

Propuesta de métodos de desarrollo para productos de vestuario: un estudio basado en el porte de las empresas¹

Iconofacto • Vol. 6, N.º 7 / Páginas 57 • 69 / Medellín-Colombia / Diciembre 2010

Carla Hidalgo Capelassi. Magíster en Desarrollo de Producto, Universidad Estadual Paulista (UNESPI), Baurú. Profesora de la Universidad Estatal de Maringá, Brasil. Correo electrónico: carlacapelassi@hotmail.com

Traducción del portugués al español: Augusto Solórzano
Artículo recibido el 26 de agosto y aprobado el 18 de octubre de 2010.

RESUMEN: para el lanzamiento de nuevos productos industriales en el área del vestuario, los diseñadores de moda necesitan estar atentos a las diversas tendencias del mercado y optimizar el tiempo es fundamental para la organización de este proceso. Esta investigación tiene como objetivo proponer métodos de desarrollo de productos de acuerdo con el porte de las empresas e industrias de vestuario / moda de la Región Noreste de Paraná (Brasil), las cuales se dividen en micro, pequeña, mediana y gran empresa. Para el análisis de los resultados obtenidos mediante entrevistas, se constataron cuáles métodos diferenciados deben ser aplicados conforme al perfil de la industria y a la cantidad de profesionales involucrados en el proceso.

PALABRAS CLAVE: industria de vestuario, métodos de desarrollo, nuevos productos, Región Noreste de Paraná.

ABSTRACT: When launching new industrial products in the area of clothing, fashion designers must be aware of market trends, and to optimize time is essential for the organization of this process. This research aims to propose methods of product development according to the size of clothing / fashion companies and industries located at the Northwest Region of Paraná (Brazil), which are divided into micro, small, medium and large companies. For the analysis of the results obtained through interviews, it was noted that different methods should be applied according to the size of the industry and the number of professionals involved in the process.

KEYWORDS: Clothing industry, methods of development, new products, Northwest Region of Paraná.

¹ Este artículo hace parte del trabajo de maestría "Metodología proyectual para productos de moda y su interface con tablas de medida del vestuario" del programa de Diseño de la Universidad Estadual de São Paulo en 2010. La autoría de la tesis es de Carla Hidalgo Capelassi y el trabajo contó con la dirección de Ivan de Domênico Valarelli. El trabajo completo se encuentra disponible desde internet en: http://www.faac.unesp.br/posgraduacao/design/dissertacoes/pdf/Carla_Capelassi.pdf

la moda no aplaza los caprichos de los consumidores, lo que la posiciona como una estructura constitutiva de la producción industrial en masa.

1. DESARROLLO DE PRODUCTOS DE VESTUARIO

Los productos de vestuario en el contexto de esta investigación son caracterizados como productos industriales que hacen parte integral de colecciones y que son producidos en lotes de cantidades considerables y fluctuantes, de acuerdo a patrones establecidos que hacen que varíen también las características visuales. La producción de vestuario comprende una industria compleja, que desarrolla artículos en los que se interrelacionan preocupaciones por la ergonomía y las tendencias de moda. Asimismo, se encarga del proceso de creación, utilizando métodos para el desarrollo de nuevos productos, de la producción a través de la manufactura y de la comunicación con objetivos claros de divulgación y de comercialización.

Es importante resaltar la velocidad de producción y el desafío que representa proyectar esos productos, que presentan un alto nivel de obsolescencia y que son objetos de lanzamientos constantes de tendencias internacionales, que rápidamente necesitan estar expuestas en las vitrinas. Para que esto tome lugar, los productos de vestuario con contenido de moda requieren de una planificación, y los profesionales del campo trabajan con datos predeterminados, cumpliendo plazos y metas. Así, la organización y parámetros claramente establecidos son necesarios durante la elaboración de una colección. De acuerdo con Lipovetsky (1989: 186) la corta temporalidad de la moda desencadena un proceso de renovación propicio para revitalizar cada vez más el consumo, y junto al diseño industrial, la moda no aplaza los caprichos de los consumidores, lo que la posiciona como una estructura constitutiva de la producción industrial en masa.

