
UM OLHAR PARA A QUALIDADE NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE UMA EMPRESA DE MÉDIO PORTE FABRICANTE DE LINGERIE: ESTUDO DE CASO

Priscila Aparecida Santos de Souza

Bacharel em Administração

Stefânia Aparecida Belute Queiroz¹

Especialista em Gestão de Empresa com Ênfase em Qualidade

RESUMO

Hoje a competitividade, na maioria das vezes, é acirrada e é por isso que as empresas estão se preocupando cada vez mais com o setor de Desenvolvimento de Produto e a qualidade. O problema de pesquisa do presente estudo é: Como a qualidade é abordada no processo de desenvolvimento de produto em uma empresa fabricante de lingerie? Para responder o problema de pesquisa o objetivo geral deste trabalho é: Analisar como a qualidade é abordada no processo de desenvolvimento de produto de uma empresa fabricante de lingerie. Para alcançar o objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos: Fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema; verificar quais são as etapas realizadas desde as pesquisas de mercado até o produto já aprovado para a produção; identificar como é abordada a qualidade no desenvolvimento de produto. Sendo assim, a justificativa encontrada para a realização deste estudo é a importância desse tema para analisar cada etapa de um projeto de desenvolvimento de produto em uma empresa. Para realização deste trabalho foi feita uma pesquisa de abordagem qualitativa de caráter descritivo, o método utilizado foi o estudo de caso, a técnica utilizada para a coleta de dados foi a entrevista semi estruturada. Na empresa estudada todas as etapas de desenvolvimento de produto são obrigatoriamente respeitadas, pois segundo a estilista interfere diretamente na qualidade do produto desenvolvido.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Produto. Qualidade. Projeto. Lingerie.

¹ stefaniaqueiroz@libertas.edu.br



1. INTRODUÇÃO

A dificuldade de desenvolver um produto nas organizações provém da interferência interna (investimento financeiro, maquinário, mão de obra capacitada e tempo) e externa (aceitação do público quanto à estética, preço, qualidade e utilização). O produto pode ser desenvolvido de acordo com a demanda do mercado ou pela necessidade de novas tecnologias, entre outros fatores. Estudos estão sendo realizados para melhorias na execução da gestão de processo de desenvolvimento de produtos, por meio do desenvolvimento de novas estratégias, ferramentas, metodologias e novas tecnologias que buscam diminuir os custos, o tempo de produção e o aumento da qualidade e lucro das organizações. No projeto de desenvolvimento de produto, os profissionais buscam a melhoria de produtos existentes ou o lançamento de novos produtos para que suas empresas tenham vantagem competitiva, fidelidade de seus clientes e conquista dos novos.

Com base nesse contexto, o presente artigo tem como problema de pesquisa: como a qualidade é abordada no processo de desenvolvimento de produto em uma empresa fabricante de lingerie? Para responder o problema de pesquisa tem-se como objetivo geral analisar como a qualidade é abordada no processo de desenvolvimento de produto de uma empresa fabricante de lingerie. Os objetivos específicos são: fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema; levantar quais as técnicas foram utilizadas para desenvolvimento de produto; verificar quais são as etapas realizadas desde as pesquisas de mercado até o produto já aprovado para a produção; identificar como é abordada a qualidade no desenvolvimento de produto; verificar como são feitas as pesquisas de mercado, chegando assim ao protótipo e ao produto já aprovado para a produção.

Este trabalho justifica-se devido a importância da qualidade no desenvolvimento das organizações e em cada etapa de um projeto de desenvolvimento de produto. É preciso compreender como é o desenvolvimento, a criação de novos produtos e as formas de melhoramento dos mesmos, antes de serem colocados no mercado, criando valor para a marca aumentando a competitividade e consequentemente o sucesso das organizações.

Após essa introdução, o artigo encontra-se subdividido em referencial teórico, procedimentos metodológicos, estudo de caso, conclusão, referências bibliográficas, anexo e agradecimento.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Desenvolvimento de produtos

Desenvolver ou criar novos produtos e/ou melhorá-los para colocá-los no mercado com maior tecnologia, aumentando assim a competitividade e o sucesso das empresas exige esforço e dinamismo do setor de desenvolvimento das organizações. A importância de um bom desenvolvimento de produto é passar por todos os processos se esforçando para que eles sejam bem feitos e não necessitem de retrabalho em sua construção, resultando assim em um produto de qualidade que obtenha sucesso no mercado.

