

# Ficha Técnica do Produto de Vestuário

Ficha técnica do vestuário - Prof. Esp. Valdecir Babinski Júnior

## Referências:

FREIRE, Ninar Cristina de Oliveira. **Indústria de confecção do vestuário: a importância da peça piloto e da interpretação da ficha técnica para a produção.** 2016. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Design, Centro Acadêmico do Agreste (cca), Núcleo de Design, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2016. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/31826/1/FREIRE%2c%20Ninar%20Cristina%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2020.

HOPKINS, John. **Desenho de moda.** Porto Alegre: Bookman, 2011. Tradução de Mariana Bandarra.

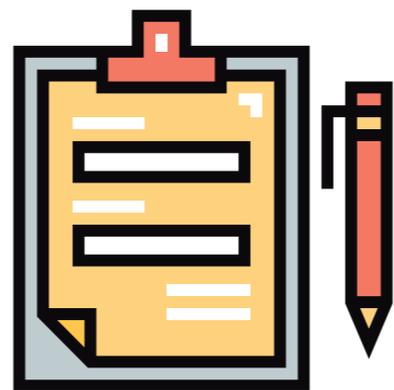
MANOEL, Simone Cristina; PEREIRA, Maria Adelina. Normalização de desenho técnico para ficha técnica de confecção. In: CONGRESSO CIENTÍFICO TÊXTIL E MODA - CONTEXMOD, 4., 2016, Blumenau. **Anais [...].** Blumenau: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016. p. 1 - 9. Disponível em: <https://www.dropbox.com/s/uzrktzdc76nncc8/510-1669-1-LE.pdf?dl=0>. Acesso em: 26 mar. 2020.

REINKE, Carlos Augusto; COLOMBO, Natália Ramona Forte; SANTOS, Ramon Rodolfo dos; LODI, Renata. A ficha técnica: debate sobre sua importância no processo de desenvolvimento de produtos de vestuário. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM MODA, 5., 2015, Novo Hamburgo. **Anais [...]**. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2015. p. 1 - 16. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/a3ec1ef0-b577-48ba-a107-bd23c6d72ff8/A%20FICHA%20T%C3%89CNICA%20-%20DEBATE%20SOBRE%20SUA%20IMPORT%C3%82NCIA%20NO%20PROCESSO%20DE%20DESENVOLVIMENTO%20DE%20PRODUTOS%20DE%20VESTU%C3%81RIO.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2020.

ROSA, Lucas da. Ficha técnica do produto aplicada ao processo produtivo do vestuário. In: COLÓQUIO DE MODA, 3., 2007, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Faculdade CIMO (Centro Integrado de Moda Ltda.), 2007. p. 1 - 6. Disponível em: [http://www.coloquiomoda.com.br/coloquio2017/anais/anais/edicoes/3-Coloquio-de-Moda\\_2007/8\\_02.pdf](http://www.coloquiomoda.com.br/coloquio2017/anais/anais/edicoes/3-Coloquio-de-Moda_2007/8_02.pdf). Acesso em: 26 mar. 2020.

ROSA, Stefania. **Alfaiataria**: Modelagem plana masculina. 3. ed. Brasília: SENAC DF, 2012.

SABRÁ, Flávio (Org.). **Modelagem**: tecnologia em produção do vestuário. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.



o que é uma Ficha Técnica do Produto de vestuário?

Para Rosa (2007), a Ficha Técnica do Produto de Vestuário (FTPV) consiste em uma espécie de **memória de cada artigo fabricado.**

Trata-se de “[...] um documento onde se catalogam todas as informações essenciais para construir os produtos (ROSA, 2007, p. 2).

As informações presentes na FTPV são preenchidas no decorrer do processo produtivo, conforme o documento alcança novos setores dentro das indústrias de confecção.