Debido a la preocupación emergente de las empresas por desarrollar productos, se hace necesario sistematizar el uso de la metodología empleada con miras a lograr una mayor agilidad para que esos productos entren en el mercado y se adapten de manera satisfactoria al cuerpo del usuario. Siguiendo esta línea de ideas, el objetivo de esta investigación es proponer métodos de desarrollo de productos de acuerdo con el porte de las empresas, siendo éstas industrias de vestuario / moda de la Región Noreste de Paraná, en Brasil, que se dividen en micro, de pequeño, de mediano y de gran porte.

El proceso de desarrollo de productos puede ser definido como un conjunto de actividades que involucran casi todos los departamentos de la empresa, que tienen la finalidad de lanzar nuevos productos, transformando las necesidades de mercado en productos o servicios económicamente viables. El proceso se inicia con la toma de decisiones estratégicas por parte de la administración de la empresa, e incluye proyectar el producto y la parte fabril necesaria para llegar al consumidor final. Varios sectores de la industria se involucran en todos los procesos para consolidar el proyecto final, es decir, un producto que satisfaga las necesidades pretendidas. Tal como lo afirma Lida (2005: 323), el desarrollo de productos es un problema complejo que envuelve el trabajo de diversos profesionales. En la medida de lo posible, ese equipo de desarrollo debe incluir especialistas en ergonomía desde las etapas iniciales del proyecto, puesto que a veces es mucho más difícil y costoso corregir un defecto que prevenirlo desde el inicio. Por otra parte, las propuestas metodológicas para el desarrollo de producto son diversas. Varios autores proponen métodos para la concepción de productos basados en las percepciones de cómo llegar a un resultado satisfactorio con el menor esfuerzo posible. Igualmente, el enfoque de los procesos metodológicos cambia dependiendo del área de estudio de su precursor, de la complejidad del producto y de los objetivos finales en relación al producto. Burdek (2006: 225) define “metodología del dise-

ño” como un reflejo objetivo de esfuerzos que se destinan a optimizar métodos, reglas y criterios.

Históricamente, los métodos se iniciaron con el surgimiento de las fábricas y con el aumento del volumen de la producción, lo que llevó a la división del proceso de producción en actividades del proyecto, de fabricación y de comercialización. Anterior al surgimiento de las industrias, los productos eran elaborados por artesanos, de modo que una única persona estaba involucrada en todas las etapas, desde el proyecto hasta la comercialización. Fue sólo con el pasar del tiempo que varios investigadores de las áreas de la ingeniería fueron postulando sus métodos.

De acuerdo con Back *et al* (2008), el objetivo del proceso metodológico es desarrollar productos con eficiencia y eficacia, y para eso, es necesario saber qué hacer, para quién hacerlo, cuándo hacerlo, con qué recursos hacerlo y cómo hacerlo. “Esta organización (de conocimientos, de métodos y de herramientas) se llama *metodología de proyecto* o *metodología de desarrollo de producto*” (Back *et al*, 2008: 7).

Cualquier objeto de vestuario —pantalones, bermudas, blusas, y demás— es un producto, y todos son considerados en este trabajo como productos industriales fabricados en serie, y como tal, precedentes de métodos. Según Romeiro (2004), la actividad proyectual, como se comprende en la actualidad, es relativamente reciente. Las demandas, cada vez más sofisticadas por parte de los usuarios, son respondidas por las empresas a través de la aplicación de metodologías de proyecto. En este

contexto, los métodos intuitivos no son parte de la estructura de un proyecto, como sí lo son las aplicaciones de nuevos y sofisticados conjuntos de procedimientos para el desarrollo de productos. Según Martins (2005: 35), “El proceso metodológico del diseño articula un conjunto de actividades que son juzgadas como necesarias para el desarrollo de productos. Esto refuerza la necesidad de sistematización de la metodología de proyecto de producto para el sector del vestuario”.

