergonômicos que advêm da falta de conforto, dizem respeito principalmente às peças do vestuário que não foram projetadas para suprir as necessidades para as quais estão sendo desenvolvidas, como por exemplo, o desenvolvimento de lingerie, que são peças que tem contato direto com o corpo, em material inadequado. Neste projeto, o item conforto é uma das principais problemáticas, pois o produto proposto deve possibilitar, acima de tudo, conforto ao seu usuário, que, por não se movimentar, passa grande parte do tempo na mesma posição. O conforto aqui tem de vir da estrutura da peça (modelagem), de formas de acabamento (com costuras internas que não agriçam a pele), de proporção adequada (tamanho ajustado ao corpo, mas com considerável folga), uso de elementos que não machuquem principalmente a cintura (como o uso de elásticos) e principalmente, protejam o usuário (no caso de alguma espécie de movimento).
- Estereótipo Popular: este item é definido como uma prática de uso consagrada e de conhecimento da maioria das pessoas. Neste caso, o item estereótipo popular pode ser aplicado na proposta de matérias primas (consideradas confortáveis e de fácil manutenção e uso) estrutura (com a utilização de elásticos) e ainda, para a proposta de cores, que transmitam uma espécie de “ânimo” ao usuário da peça.
- Envoltórios de Alcances Físicos: se relaciona a dimensão espacial na qual devem estar inseridos todos os itens que se relacionam com o produto. Neste caso, por se tratar de um produto do vestuário, pode-se entender como um envoltório de alcance físico, a disposição de bolsos, de elásticos reguláveis e ainda, da mudança no comprimento da peça. Sendo ainda, de acordo com essa

proposta de projeto, este item deve ser relacionado com a possibilidade do próprio usuário, mesmo sendo cadeirante, de se vestir sozinho.

- **Aplicação de Forças:** são movimentos necessários para que as pessoas realizem algo no seu dia-a-dia. A aplicação de força, no caso de cadeirantes, se resume principalmente ao uso dos braços. Portanto, a aplicação de força exigida para o uso do produto proposto deve ser a mínima possível, pois o usuário não pode contar com o auxílio dos músculos dos membros inferiores para vestir a peça.
- **Postura:** por postura entende-se a “organização dos segmentos corporais no espaço (...) as posturas assumidas podem ser as mais variadas: do corpo em pé, reclinado, recostado, sentado, deitado e em outras situações mais específicas” (GOMES FILHO, 2003, p.32). A postura relaciona-se principalmente com a segurança e acomodação, que neste caso, advém do uso da cadeira de rodas. O vestuário, por sua vez, ao possuir uma preocupação ergonômica, deve se ater ao fato de que a postura do usuário, na maior parte de seu tempo é sentada, por isso, a peça utilizada por ele, por sua vez, deve ser adequada a esta posição.
A mesma não deve comprimir as áreas de atrito, como as costas e a frente do abdome e principalmente, sendo confortável ao longo do dia e da quantidade de refeições feitas pelo seu usuário. Portanto, uma forma de vestibilidade que auxilie neste processo de mudança do corpo em determinado horário, também é um ponto no qual a postura deve ser levada em consideração.
- **Materiais:** é todo e qualquer componente do produto, e neste caso, consiste na matéria prima utilizada para fabricar a peça proposta, seja ela tecido ou aviamentos. A proposta de matérias primas dos produtos propostos tem os aviamentos como base para todos os modelos, e os tecidos segue duas linhas de raciocínio: uma, na qual serão aplicados tecidos indicados por pais, retirados da pesquisa de campo realizada com eles, e outra matéria prima, que será proposta em tópico especialmente realizado neste projeto, no qual se destaca o

uso de tecidos tecnológicos que auxiliam na performance do produto e no conforto do usuário.

3.2. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE PEÇA ERGONÔMICA

Destacam-se a seguir, os elementos que serviram de base para a elaboração do produto proposto:

3.2.1. Requisitos do projeto de acordo com o produto proposto:

TAREFA	Peça do vestuário que proteja a locomoção de cadeirantes que se arrastam e que sejam confortáveis, enquanto seu usuário permanecer sentado ou deitado.
SEGURANÇA	A peça do vestuário para crianças cadeirantes que apresente na forma de um produto que não cause insegurança com relação a matérias primas e modelagem e que ainda, proteja seu usuário de determinada necessidade ou ação.
CONFORTO	O item conforto é uma das principais problemáticas, pois o produto proposto deve possibilitar, acima de tudo, conforto ao seu usuário, que, por não se movimentar, passa grande parte do tempo na mesma posição.
ESTEREÓTIPO POPULAR	Neste caso, o item estereótipo popular pode ser aplicado na proposta de matérias primas (consideradas confortáveis e de fácil manutenção e uso) estrutura (com a utilização de elásticos) e ainda, para a proposta de cores, que transmitam uma espécie de “ânimo” ao usuário da peça.
ENVOLTÓRIOS DE ALCANCES FÍSICOS	A disposição de bolsos, de elásticos reguláveis e ainda, da mudança no comprimento da peça. Sendo ainda, de acordo com essa proposta de projeto, este item deve ser relacionado