# Conceito

Segundo Reinke *et al.* (2015, p. 5, grifo nosso), “[...] a ficha técnica de produto de vestuário pode ser encarada como **uma ferramenta comunicacional entre setores criativos e técnicos**, desde que obedeça a determinados critérios, tais como, apresentar **informações/especificações relevantes, linguagem adequada para compreensão dos envolvidos [e] representações gráficas no formato técnico.**”

*uma ferramenta de comunicação*

FICHA MEDIDAS		Hoja n°2/18
Empresa Neo TEX	Nº de ficha: 1.1 / OT	
Marca: PROMESSE	Modelo Corpiño Lucia	
Línea Primavera-Verano 2015	Artículo 214.2	
Corpiño de algodón con aro y almohadilla. Breteles desmontables, en conjunto con bombacha (Art. 212.2)		
<p><b>FRENTE ESC. 1.04</b></p>		
<p><b>ESPALDA ESC. 1.04</b></p>		
<p><b>1 ALMOHADILLA</b></p>		
<p><b>ETIQUETA DE MARCA</b></p>		
<p><b>ETIQUETA DE LOGO TERMOFUJADA</b></p>		
<p>Fecha: 15/04/2014          Responsable: Olivía Duvieilh (84254730)          Empresa Emisora Promesse</p> <p>Empresa Receptora: Promesse          Responsable: Olivía Duvieilh (84254730)          Fecha Recepción: 21/05/2013 Fecha de Remisión: 25/05/2013</p> <p>Muestra Aprobada: SI NO Modificaciones: SI NO</p>		

XXXI FOREVER		Season: 2013-2014																																													
Style Number# 2000112102	Fleece Knit Athletic Pullover	Division: Activewear																																													
Description: A Fleece knit athletic pullover featuring a nylon yoke and partial zipper high collar. Long sleeve. Slanted front pockets. Thumb holes. Nylon trim. Lightweight.																																															
Size Range: XS-XL																																															
Available Colors:																																															
Fabrication: Shell: 100% Polyester Thread: DTM 100% Cotton																																															
Trims: 100% Nylon Trim 8" Plastic Zipper																																															
Construction Notes: 1/4" Top stitch on front and back yoke, neckline and armholes. Hem and sleeve hem finished with a nylon binding.																																															
Artwork Instrucion: (Prints, embroideries, patterns, and labels) Embroidered F21 Activewear Logo CB Neck																																															
Fabric Sources: Mabuki- Vernon, CA Trim Sources: Nylon House- Los Angeles, CA Zipper House																																															
Packing Instructions: Plastic bag, garment label clean stitched into center back seam																																															
Care Instructions: Machine wash cold, tumble dry low																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Front</th> <th>Back</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Neck Drop</td><td>+3"</td><td>+3"</td></tr> <tr><td>Neck-Width</td><td>12"</td><td>12"</td></tr> <tr><td>Neck-Circumference</td><td>17"</td><td>17"</td></tr> <tr><td>Shoulder-Length</td><td>6"</td><td>6"</td></tr> <tr><td>Across-Shoulder</td><td>17"</td><td>17"</td></tr> <tr><td>Across-Back</td><td>15"</td><td>15"</td></tr> <tr><td>HPS to Underarm</td><td>7"</td><td>7"</td></tr> <tr><td>Across-Chest</td><td>40"</td><td>40"</td></tr> <tr><td>HPS to Waist</td><td>24"</td><td>26"</td></tr> <tr><td>Across-Waist</td><td>38"</td><td>38"</td></tr> <tr><td>Armhole-Circumference</td><td>18"</td><td>18"</td></tr> <tr><td>Upper-Sleeve-Width</td><td>10"</td><td>10"</td></tr> <tr><td>Elbow</td><td>10"</td><td>10"</td></tr> <tr><td>Sleeve Length/Strap Length -HPS</td><td>27"</td><td>27"</td></tr> </tbody> </table>				Front	Back	Neck Drop	+3"	+3"	Neck-Width	12"	12"	Neck-Circumference	17"	17"	Shoulder-Length	6"	6"	Across-Shoulder	17"	17"	Across-Back	15"	15"	HPS to Underarm	7"	7"	Across-Chest	40"	40"	HPS to Waist	24"	26"	Across-Waist	38"	38"	Armhole-Circumference	18"	18"	Upper-Sleeve-Width	10"	10"	Elbow	10"	10"	Sleeve Length/Strap Length -HPS	27"	27"
	Front	Back																																													
Neck Drop	+3"	+3"																																													
Neck-Width	12"	12"																																													
Neck-Circumference	17"	17"																																													
Shoulder-Length	6"	6"																																													
Across-Shoulder	17"	17"																																													
Across-Back	15"	15"																																													
HPS to Underarm	7"	7"																																													
Across-Chest	40"	40"																																													
HPS to Waist	24"	26"																																													
Across-Waist	38"	38"																																													
Armhole-Circumference	18"	18"																																													
Upper-Sleeve-Width	10"	10"																																													
Elbow	10"	10"																																													
Sleeve Length/Strap Length -HPS	27"	27"																																													
<p>FOREVER 21.COM CONTACT PERSON: MRS. SMITH CONTACT PHONE: 555-888-9999 CONTACT EMAIL: TECHPACK@FOREVER21.COM</p>																																															