De acuerdo con Slack, Chambers e Johnston (2002), el proceso productivo es la combinación de factores que proporciona la obtención de un producto final. En el proceso productivo del vestuario son incorporados factores que llegan a materializarse en un producto terminado, determinado por la forma de producción y por la tecnología disponible en la industria.

2. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DEL VESTUARIO

La producción de vestuario tiene una participación relevante en la industria de un país. Moreira (2007) dice que, más allá de la importancia histórica del proceso de industrialización brasileiro, las industrias que componen las cadenas de producción de vestuario son importantes para la estructura industrial del país, entre otras razones, por la capacidad para generar empleos con poca cualificación y por exigir una mínima inversión en capacitación. En oposición a esto, las actividades de diseño, caracterizadas por ser también intensivas en mano de obra, exigen una cualificación más alta y mayor remuneración.

Por otra parte, las industrias de confección se caracterizan por la transformación de la materia prima (hilo, tejido, plano o malla) en piezas de vestuario, que se subdividen en diversos segmentos, como ropa masculina, femenina e infantil, accesorios, línea de hogar, línea de playa y otros. Esta heterogeneidad en las piezas se hace más evidente si se considera la fragmentación del mercado por sexo, edad, poder adquisitivo y estilos personales (Oliveira y Ribeiro, 1996: 1).

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene como objetivos describir, comparar e interpretar los procesos desarrollados por los profesionales del área de diseño en la industria de confección de vestuario en la Región Noreste de Paraná, especialmente en los municipios de Cianorte y Maringá, reconocidos por su vocación para esta industria. La investigación busca visualizar el contexto y el proceso de estudio en cuestión para mejorar la comprensión de los métodos de desarrollo de un producto.

El criterio escogido para clasificar las industrias de vestuario de Cianorte y Maringá fue el presentado por Sebrae —*Serviço Brasileiro de Apoio de las Micro e Pequenas Empresas*—. Además, la clasificación fue propuesta de acuerdo con el número de funcionarios. Los resultados obtenidos corresponden a las industrias de vestuario registradas en los sindicatos de la categoría de Cianorte y Maringá. El resultado estimado en porcentajes puede consultarse en la Tabla 1.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS EN CIANORTE Y MARINGÁ

CLASIFICACIÓN (ESCALA)	NÚMERO DE FUNCIONARIOS	CIANORTE	MARINGÁ
Microempresa	De 1 hasta 19	38%	52%
Pequeña empresa	De 20 hasta 99	53%	41%
Mediana empresa	De 100 hasta 499	8%	7%
Gran empresa	Por encima de 500	1%	—

Como parte de la metodología de investigación, se aplicó una entrevista con los diseñadores responsables del desarrollo de productos en las industrias de vestuario / moda de las ciudades en cuestión. Los entrevistados estaban directamente involucrados con el proceso de creación de nuevos productos y tenían conocimiento de todas las etapas. Un factor determinante en la investigación fue la escala de la industria. Así, fueron analizadas cuatro microempresas, cuatro empresas de pequeña escala, una empresa mediana y una gran empresa, localizadas todas en Maringá y Cianorte. Otro foco de la entrevista fue indagar sobre el personal profesional del área de creación del producto.

La recolección de datos está sustentada en un diseño de investigación cualitativa, con intención de conocer el asunto en profundidad. Las informaciones fueron obtenidas por medio de una investigación descriptiva llevada a cabo en diez empresas del ramo de la confección de vestuario del Noreste de Paraná, divididas y clasificadas según su escala, de acuerdo con la realidad industrial de las ciudades investigadas. De cada una de esas empresas, el profesional responsable por el desarrollo de producto fue abordado por medio de entrevista individual, para un total de 10 sujetos.

4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados más significativos para la discusión son presentados en forma de tablas, en las que los datos obtenidos de las diez empresas participantes son comparados y cruzados, así como la información proporcionada por los diez responsables del desarrollo de producto en las empresas. Seguidamente, son presentadas cuatro propuestas de metodología de desarrollo de los productos de proyectos de vestuario, conforme a la descripción de los sujetos entrevistados. Las propuestas fueron formuladas de acuerdo con la escala de la empresa. Esto fue posible porque las respuestas de las entrevistas se asemejan y las empresas presentan las mismas particularidades en lo que corresponde al desarrollo de producto, la cantidad de funcionarios y la distribución del trabajo.