	<p>com a possibilidade do próprio usuário, mesmo sendo cadeirante, de se vestir sozinho.</p>
APLICAÇÃO DE FORÇA	<p>A aplicação de força, no caso de cadeirantes, se resume principalmente ao uso dos braços. Portanto, a aplicação de força exigida para o uso do produto proposto deve ser a mínima possível, pois o usuário não pode contar com o auxílio dos músculos dos membros inferiores para vestir a peça.</p>
POSTURA	<p>O vestuário deve possuir uma preocupação ergonômica, deve-se ater ao fato de que a postura do usuário, na maior parte de seu tempo é sentada, por isso, a peça utilizada por ele, por sua vez, deve ser adequada a esta posição.</p> <p>A mesma não deve comprimir as áreas de atrito, como as costas e a frente do abdome e principalmente, sendo confortável ao longo do dia e da quantidade de refeições feitas pelo seu usuário. Portanto, uma forma de vestibilidade que auxilie neste processo de mudança do corpo em determinado horário, também é um ponto no qual a postura deve ser levada em consideração.</p>
MATERIAIS	<p>A proposta de matérias primas dos produtos propostos tem os aviamentos como base para todos os modelos, e os tecidos segue duas linhas de raciocínio: uma, na qual serão aplicados tecidos indicados por pais, retirados da pesquisa de campo realizada com eles, e outra matéria prima, que será proposta em tópico especialmente realizado neste projeto, no qual se destaca o uso de tecidos tecnológicos que auxiliam na performance do produto e no conforto do usuário.</p>

Figura 1 – Quadro de requisitos ergonômicos do projeto

3.2.2. Características básicas de produtos, de acordo com o produto proposto:

QUALIDADE TÉCNICA	É o que faz funcionar o produto do ponto de vista mecânico, dentro da qualidade técnica deve-se considerar a eficiência com que o produto executa a função para o qual foi desenvolvido, levando em conta as matérias e que será utilizada na confecção da peça.
QUALIDADE ERGONÔMICA	A qualidade ergonômica do produto inclui a facilidade de manuseio, como a vestibilidade da roupa, oferecendo um maior conforto e proteção às crianças cadeirantes.
QUALIDADE ESTÉTICA	A qualidade estética envolve a combinação de formas, como modelos e acabamentos diferenciados com cores direcionadas as crianças com função psicológica, permitindo uso de materiais tecnológicos, para que os produtos sejam visualmente agradáveis.

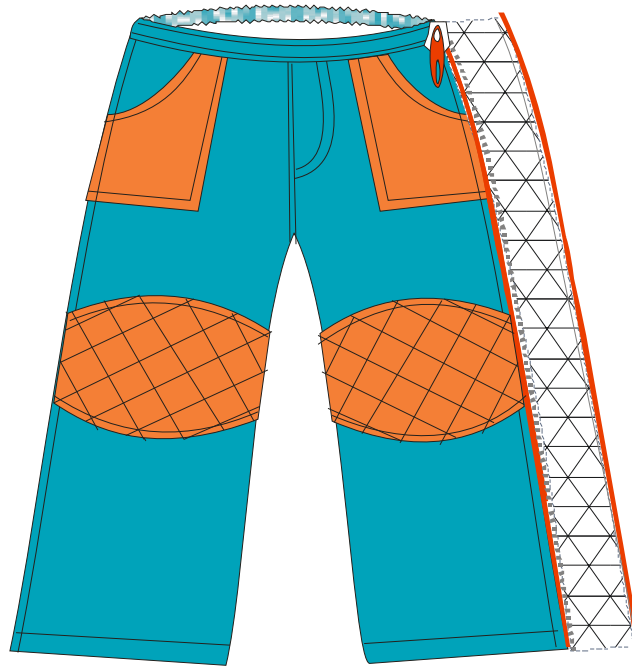
Figura 2 - quadro das características básicas do produto