Um bom projeto satisfaz aos consumidores, comunica o propósito do produto ou serviço a seu mercado e traz recompensas financeiras à empresa. O objetivo de um bom projeto, independentemente de ser produto ou serviço, é satisfazer os consumidores ao atender a suas necessidades e expectativas atuais e/ou futuras. Isto por sua vez, melhora, a competitividade da organização. (SLACK, et al., 2009, p. 118)

Para Moreira (2002) nas empresas uma das forças fundamentais reside na contínua revisão e introdução de novos produtos. Daí a importância de não se perder de vista novos investimentos.

O processo de desenvolvimento de produto para algumas empresas é fundamental para sua sobrevivência. Esse processo consiste em atividades que vão desde o planejamento estratégico do produto até a descontinuidade do produto já desenvolvido no mercado. (ROZENFELD et al, 2006 apud Toledo, 2013, p 11)

Durante o desenvolvimento de produto são projetadas todas as etapas e processos técnicos de um produto ou serviço ou de melhorias para que a empresa tenha sucesso na hora de apresentá-lo ao mercado e obter competitividade. Afirmando esse conceito:

Um produto ou serviço é qualquer coisa que possa ser oferecida aos consumidores para satisfazer suas necessidades e expectativas. Pode-se considerar que todos os produtos e serviços têm três aspectos. Conceito: que é um conjunto de benefícios esperados que o consumidor está comprando. Pacote: de produtos e serviços “componentes” que proporcionam os benefícios definidos no conceito. E o processo: pelo qual a operação produz o pacote de produtos e serviços “componentes”. (SLACK, et al, 1996, p. 146)

Quando um cliente compra um produto ou um serviço ele não compra somente um objeto ou um serviço e sim os benefícios, as expectativas, a realização de um desejo



intrínseco, enfim ele adquire um conceito. Algumas ideias de novos produtos e serviços podem vir de fontes externas à organização, como pessoal de vendas e da linha de frente ou departamento de pesquisa e de desenvolvimento. Porém, há outras etapas a serem realizadas para que se desenvolva um produto.

2.2. Etapas de desenvolvimento de produto

É necessário fazer uma triagem do conceito, pois nem todas as ideias irão se tornar um produto. Essa avaliação tem que ser bem feita para não haver preocupações no projeto. Tem-se que avaliar a viabilidade (a qualidade dos recursos, a quantidade de recursos, inclusive os recursos financeiros), a aceitabilidade do projeto (se o cliente irá querer o produto, se o projeto trará lucro satisfatório), a vulnerabilidade (que riscos estarão dispostos a correr, as consequências que esse projeto trará, o que pode dar errado). Feita essa triagem, segue-se ao projeto preliminar que consiste em fazer uma definição e especificação de processos para o produto, (sua estrutura e seus componentes) em seguida faz-se a avaliação e melhoria do projeto, essa etapa analisa, verifica os erros e propõe melhorias antes que o produto chegue ao mercado. Nesta última etapa pode-se usar três tipos de técnicas: desdobramento da função qualidade (QFD), engenharia de valor (VE) e métodos de Taguchi.

Para Moreira (2002) algumas etapas dessas fases podem ser puladas, e mesmo assim podendo ter sucesso no projeto final, ele afirma esses processos de desenvolvimento apresentados no quadro abaixo figura 1:

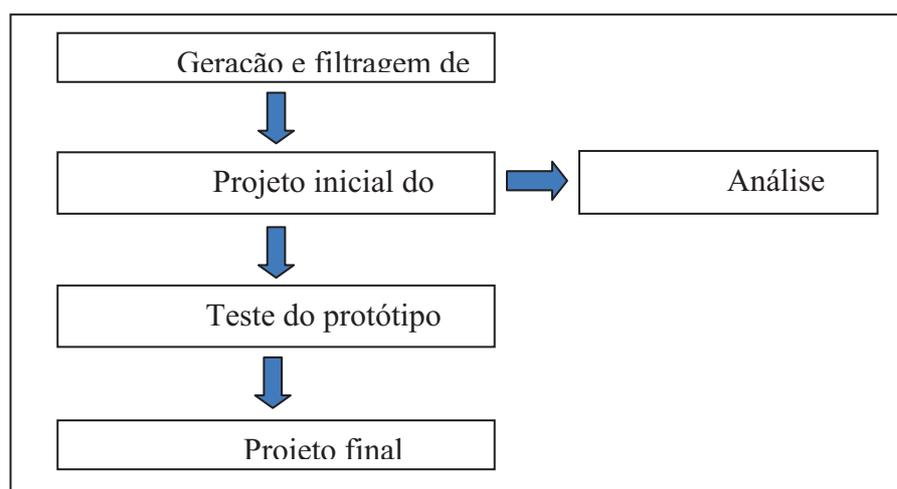


Figura 1: Etapas de Desenvolvimento de Produto
Fonte: MOREIRA, 2002, p.228

Segundo Corrêa e Corrêa (2007, p. 321) “antigamente o desenvolvimento, o projeto do produto e do processo eram tratados de forma independente, atualmente os projetos do produto e do processo são vistos cada vez mais como atividades inter-relacionadas e que devem ser tratadas paralelamente”.

Hoje no mercado busca-se a melhor maneira de desenvolver e colocar a venda um produto que não corra risco de venda baixa e que fidelize os clientes. Para aperfeiçoar esses processos Slack et al. (2009), Moreira (2002) destacam uma sequência para o processo de Desenvolvimento de Produto (PDP).

Para Slack et al. (2009) o processo de PDP tem-se a sequência, conforme mostrada na figura 2:

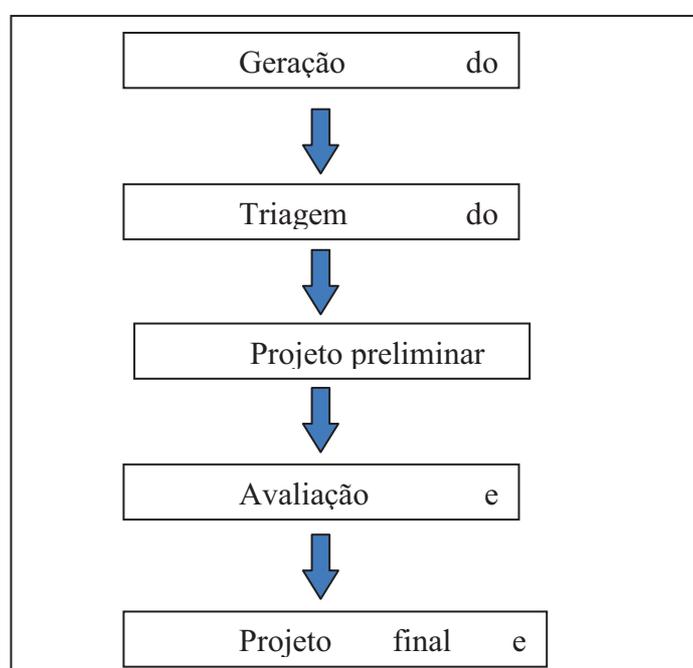


Figura 2: Etapas de Desenvolvimento de Produto

Fonte: SLACK et al., 2009, p.122.

De acordo com a Figura 2, geração de conceito; podem-se buscar ideias em duas fontes distintas, fontes internas e fontes externas à organização. As fontes internas são (equipe de vendas, equipe de desenvolvimento e marketing) e fontes externas são (consumidores, concorrentes, pesquisa de mercado, entre outros).

De acordo com Slack et al. (2009) durante a triagem do conceito é selecionada a melhor ideia para que o projetista trabalhe até o estágio seguinte. Nessa avaliação inicial

verifica se cada critério: viabilidade (temos habilidade, capacidade produtiva, recursos financeiros), aceitabilidade (os objetivos do projeto que podem ser alcançados, haverá interesse dos nossos consumidores nesse produto, trará retorno financeiro) e vulnerabilidade (se houver riscos, sabemos todas as consequências dessa ideia e analisar as possibilidades de dar tudo errado, qual atitude tomar). Tem-se também que balancear a avaliação e criatividade, pois em um projeto eficaz é vital a criatividade do seu projetista.

É nessa etapa que acontece o funil do projeto (figura 3) onde várias ideias são discutidas e são retiradas aquelas que não são interessantes para a empresa.