4.1 RESULTADOS SOBRE LAS MICROEMPRESAS

El primer paso del análisis de datos fue la reunión de las respuestas de las cuatro microempresas, como lo muestra la Tabla 2, que en promedio poseen tres funcionarios en el sector de desarrollo de nuevos productos y, cuando se proponen realizar modelaje interno, los tres colaboradores ejercen cargos de estilista (responsable por la creación de nuevos modelos), modelista y patronista. Cuando el modelaje es encargado a un tercero, la empresa posee estilista y operario patronador, y puede tener un auxiliar para servicios generales dentro del departamento.

Las microempresas inician las colecciones por la investigación, utilizando materiales diversificados, en busca de informaciones aplicables a los nuevos modelos, luego hacen el planteamiento de la colección y definen las cantidades de piezas que harán parte de la colección y el cronograma con los plazos y metas para cumplir. De los sujetos entrevistados, apenas uno incluyó en el proceso la verificación del *stock*, lo que redujo la acumulación de materiales para esta categoría de empresas.

Conforme a las investigaciones se determina el tema de la colección y se inicia el proceso de desarrollo tanto de los diseños como de los demás aspectos que hacen parte de la pieza de vestuario. Definidos

los diseños es posible iniciar la participación de los modelos, que son trasladados al modelista. Lo que ocurre en el 50% de las microempresas entrevistadas es que este profesional no trabaja internamente en la empresa, lo que dificulta el trabajo pues el modelista no está presente para resolver cualquier problema que surja en el transcurrir de los procesos de montaje y confección de la colección. Además, las pruebas en el busto y las realizadas en el cuerpo de la modelo se ven perjudicadas cuando el modelista no puede hacer los ajustes y las correcciones necesarias. Cuando esto ocurre, es preciso contactar al profesional para que vaya hasta la empresa a resolver los problemas detectados en la pieza.

TABLA 2. MÉTODO DE LAS MICROEMPRESAS

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Investigación	Tendencias	Búsqueda de materiales con información sobre la próxima temporada. Agrupación de todas las imágenes investigadas y selección de las ideas que pueden ser aprovechadas en el proceso de desarrollo de la colección. Atención a los representantes de tejido para conocer las novedades y recibir las muestras para test. Búsqueda de lanzamientos y de procesos de lavandería industrial para jeans. Investigación sobre referencias históricas encontradas en libros de moda. Viajes a São Paulo y a ponencias sobre tendencias.
	Sitios Web	
	Revistas	
	Libros	
	Agencias	
	Ponencias	
	Libros de moda	
	Tejidos	
	Insumos o adornos	
	Lavandería	
	Viajes nacionales	
Planeamiento	Mix	Definición de las cantidades de cada modelo y de dos plazos para cada etapa.
	Cronograma	
Stock disponible	Tejidos	Una única empresa añadió esta etapa como opción para reducir los <i>stocks</i> .
	Ayudas	
Desarrollo	Tema	Selección del tema, realización de los diseños y desarrollo de bordados, estampados, etiquetas y botones del tema para crear unidad visual en la colección. Algunos de estos procesos requieren de la ayuda de profesionales externos a la empresa, que envían las propuestas de acuerdo con solicitudes previas.
	Diseños	
	Bordados	
	Estampados	
	Etiquetas	
	Botones	

Ejecución	Viabilidad	Después de haberse hecho el diseño, se analiza la viabilidad del proyecto por parte del modelista. Ejecución de moldes con base en los diseños, corte y confección en los tejidos establecidos para la primera pieza de experimentación. Se colocan botones, etiquetas y acabados en general.
	Modelaje	
	Corte	
	Moldería	
	Acabados	
Aprobación	Prueba en el busto	La primera prueba ocurre en el busto. La pieza es corregida si es preciso. Se sigue la prueba en el cuerpo de la modelo y se analiza si la pieza necesita ajustes y correcciones que, de ser necesario, son realizadas. Aprobación de los modelos por un comité. Ficha técnica para la producción y liberación.
	Prueba en modelo	
	Ficha técnica	
	Liberación de corte	
Finalización	Producción	Producción completa de la colección definida. Catálogo para divulgación.
	Catálogo	