4. PRODUTO PROPOSTO

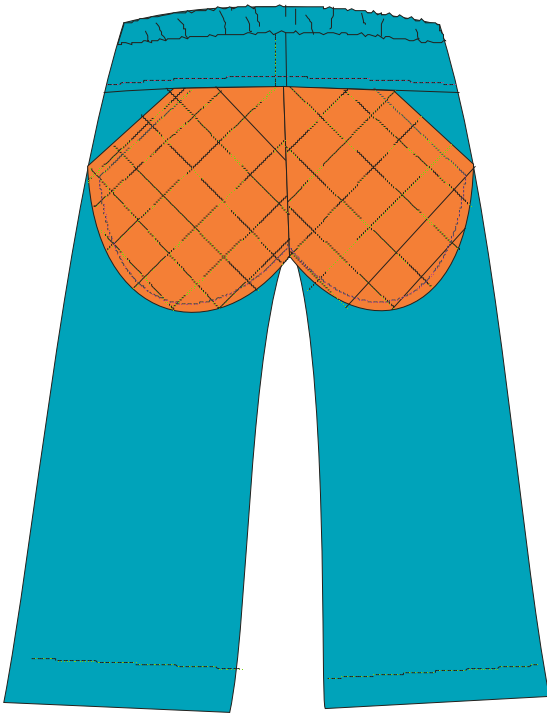
De acordo com os requisitos acima, o produto proposto, consiste em peças do vestuário – calça e bermuda – que atendam as especificações técnicas acima e supram as necessidades do público alvo deste projeto.

Seguem abaixo, as especificações técnicas do produto.

4.1. Calça



- Figura 3 – Desenho técnico da calça – frente

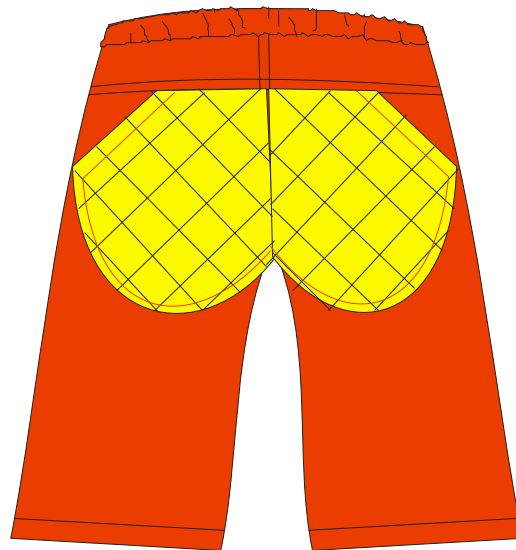


- Figura 4 – Desenho técnico da calça - costas

4.1.1. Bermuda



- Figura 5 – Desenho técnico da bermuda – frente



- Figura 6 – Desenho técnico da bermuda - costas

4.1.2. Ficha Técnica

Calça

FICHA TÉCNICA	
Nome da Empresa: Gabi Confeção	Marca: Suplic
Coleção: 2005	Data: 11 .12. 2005
Cliente: Gustavo	

Modelo: calça Ref.: **00907**
 Descrição: calça especial para deficiente físico
 Grade: **P / M / G**

Tecido: **Micro fibra i**
 Composição: **100% Poliéster**

Comprimento	066	068	0,70
Cintura	0,28	0,30	0.32
Quadril	0.46,	0,48	050
Largura da Barra	0.19	0.20	0.21

MATÉRIA PRIMA					
Tecido	Cor	Quantidade	Ref.	Unitário	Total
Micro fibra	Azul	0.80	1	7.00	R\$ 5.60
Jersey	branco	0,030 Kg	2	R\$ 25,95	R\$ 0,78
Zipper	Vermelho	2	3	RS 3.50	RS 7.00
Fibra		0.20	5	RS 5.00	RS1.00