S/N/O	G5-JE7717	DATE	****	DESIGNER	SENIOR DWR	TECH DWR	DIRECTOR																																																																												
PRICE	USD/PC ****	FOG SHEN-CHEN	VENDOR	****	EUNSOOK KIM	EUNSOOK KIM	MJM LEE																																																																												
<b>Design sketch</b>				<b>WORK SHEET</b>																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIZE SPECIFICATION (UNIT: Cm)</th> <th>95</th> <th>100</th> <th>105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CHEST</td><td>122</td><td>128</td><td>134</td></tr> <tr><td>WAIST</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr> <tr><td>BOTTOM</td><td>118</td><td>124</td><td>130</td></tr> <tr><td>SLEEVE LENGTH</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td></tr> <tr><td>BACK LENGTH</td><td>74</td><td>76</td><td>78</td></tr> <tr><td>BACK LENGTH BICEPS (L/2 STRAIGHT)</td><td>28</td><td>29</td><td>29</td></tr> <tr><td>CUFFS (1/2)</td><td>15</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>NECK WIDTH (SHOULDER)</td><td>57 / 56.5</td><td>58 / 57</td><td>60 / 59.5</td></tr> <tr><td>NECK HEIGHT</td><td>8.5 / 9</td><td>8.5 / 9</td><td>8.5 / 9</td></tr> <tr><td>HOOD width/height</td><td>27 / 38</td><td>27 / 38</td><td>28 / 39</td></tr> <tr><td>SHOULDER</td><td>48</td><td>50</td><td>52</td></tr> <tr><td>CHEST PK ZIP</td><td>16.5</td><td>16.5</td><td>16.5</td></tr> <tr><td>SIDE PK ZIP</td><td>23.5</td><td>23.5</td><td>24</td></tr> <tr><td>INNER PK ZIP</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>HOOD ZIP</td><td>29.5</td><td>29.5</td><td>30</td></tr> <tr><td>FRONT ZIP</td><td>69</td><td>71</td><td>73</td></tr> <tr><td>VENTILATION ZIP</td><td>33</td><td>33</td><td>33</td></tr> <tr><td>LINER ZIP</td><td>63</td><td>65</td><td>67</td></tr> </tbody> </table>				SIZE SPECIFICATION (UNIT: Cm)	95	100	105	CHEST	122	128	134	WAIST	*	*	*	BOTTOM	118	124	130	SLEEVE LENGTH	63	64	65	BACK LENGTH	74	76	78	BACK LENGTH BICEPS (L/2 STRAIGHT)	28	29	29	CUFFS (1/2)	15	15	16	NECK WIDTH (SHOULDER)	57 / 56.5	58 / 57	60 / 59.5	NECK HEIGHT	8.5 / 9	8.5 / 9	8.5 / 9	HOOD width/height	27 / 38	27 / 38	28 / 39	SHOULDER	48	50	52	CHEST PK ZIP	16.5	16.5	16.5	SIDE PK ZIP	23.5	23.5	24	INNER PK ZIP	16	16	16	HOOD ZIP	29.5	29.5	30	FRONT ZIP	69	71	73	VENTILATION ZIP	33	33	33	LINER ZIP	63	65	67				
SIZE SPECIFICATION (UNIT: Cm)	95	100	105																																																																																
CHEST	122	128	134																																																																																
WAIST	*	*	*																																																																																
BOTTOM	118	124	130																																																																																
SLEEVE LENGTH	63	64	65																																																																																
BACK LENGTH	74	76	78																																																																																
BACK LENGTH BICEPS (L/2 STRAIGHT)	28	29	29																																																																																
CUFFS (1/2)	15	15	16																																																																																
NECK WIDTH (SHOULDER)	57 / 56.5	58 / 57	60 / 59.5																																																																																
NECK HEIGHT	8.5 / 9	8.5 / 9	8.5 / 9																																																																																
HOOD width/height	27 / 38	27 / 38	28 / 39																																																																																
SHOULDER	48	50	52																																																																																
CHEST PK ZIP	16.5	16.5	16.5																																																																																
SIDE PK ZIP	23.5	23.5	24																																																																																
INNER PK ZIP	16	16	16																																																																																
HOOD ZIP	29.5	29.5	30																																																																																
FRONT ZIP	69	71	73																																																																																
VENTILATION ZIP	33	33	33																																																																																
LINER ZIP	63	65	67																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASSORTI(PCS)</th> <th colspan="2">SWATCH /COLOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BLACK</td> <td>400</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>BLUE</td> <td>150</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>TTL</td> <td colspan="2">2000</td> </tr> </tbody> </table>				ASSORTI(PCS)	SWATCH /COLOR		BLACK	400	600	BLUE	150	400	TTL	2000		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Codigo</th> <th>Hilo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BLACK</td> <td>0400</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>BLUE</td> <td>0400</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Color	Codigo	Hilo	BLACK	0400	100	BLUE	0400	100																																																							
ASSORTI(PCS)	SWATCH /COLOR																																																																																		
BLACK	400	600																																																																																	
BLUE	150	400																																																																																	
TTL	2000																																																																																		
Color	Codigo	Hilo																																																																																	
BLACK	0400	100																																																																																	
BLUE	0400	100																																																																																	
<p>Eunsook Kim / designer@eunsookkim.net</p>																																																																																			