4.2 RESULTADOS SOBRE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

Las pequeñas empresas tienen en promedio cinco funcionarios involucrados en el proceso de producto. En general tienen una persona que se encarga del desarrollo y la creación de nuevos modelos, un modelista, un auxiliar y un operario; pero según la complejidad del producto y el tamaño de la empresa puede ser necesario más de un profesional en modelaje y confección, así como un gerente de producto para coordinar el sector.

El método expuesto a continuación relaciona las cuatro pequeñas empresas, que a diferencia de las microempresas inician el proceso por la planificación. De igual manera, en este sector se nota mayor proximidad entre la creación y la ejecución debido a la pequeña cantidad de funcionarios y a la estrecha relación entre ellos.

TABLA 3. MÉTODO DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Planeamiento	Histórico de ventas	Decisión de la cantidad de modelos a ser elaborados con base en el histórico de ventas. Definición de cronogramas por colección o año.
	Mix	
	Cronograma	
Investigación	Mercado	Concentración en las preocupaciones del mercado y en charlas con el público. Investigaciones derivadas de diversos recursos disponibles, incluyendo viajes a São Paulo, ferias del sector, revistas de moda, lanzamientos de tendencias e investigaciones previas (tesis de grado afines). Recolección de información en las calles en busca de novedades en tejidos, adornos y accesorios de temporada. Con un levantamiento complejo de información es posible direccionar la colección y desarrollar el tema, los colores y las estructuras utilizados, seleccionando lo que esté relacionado con el estilo de los productos y de los usuarios.
	Tendencias	
	Revistas	
	Conferencias	
	Sitios Web	
	Ferias	
	Vitrinas	
	Moda de la calle	
	Tejidos	
	Accesorios	
	Adornos	
Viajes		
Definición	Tema	Con toda la información se escoge el tema de inspiración de la colección. Se seleccionan dos tejidos y los adornos a ser utilizados en la planificación de las cantidades para que no haya acumulación en el <i>stock</i> .
	Tejidos	
	Adornos	
	Cantidades	

Creación ejecución 1	Diseños	Verificación	El modelista ayuda al pilotista a coser la pieza y ambos estudian la mejor manera de producirla industrialmente. Cuando es necesario, el tejido es cortado, estampado y bordado antes de ser confeccionado. La pieza piloto, antes de recibir los acabados, pasa por la primera verificación en el busto de modelaje. Algunos problemas pueden ser eliminados en este proceso. La viabilidad de la producción puede ser determinada por el tiempo de producción de la pieza.		
	Modelaje				
	Corte				
	Bordado / estampado				
	Pieza piloto				
	Prueba en "gabarin"				
	Acabados				
	Viabilidad				
Ejecución 2	Prueba en modelo	Corrección	Finalización	Una nueva prueba es realizada, ahora en una o más personas del público para las correcciones y las alteraciones debidas. Los modelos finalizados pasan por el pre-costeo y las fichas técnicas son realizadas. Se sigue con la aprobación de las piezas que harán parte de la colección y el descarte de las demás.	Aprobación
	Determinación de modelos				
	Pre-costeo				
	Ficha técnica				
Producción	Preparación / Muestrario	Preparación y montaje de muestrarios, acompañamiento con catálogo y producción conforme a las ventas.			
	Catálogo				

4.3 RESULTADOS SOBRE LAS MEDIANAS EMPRESAS

La Tabla 4 presenta el método de la mediana empresa, que posee diez funcionarios en el departamento de desarrollo de nuevos productos con actividades claramente definidas. Este tipo de empresa tiene una directora de estilo, dos estilistas que desarrollan piezas, dos auxiliares, dos modelistas, una persona para cortar los moldes y dos costureras para hacer el trabajo.