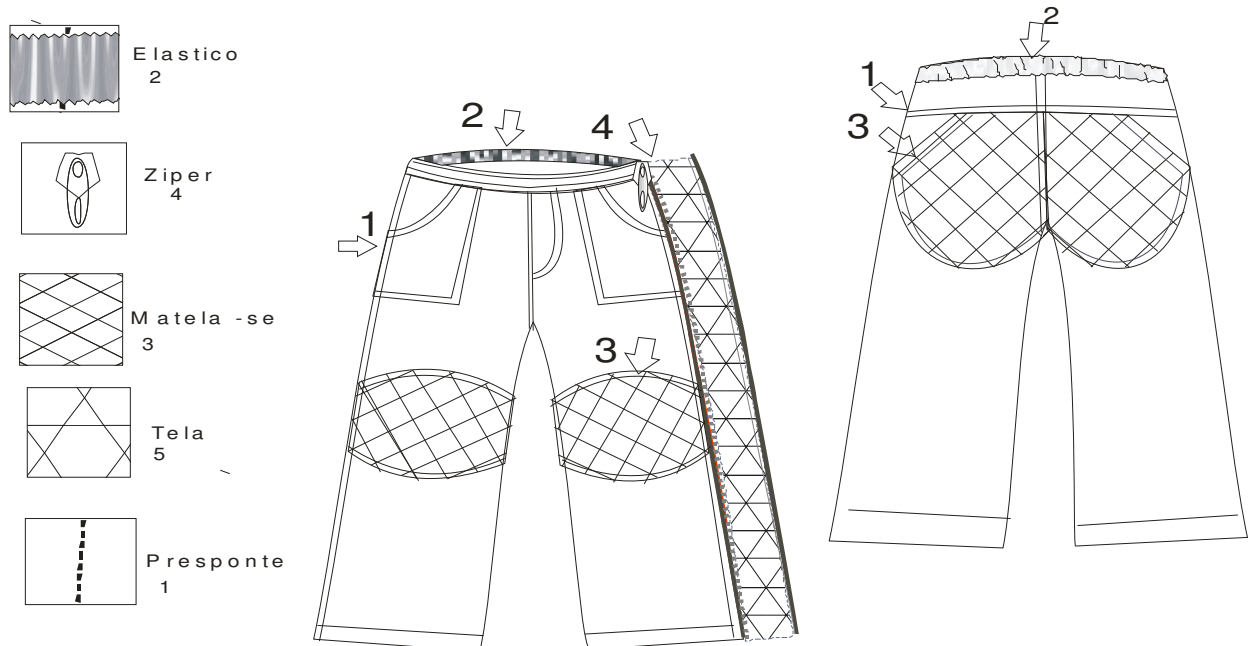


Figura 7 – Ficha técnica de desenvolvimento de produto – calça

4.1.3. Ficha Técnica

Bermuda

FICHA TÉCNICA	
Nome da Empresa: Gabi Confecção	Marca Suplic
Coleção: 2005	Data: 11 .12. 2005
Cliente: Gustavo	
Modelo: short	Ref.: 00908
Descrição: Short especial para deficiente fisico	
Grade: P / M / G	
Tecido: Micro fibra i	
Composição: 100% Poliéster	

Comprimento	0,46	048	0,50
Cintura	0,28	0,30	0.32
Quadril	0.46,	0,48	050
Largura da Barra	0,20	0.21	0.22

MATÉRIA PRIMA					
Tecido	Cor	Quantidade	Ref.	Unitário	Total
Micro fibra	Amarelo	0,60	1	7.00	R\$ 4.20
Jersey	branco	0,030 Kg	2	R\$ 25,95	R\$ 0,78
Ziper	Amarelo	2	9	RS 3.00	RS 6.00
Fibra		0.20	5	RS 5.00	RS 1.00

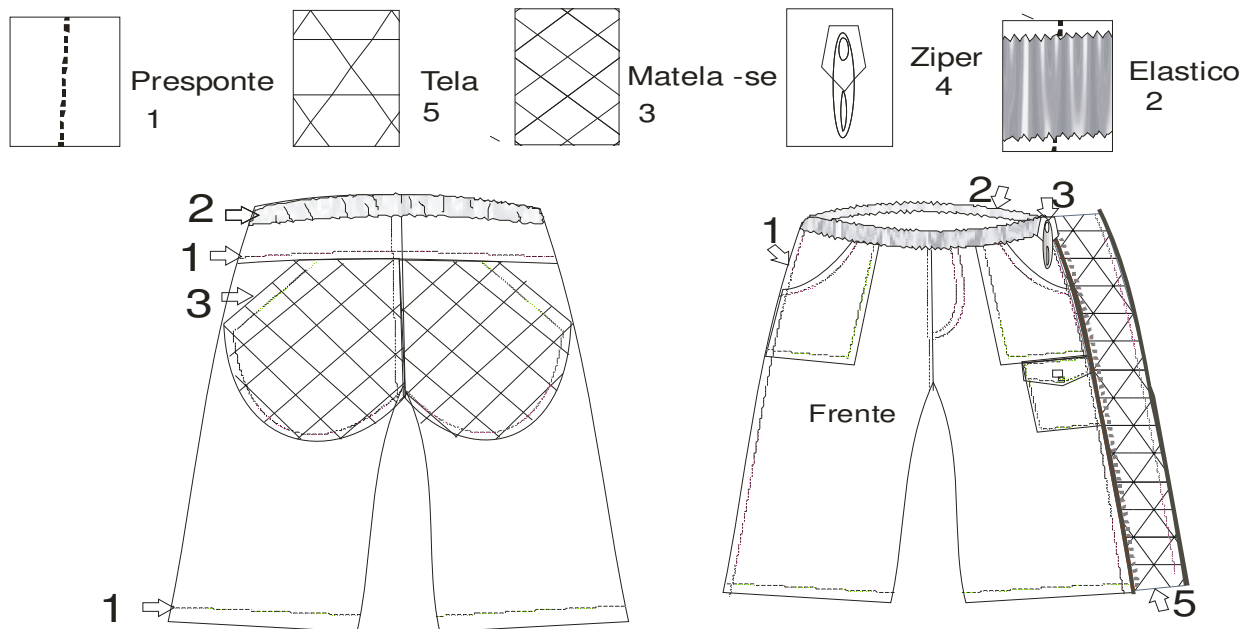


Figura 8 – Ficha técnica de desenvolvimento de produto - Bermuda

5. Matérias primas

Os tecidos tecnológicos que seriam ideais para a confecção destas peças são: Tecidos Bacterostáticos que inibe o crescimento de microorganismo (bactérias) e tecidos UVA e UVB, que facilitam a absorção e a evaporação do suor.