Papaya!		FICHA PRODUCTO	HOJA N°1/17																		
Empresa Neo TEX	Nº de ficha: 2.1 / OT																				
Marca: Papaya!	Modelo Remera Estampa																				
Línea Primavera-Verano 2013	Artículo 211																				
Remera manga corta con estampa en el frente																					
Cuadro de tejidos y colores		CURVA DE TALLER																			
Tela base	Blanco	Codigo	10/10	Hilo	Poliéster Blanco	Talle	Talle 6	Talle 9	Talle 12												
		Cant.		2	1	2															
<p>FRENTE Talle 6</p>		<p>ESPALDA Talle 6</p>		<p>Collarota Cos. BS</p>		<p>OVSH Cos. SS</p>		<p>Tapa Cos. EF ID</p>													
<p>VARIANTE DE COLOR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Codigo</th> <th>Hilo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosa</td> <td>10/16</td> <td>Poliéster a tono</td> </tr> <tr> <td>Celeste</td> <td>10/15</td> <td>Poliéster a tono</td> </tr> <tr> <td>Beige</td> <td>10/13</td> <td>Poliéster a tono</td> </tr> </tbody> </table>										Color	Codigo	Hilo	Rosa	10/16	Poliéster a tono	Celeste	10/15	Poliéster a tono	Beige	10/13	Poliéster a tono
Color	Codigo	Hilo																			
Rosa	10/16	Poliéster a tono																			
Celeste	10/15	Poliéster a tono																			
Beige	10/13	Poliéster a tono																			
<p>Fecha: 15/05/2013          Responsable: Carlos Gonzalez (15-6210-8956)          Empresa Emisora NEOTEX</p> <p>Empresa Receptora: Papaya!          Responsable: Jessica Martinez (15-4796-1526)          Fecha Recepción: 21/05/2013 Fecha de Remisión: 25/05/2013</p> <p>Muestra Aprobada: SI NO Modificaciones: SI NO</p>																					

Segundo Rosa (2012), Reinke *et al.* (2015) e Freire (2016), os modelos de FTPV variam de empresa para empresa, conforme o número de operações, o processo produtivo de cada uma e o nível de exigência e de controle da produção.

Para Hopkins (2011, p. 88), “a ficha técnica inclui as informações visuais necessárias para a confecção de uma peça de roupa em relação aos custos unitários, como todos os acabamentos e detalhes de design, que podem incluir etiquetas ou um logotipo bordado. Ela não é usada para o planejamento de coleção ou para a visualização de um look, a não ser que, por exemplo, a roupa seja confeccionada em duas partes, como um casaco com capuz removível [...]”.