El proceso de la nueva colección se deriva de las investigaciones, que tienen como objetivo reunir información para definir el tema que será tratado conforme a las tendencias actuales. La cantidad de modelos es determinada por el *mix* realizado en el comienzo de toda la colección. Los diseños se concretan a través de piezas piloto, que son probadas y analizadas en un busto de modelaje y luego probadas en una modelo. Los posibles problemas que se presenten son corregidos, las piezas reelaboradas y probadas nuevamente.

Para la etapa de selección, la empresa desarrolla más modelos que el determinado por el *mix*, para así descartar algunos y seleccionar solamente los que mejor concuerden con la propuesta inicial.

TABLA 4. MÉTODO DE LAS MEDIANAS EMPRESAS

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN	
Información e Investigación	Lugares	Recolección de información para cada nueva colección, búsqueda de tendencias internacionales y nacionales en revistas y novelas de televisión.	
	Revistas		
	Tendencias		
Definición	Mix	El tema se deriva de las investigaciones realizadas. Delimitación de las cantidades de modelos y de los tejidos utilizados en la colección.	
	Tema		
	Tejidos		
Desarrollo	Diseños	La colección es coordinada de manera que los diseños, los estampados y los bordados sigan la propuesta del tema. Los diseños tienen informaciones precisas para evitar errores.	
	Estampados		
	Bordados		
Ejecución	Modelaje	Los diseños se pasan al modelista, que envía los moldes para el corte con el tejido definido. La pieza es cosida y, sin acabados, es probada en el busto de modelaje, corregida y finalizada. Al final de cada mes se hacen la prueba en el modelo y todos los ajustes necesarios. Alteración en el molde, nueva pieza piloto para prueba.	Aprobación
	Corte		
	Pieza piloto		
	Prueba en el busto de modelaje		
	Prueba en modelo		
Selección	Definición colección	Escogencia de los modelos que harán parte de la colección y descarte de los demás. Ficha técnica de los modelos aprobados y liberación para la producción.	
	Ficha técnica		
	Producción		

4.4 RESULTADOS SOBRE LAS GRANDES EMPRESAS

La empresa de gran porte tiene treinta y cuatro profesionales en el sector de desarrollo. Además, como la producción es alta y la empresa trabaja con más de una marca, una gran cantidad de colaboradores con funciones especializadas se involucra en el proceso. Los profesionales ejercen los cargos de directora de estilo, diversos estilistas, diseñadores de estampados y bordados, auxiliares, modelistas, responsables de la ficha técnica, del corte de molde y costureras.

El método de desarrollo mostrado en la Tabla 5 es formulado a partir de las respuestas de la empresa de gran escala. El proceso se inicia con una investigación que enfatiza las tendencias internacionales, pues el equipo realiza viajes internacionales y tiene acceso libre a informaciones exclusivas obtenidas de algunos sitios Web.

Con el departamento comercial, los funcionarios del sector comercial son quienes definen las cantidades y las variedades de modelos en la colección. Los proyectos son representados a partir de diseños técnicos que son transformados en piezas por los modelistas, responsables de adecuar la pieza al cuerpo del usuario, que resulta de la construcción de modelos a partir del molde base. Las medidas de las piezas son determinadas con cinta métrica y también en el cuerpo de la modelo, que debe servir precisamente para verificar si es necesario hacer correcciones antes de pasar por la junta de aprobación.