No entanto, de acordo com os resultados obtidos com a pesquisa de campo, que enfatizaram a baixa condição financeira dos familiares das crianças portadoras de necessidades especiais, este projeto, desenvolveu produtos com base nas seguintes matérias primas:

Tecidos 100% poliéster, tecidos zíper destacável e manta para proteção.

5.1. Proposta de ajuste de modelo.

Foi proposto aberturas nas duas laterais, para facilitar na hora de vestir.

E para o zíper não ficar em contato com a pele foi utilizado um forro para proteger.

5.1.1. Proposta de cores

As cores escolhidas para este projeto foram: azul, vermelho, amarelo e branco, pois estas cores que despertam os aspectos visuais das crianças.

6. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo realizada para este projeto, utilizou-se de questionários previamente estruturados, que forneceram uma análise quantitativa dos dados e foram pesquisados junto aos familiares das crianças portadoras de necessidades especiais e que participam da APAE de Dois Vizinhos – PR

Dentre as conclusões retiradas de seus dados, percebeu-se que a renda das famílias, em 70% dos casos, encontra-se na faixa de 1 a 3 salários mínimos, de acordo com o gráfico que segue:

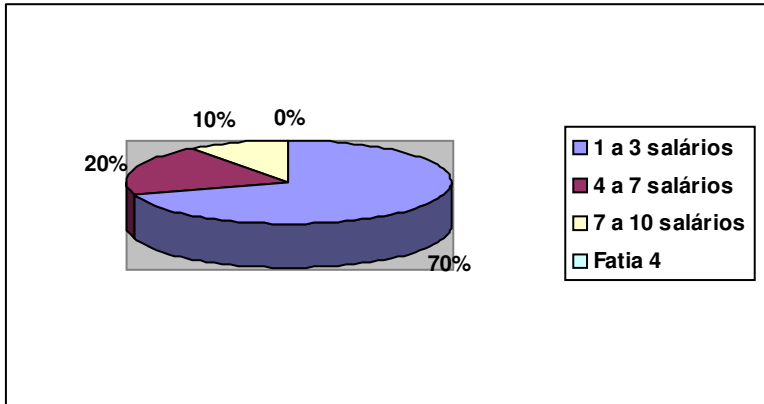


Figura 9 – gráfico demonstrativo de renda das famílias pesquisadas

Em geral, 40% das crianças pesquisadas encontram-se na faixa etária de 1 a 10 anos e 60% acima de dez anos, no entanto, os tamanhos maiores o ato de vestir se torna mais fácil, por este motivo os modelos foram confeccionados em tamanhos menores: 6 e 8.

A pesquisa destacou um grande número de usuários de sonda:

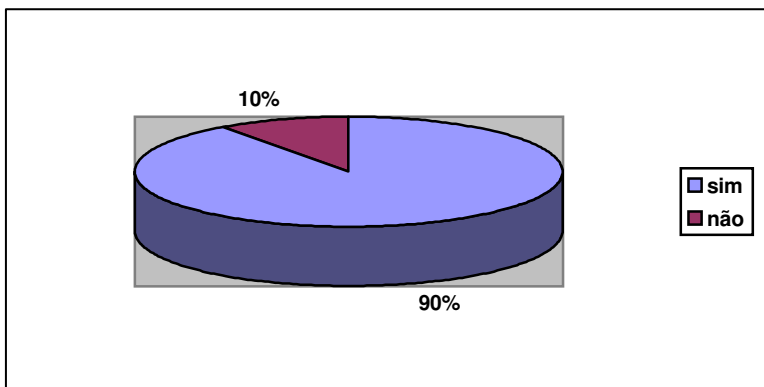


Figura 10 – Gráfico demonstrativo da porcentagem de usuários de sonda.

No entanto, estas crianças não usam a sonda permanentemente, e sim, apenas na hora de eliminar a urina, por este motivo o produto não possui elementos que armazenem a sonda.

Ainda de acordo com a pesquisa, constatou-se que 40% das crianças utilizam-se de algum tipo de fralda durante o dia, e neste caso, o produto proposto, foi desenvolvido com modelagem mais ampla para que pudesse acomodar mais facilmente a fralda.