*informações sobre a unidade*

Para Rosa (2007, p. 2), “[...] a FTPV direciona com maior precisão o processo produtivo, no caso das confecções do vestuário, composto pela criação, modelagem, corte, montagem e acabamento das peças.”

A FTPV tem por função **catalogar todos os dados técnicos das peças de vestuário no decorrer das etapas de produção**, que são, para Rosa (2007):

- Etapa 1: pré-montagem (criação, modelagem e corte);
- Etapa 2: montagem (preparação e costura);
- Etapa 3: acabamento.

# Função

# Principais elementos

na visão de Rosa (2007)



- a) Descrição do modelo;
- b) Código do produto;
- c) Código do molde;
- d) Grade de tamanhos a serem fabricados;
- e) Matéria-prima utilizada: tecidos e aviamentos;
- f) Detalhamento da matéria-prima: composição, fornecedor, cor, dimensão, rendimento, gramatura, consumo e preço;
- g) Desenho técnico da frente, das costas e da lateral, se for necessário;
- h) Plano de corte;
- i) Sequência operacional de montagem da peça.

Para Rosa (2012, p. 58, grifo nosso), “**no desenvolvimento de uma ficha técnica é importante que esta seja objetiva e de fácil compreensão**, pois levará informações para todos os setores, desde a modelagem até a conclusão do produto na linha de produção. Uma informação confusa ou a falta dela irá comprometer todo o processo, podendo prejudicar a qualidade do produto final.”

A importância  
das informações

Rosa (2012) cita que as informações presentes nas FTPV são de suma importância para a **formação do preço de custo e de venda** das peças, pois é através delas que se pode **calcular os insumos necessários** a serem adquiridos pela empresa para a produção da coleção.

A importância  
das informações

Para corroborar, Sabrá (2009, p. 95), em nota de rodapé, conceitua FTPV como “[...] um documento descritivo da peça e, a partir dela, é feito todo o planejamento de custos e produção, programando a aquisição de insumos para a confecção em quantidade, conforme os pedidos. A partir da ficha, o setor de controle de produção pode emitir ordens de aquisição de material ao setor de compras da empresa, bem como as ordens de corte, produção e expedição, entre outras.”

*para guiar a aquisição de materiais*

# Principais informações

na visão de Rosa (2012)



- a) Empresa;
- b) Coleção;
- c) Modelo;
- d) Número do corte;
- e) Data;
- f) Referência;
- g) Desenho técnico frente e costas;
- h) Matéria-prima (tecidos, fornecedores, cores, metragem, preço unitário e preço total);
- i) Aviamentos (descrição, fornecedores, código de referência, cores, quantidades, preço unitário e preço total);
- j) Grade (variação, tamanho e quantidade de cada tamanho);
- k) Observações;
- l) Composição.

Reinke *et al.* (2015) citam que, para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os principais prejuízos de uma ficha técnica incorreta são:

- a) Referências de produtos trocadas;
- b) Aquisição de matéria-prima em quantidade maior ou menor do que o necessário para confeccionar os produtos;
- c) Gastos financeiros desnecessários ou não previstos;
- d) Impossibilidade de previsão de custos de desenvolvimento;
- e) Retrabalho dos setores envolvidos;
- f) Problemas para estipular o valor final dos produtos.

Prejuízos

Freire (2016, p. 26, grifo nosso) destaca que “como se trata de um documento no qual se descreve toda a construção de uma peça e o consumo necessário de insumos da mesma, **é de suma importância o seu preenchimento correto e obediência ao que está escrito para se evitar falhas na construção de toda uma produção de determinada referência**”.

referência = produto

*para evitarmos falhas*



*Mas qual a função do(a) designer  
diante de uma ficha técnica?*

Para Freire (2016, p. 27, grifo nosso), “o preenchimento completo da ficha técnica não é feito pelo designer, mas é **dele a responsabilidade de supervisioná-la para evitar erros** em relação a combinações e outros fatores de responsabilidade da criação que incidam em toda a produção da referência.”