TABLA 5. MÉTODOS DE LAS GRANDES EMPRESAS

ETAPAS	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIONES			
Investigación	Sitios Web exclusivos	Investigaciones en sitios Web exclusivos, uso de diversos materiales como revistas y catálogos. Estudio de las macrotendencias y viajes para participar en ferias internacionales en diversas capitales de la moda.			
	Revistas				
	Macrotendencias				
	Viajes internacionales				
Definición	Tema	El tema guía todo el proceso visual de la colección, cuyas cantidades son determinadas por el <i>mix</i> . Seguimiento de un cronograma con metas diarias y plazos definidos.			
	<i>Mix</i>				
	Cronograma				
Creación	Modelos	Con base en el tema son creados los modelos representados por los diseños técnicos. Igualmente, los diseñadores son responsables del desarrollo de estampados y bordados según el tema escogido.			
	Diseños técnicos				
	Estampados				
	Bordados				
Ejecución	Modelaje	El modelista transforma el diseño técnico en una pieza en tercera dimensión. Los moldes son cortados en el tejido escogido y cosidos por la costurera. Las piezas piloto pasan por el acabado y son probadas para verificar su adecuación al cuerpo y a los movimientos. Si es preciso, se hacen las correcciones, los ajustes y un nuevo molde. La colección pasa a la junta de aprobación con los directores de la empresa.	Corrección	Conferencias	Reunión aprobación
	Rayado / corte				
	Pieza piloto				
	Acabados				
	Pre-costeo				
	Ficha técnica				
	Prueba en el busto de modelaje				
	Prueba en modelo				
Finalización	Liberación producción	La responsabilidad del desarrollo del producto comprende la liberación para la industria, el acompañamiento y el feedback para próximas colecciones.			
	Acompañamiento / ventas				
	Feedback				

5. CONSIDERACIONES FINALES

Como primera conclusión importante se evidencia la asociación del método de producción con cuestiones relacionadas al tiempo y a los plazos para el desarrollo de los productos. A esto se suma que la moda desencadena un proceso de renovación constante en concordancia con su naturaleza de corta temporalidad y con la necesidad de desarrollar una colección y no un único producto. Además, por la exigencia del mercado, las colecciones presentan un alto grado de diversificación y, dada su complejidad, poco tiempo para su desarrollo.

Se verifica que conforme al porte de la industria el sector de desarrollo de productos trabaja de una forma determinada y por eso necesita de un método propio, pues las etapas son las mismas, pero el orden, la manera como son ejecutadas las etapas y los materiales de investigación son distintos de acuerdo con el volumen de la producción y la complejidad de los productos confeccionados.

Cabe considerar además lo que ocurre con el número de funcionarios en el sector de desarrollo de productos. Se nota que las microempresas poseen en media tres funcionarios y que en ocasiones estos no ejecutan todos los procesos internos por falta de personal que realice todas las funciones. Las pequeñas empresas, por su parte, tienen en promedio cinco funcionarios; y las empresas de medio porte poseen diez, lo que hace que cada profesional tenga sus actividades bien definidas. Por último, en la gran empresa el sector es formado por treinta y cuatro funcionarios, lo que posibilita que cada uno ejerza sus funciones específicas a cabalidad.

REFERENCIAS

- Back, N.; Ogliari, A.; Dias, A.; Silva, J. C. (2008). *Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem*. Barueri, SP, Brasil: Manole.
- Burdek, B. E. (2006). *Design: história, teoria e prática do design de produtos*. São Paulo, Brasil: E. Blucher.
- Iida, I. (2005). *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo, Brasil: E. Blucher.
- Lipovetsky, G. (1989). *O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo, Brasil: Companhia das Letras.
- Martins, S. B. (2005). *O conforto no vestuário: uma interpretação da ergonomia. Metodologia de avaliação de usabilidade e conforto no vestuário*. 150 f. Tese Doutorado em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Moreira, J.R.C. (2007). *Relatório Setorial Preliminar – Moda*. FINEP. Acesso em junho de 2009, de http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial.
- Oliveira, M. H.; Ribeiro, A. P. de A. (1996). *Análise conjuntural da indústria confeccionista brasileira. Informe setorial: Sistema BNDES*, n. 9. Acesso em maio de 2009, em: http://www.bn-des.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/setorial/gs2_tx09.pdf.
- Romeiro Filho, E. (2004). *Projeto do produto: apostila do curso de Engenharia de Produção UFMG*. 7 ed. Belo Horizonte, Brasil: LIDEP/DEP/EE/UFMG.
- Slack, N.; Chambers, S.; Johnston, R. (2002). *Administração da produção*. São Paulo, Brasil: Atlas.