Outro dado interessante e que se comprovou com a pesquisa, foi à necessidade da facilidade no ato de vestir, pois 90% dos entrevistados afirmaram que estas crianças necessitam de auxílio nesta ação.

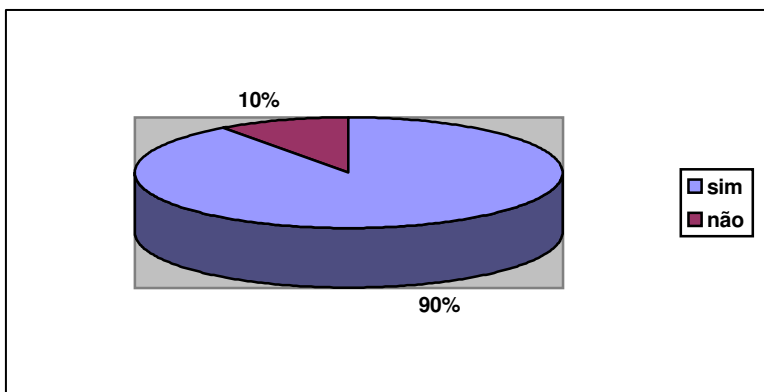


Figura 11 – Gráfico demonstrativo da porcentagem de crianças que necessitam de ajuda para se vestir

Em mais um item do questionário, percebeu-se que em 60% dos casos, estas crianças utilizam roupas com tamanhos maiores ao seu manequim, justamente para auxiliar no quesito conforto, sendo que estes tamanhos variam conforme a quantidade de números maiores aos quais se utilizam:

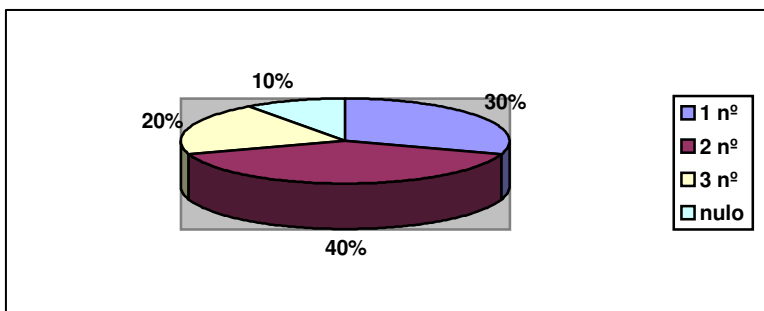


Figura 12 – Gráfico demonstrativo da porcentagem de crianças que se utilizam de tamanhos maiores que o seu manequim para se vestir.

O item conforto merece especial atenção por ser um dos focos deste projeto. Com isso, percebeu-se que em 60% dos casos, as roupas que essas crianças

utilizam provocam algum tipo de desconforto. O que comprova mais uma vez a necessidade do desenvolvimento de um produto que possa atendê-las.

Com relação às matérias primas utilizadas, o questionário abordou que em 80% dos casos, os tecidos mais utilizados possuem trama de malha:

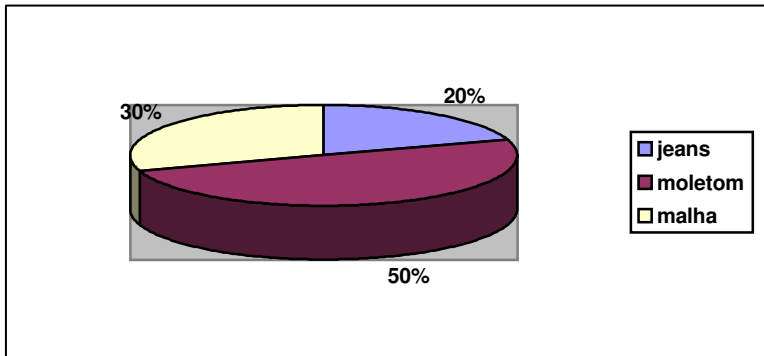


Figura 13 - Gráfico demonstrativo dos tipos de tecidos mais utilizados pelos usuários pesquisados

O item relacionado às cores utilizadas, que também foi importante para este estudo, pois conforme dados citados anteriormente, percebe-se que as cores influenciam diretamente em estados psicológicos das pessoas e com isso, podem melhorar seu humor e sua disposição, uma das questões da pesquisa é com relação às cores que eles mais utilizam. Contatou-se que em geral, cores claras e escuras têm a mesma usabilidade:

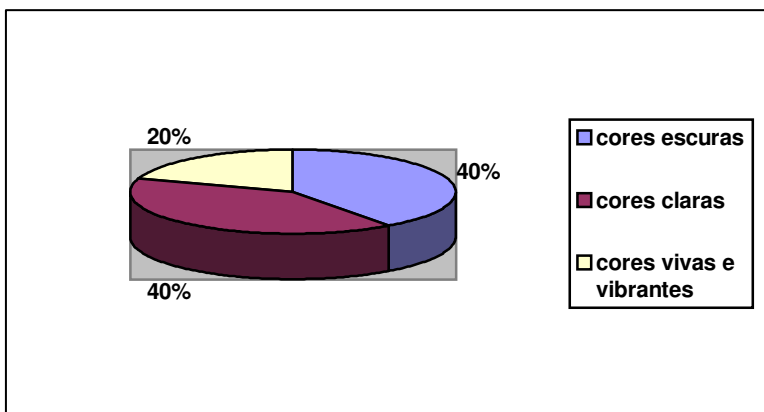


Figura 14 Gráfico demonstrativo dos tipos de cores mais utilizadas.

Dentre as cores, percebeu-se também, em entrevista realizada com a coordenadora da APAE de Dois Vizinhos, que a grande maioria das cores está na gama primária: azul, vermelho, amarelo e ainda o verde que é uma cor secundária.

7. METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi composta de pesquisa de natureza exploratória que tem como objetivo segundo Gil, “proporcionar maior familiaridade com o problema aprimorando idéias ou descobertas de intuições” (2002, p 41) e o delineamento adotado foi a pesquisa bibliográfica com bases em materiais já elaborados, constituída por livros, revistas e artigos científicos. Paralelo à pesquisa bibliográfica foi realizada uma pesquisa de campo, que segundo Oliveira “consiste na observação dos fatos, tal como ocorrem espontaneamente, na coletas de dados e no registro de variáveis presumivelmente para posteriores análise” (1997, p.124). Esta Pesquisa de campo foi aplicada na APAE – Associação de Pais e Amigos Especiais, da cidade de Dois Vizinhos – Pr, com os responsáveis pela instituição, por meio de entrevista previamente estruturada que teve análise qualitativa dos dados e ainda, foi aplicado um questionário estruturado junto aos familiares das crianças cadeirantes, que teve como pressuposto a análise quantitativa das respostas, que abordavam as principais questões que envolvem a rotina diária dessas crianças, como por, exemplo as necessidades do usuário quanto ao ato de encontrar produtos no mercado para este “segmento”, os tipos de matérias primas consideradas por eles como confortáveis os tipos de tamanhos de peças que eles utilizam, condições financeiras para aquisição do produto com uma matéria prima diferenciada e possíveis sugestões que contribuirão com o produto.

7.1. DISCIPLINAS QUE PERTEIAM O TRABALHO

- Tecnologia da costura: Aplicados todos os tipos de costuras e maquinários.
- Tecnologia da confecção: Auxiliou na confecção do produto.
- Tecnologia têxtil: Auxiliou na escolha do melhor tecido.
- Segurança no trabalho: auxiliou na pesquisa de produtos ergonômicos.
- Modelagem: auxiliou nas medidas, para desenvolver os moldes das peças.

- Desenvolvimento do produto/ protótipo e coleção: auxiliou desde a fase inicial ate a fase final dos produtos.

CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa realizada na APAE de dois Vizinhos, constatou-se que 90% dessas crianças que necessitam de cadeira de rodas, encontram dificuldades na hora de se vestirem precisando assim de ajuda de outra pessoa.

Também pode se dizer que possível desenvolver uma peça na qual a criança portadora de deficiência utilize vestindo-se sozinha, que seja ergonômica, confortável e ao mesmo tempo tenha uma aparência agradável ao público infantil.

Os tecidos tecnológicos, como os Bacterostáticos, UVA e UVB seriam os ideais para confeccionar peças do vestuário para esse público (cadeirantes), pois esses inibem o crescimento de microorganismo e facilitam a absorção e a evaporação do suor. Mas de acordo com os resultados da pesquisa de campo, a renda familiar dessas crianças é baixa. Sendo assim a proposta de matéria prima não é viável para esse público pesquisado, tendo assim que utilizar um tecido alternativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Mário. **MAUAL DE ENGENHARIA TÊXTIL**. Vol. II. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

AURÉLIO, Buarque de Holanda Ferreira. **MINIDICIONARIO DA LÍNGUA PORTUGUESA**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

BALBACH, Alfons. **MEUS FILHOS**. São Paulo: ed. Do Lar, 1973.

FEGHALI, Marta Kasznas e DWYER, Daniela. **AS ENGRENAGENS DA MODA** - Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004.

FISCHER-MIRKIN, Toby. **O Código de Vestir**. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

GAELZER, Lenea. **BENÇÃO OU MALDIÇÃO?** Riu Grande do Sul: Editora Sulina, 1979.