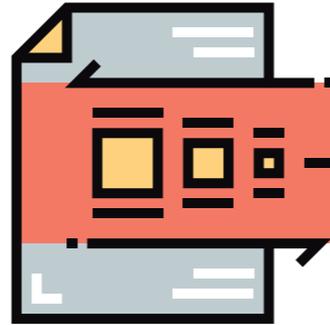
*supervisionar o preenchimento*

Freire (2016, p. 28, grifo nosso) também destaca que “é de responsabilidade dos profissionais que atuam no setor de desenvolvimento do produto a **precisão das informações contidas na ficha técnica**. Para que haja um perfeito encadeamento no processo produtivo, o cumprimento de todas as informações contidas nesse documento deve ser seguido à risca na etapa de produção da referência.”

*guiar com precisão a produção*

Para Hopkins (2011, p. 89, grifo nosso), “[...] nem todos os designers de moda precisam produzir uma ficha técnica de fábrica; no entanto, na prática, **estudantes de moda e designers devem ser capazes de entender fichas técnicas** e produzir um desenho em linha detalhado para uma peça na hora de trabalhar com um modelista”.

*precisamos entender as fichas*



*Como é composta uma Ficha Técnica  
do Produto de Vestuário?*

Reinke *et al.* (2015) citam que o layout das fichas técnicas podem apresentar quatro agrupamentos principais. São eles:

**a) Informações de cabeçalho:**

- Nome da coleção;
- Referência da peça;
- Data de desenvolvimento;
- Profissional responsável pela ficha;

**b) Detalhamento de matérias-primas:**

- Composição;
- Gramatura;
- Combinação de cores possíveis;

Agrupamentos

Reinke *et al.* (2015) citam que o layout das fichas técnicas podem apresentar quatro agrupamentos principais. São eles:

**c) Representação técnica do produto de vestuário:**

- Desenho técnico frente e costas;
- Indicadores números ou textos para detalhes;

**d) Informações adicionais relevantes para o processo produtivo da peça.**

Agrupamentos



Reinke *et al.* (2015, p. 13, grifo nosso) salientam que, sobre os agrupamentos, “[...] **não há uma lógica universal a ser seguida. Porém, dentro de uma empresa, a agilidade no desenvolvimento é algo muito importante**, sendo assim, torna-se necessário que as informações contidas nas fichas técnicas estejam dispostas de forma a possibilitar uma fácil identificação e [que se] evitem possíveis erros [...]”.

*é preciso agilidade*



*Como é a Ficha Técnica do Produto de Vestuário utilizada no IT SC?*

## *Informações de Cabecalho:*

- Logo da instituição;
- Título da ficha;
- Número de referência;
- Cliente;
- Modelo;
- Segmento;
- Coleção;
- Data;
- Referência;
- Nome do responsável.

## *Detalhamento de matérias-primas:*

- Descrição do modelo;
- Tecido;
- Composição;
- Variantes de Cores;
- Tamanho da peça-piloto;
- Grade de tamanhos (do 01 ao 16, do PP ao XGG ou do 36 ao 54);
- Detalhamento de estamperia;
- Detalhamento de bordado;
- Detalhamento de apliques;

- Relação de insumos, que deve conter:
  - a) Referência do insumo;
  - b) Descrição do insumo;
  - c) Fornecedor do insumo;
  - d) Consumo por peça ou quantidade;
  - e) Custo unitário;
  - f) Custo total;

## *Representação técnica do produto de vestuário:*

- Desenho técnico da peça, frente e costas;
- Se necessário, desenho técnico da lateral da peça;
- Indicação numérica e textual de detalhes da peça;
- Preferencialmente, cotagem da peça (medidas em escala reduzida das proporções da peça);
- Se necessário, flechas e setas indicativas.

## *Informações adicionais relevantes para o processo produtivo:*

- Preço de venda do produto unitário (em reais);
- Sequência operacional, que deve conter:
  - a) Ordem das operações (1, 2, 3, 4, etc.);
  - b) Descrição das operações;
  - c) Instrução;
  - d) Máquina;
  - e) Aparelho;
  - f) Tempo de operação, se necessário.

# Ficha Técnica do Produto de Vestuário

Ficha técnica do vestuário - Prof. Esp. Valdecir Babinski Júnior