GRAVE, Maria de Fátima. **A MODELAGEM SOBE ÒTICA DA ERGONOMIA** – São Paulo: Editora Zennex 2004.

GEIGER, Paulo, **GUIA DOS PAIS E PROFESSORES** - O mundo das crianças - São Paulo: Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda - 1995.

GIL, Antonio Carlos. Como **Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Filho, João. **ERGONOMIA DO OBJETO**. São Paulo: Escrituras, 2003.

GURGEL, Floriano C. A. **ADIMISTRAÇÃO DO PRODUTO**. São Paolo: 2º ed. editora Atlas, 2001.

LIDA, Itiro, **ERGONOMIA**, Projeto e Produção. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2003.

LURIE, Alison, **A LINGUAGEM DAS ROUPAS**, Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

MEDEIROS, Ethel Bauzer. **O LAZER NO PLANEJAMENTO URBANO**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975.

MOUTINHO, Maria Rita, **À MODA DO SÉCULO XX**. Rio de Janeiro, Senac. 2000.

MUNARI, Bruno, **DAS COISAS NACEM COISAS** - São Paulo: edição. Martins Fontes, 1998.

NAJJAR, Vivian, **Universidades Anhembi Morumbi** - 2005.

Disponível <http://www.anhambi.br/publique/cgi/cglua.exe/sys/star.htm?infoId=38823&sid=1925>

OLIVEIRA, Bruno Rodrigues. **Tecidos Tecnológicos**. Revista Textília, Nº 53 – Setembro de 2004.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica: Projeto de Pesquisas**. São Paulo – Pioneira – 1997.

WERNER, David. **GUIA DE DEFICIÊNCIA E REABILITAÇÃO SIMPLIFICADA**. Brasília: ACORDE, 1994.

APÊNDICE

APÊNDICE A

SUPRIMENTOS E EQUIPAMENTOS

Equipamento de registro, lápis caneta e papel e mídia eletrônica.

Impressão.

Desenvolvimento da peça do vestuário com materiais específicos

Materiais: tecidos aviamentos.

Maquinários: máquina reta. Overlok, interlok, caseadeira, botoneira, audaces modelagem.

APÊNDICE B**ORÇAMENTO**

DESCRIÇÃO	VALOR
Custos Pessoais	R\$ 150,0
Papel A4	R\$ 30,00
Digitação	R\$ 150,0
Fotocópia	R\$ 60,00
Cartuchos de Tinta	R\$ 200,00
Disquetes	R\$ 15,00
Encadernação	R\$ 60,00
Matéria-prima p/desenvolvimento do produto	R\$ 70,00
Total	R\$ 735,00

APÊNDICE C

CRONOGRAMA

	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Revisão Bibliográfica	X	X	X	X		
Planejamento	X	X				
Pré-Banca			X			
Revisão e Adequação			X	X		
Redação do Relatório					X	
Elaboração do Produto					X	
Banca Final						X

APÊNDICE D**QUESTIONÁRIO APLICADO****Questionário para cadeirantes.**

1) Qual é a renda familiar?

De 1 a 3 salários mínimos () de 4 a 7 () de 7 a 10 () acima de 10 ()

2) Qual a idade da criança?

De 1 a 3 anos () de 3 a 5 () de 5 a 10 () acima de 10 ()

3) Qual a altura da criança?

De 78 cm á 80 cm () de 80 cm á 85cm () de 86 cm á 92 cm () de 93 cm á 95 cm () acima de 95 cm ()

4) Qual o tipo de necessidade especial seu filho

5) Ele (ela) necessita de algum tipo de sonda?

Sim () não ()

6) Qual é o peso de seu filho (a)?

De 11 á 15 kg () de 15 á 25 kg () de 25 á 35 kg () acima de 35 kg ()

7) Seu filho usa fralda?

Sim () não ()

8) Seu filho (a) necessita de ajuda para se vestir?

Sim () não ()

9) Seu filho (a) usa roupa de acordo com seu manequim?

Sim () não ()

10) Se usar maior quantos números?

1 nº () 2 nº maiores () 3 nº maiores ()

11) Aroupa que seu filho (a) usa possui algum desconforto?

Sim () não ()

12) Nas calças de seu filho (a), qual é o tecido mais utilizado?

Jeans (2) moletom (5) malha (3) outros _____

13) Qual as cores mais utilizadas na roupa de seu filho (a)?

Cores escuras () cores claras () cores vivas e vibrantes ()

14) Se você encontrar dificuldades em encontrar peças do vestuário que sejam

confortáveis para seu filho (a) e desejar propor alguma sugestão, escreva abaixo.

ANEXOS

CALÇA-FRENTE E LATERAL

BERMUDA-FRENTE E LATERAL