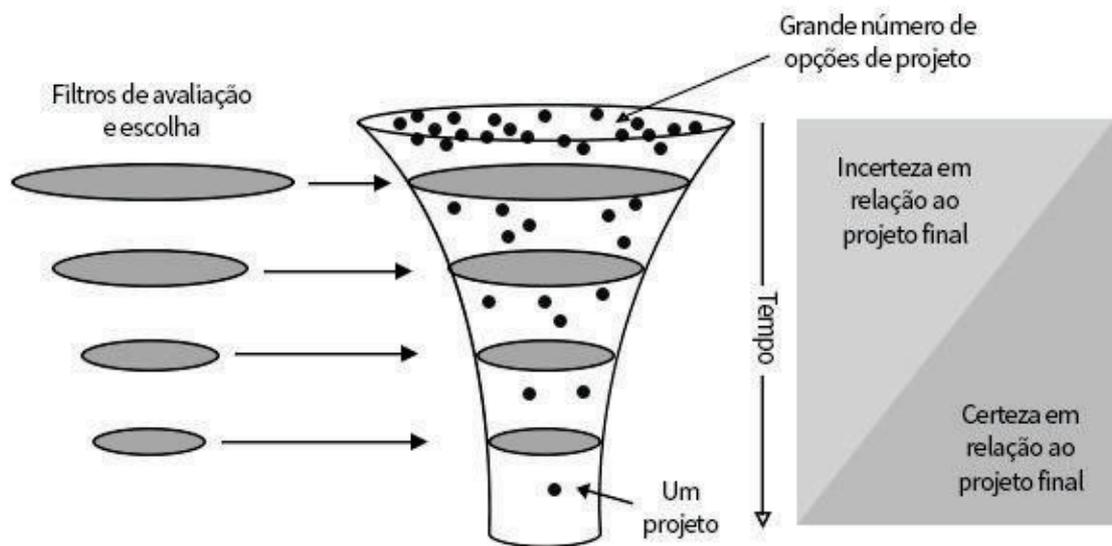


Figura 3: Especificação do funil do projeto
Fonte: SLACK, et al, 2009, p. 125

Passadas essas etapas de conceito de produto, aceitabilidade, viabilidade e vulnerabilidade, segue-se para o projeto preliminar, onde é realizada a criação de uma primeira versão em relação às especificações e definição dos processos. Na especificação são colocados todos os detalhes dos componentes de cada parte do projeto. No projeto preliminar os projetistas buscam simplificar as etapas para reduzir a complexidade. Nessa fase é essencial diminuir a complexidade, para diminuir os custos e os processos, facilitando sua produção. A simplificação pode ser alcançada seguindo três itens: padronização, comunalidade e modularização. (SLACK et al., 2009).

Versa Slack et al. (2009) que a padronização busca reduzir os processos produtivos, a variedade de tamanhos e características, para que os produtos tenham as mesmas características, definição de qualidade e facilidades produtivas. A comunalidade é quando se

usam elementos comuns no produto, simplificando a complexidade do projeto. Modularização é a separação de parte do projeto do produto para facilitar a sua produção.

Ainda segundo Slack et al. (2009) a próxima etapa é de avaliação e melhoria do projeto. O objetivo dessa etapa é verificar se há possibilidade de melhoramento do produto ou serviço antes de testa-lo no mercado. Para fazer essa verificação a empresa pode usar alguns métodos melhoramento da função qualidade para certificar que nas etapas anteriores foram verificados os processos de revisão de qualidade. A empresa antes de lançar no mercado qualquer produto precisa assegurar que o projeto final do produto atende todas as necessidades do cliente. A verificação pode ser feita por gráficos, quadros, acompanhando cada etapa para que mantenham a qualidade proposta pela empresa e previna qualquer custo desnecessário.

2.3. Qualidade no processo de desenvolvimento de produto

Muitas empresas atualmente se destacam no mercado pela qualidade. Pode se conceituar qualidade como a singularidade de um produto em relação aos outros. Às vezes essa particularidade pode ou não ser observada de início. Segundo Carpinetti (2012, p. 119), “qualidade pode estar associada a três atributos: 1- os atributos intrínsecos de um bem como desempenho técnico e durabilidade, 2- a satisfação do cliente e, 3- o atendimento às especificações do produto”. Por isso a importância dessa etapa. A empresa tem, como auxílio às decisões, gráficos e quadros que, alimentados corretamente, podem fazer a diferença entre um produto qualquer e um produto de qualidade. A ferramenta Desdobramento da Função Qualidade (QFD) pode ser utilizada quando a empresa necessita de informações entre os quês e o como. Os “quês”, ou requisitos do consumidor, são os fatores decisivos (relevantes) para o consumidor na hora da compra. E o “como”, ou características do projeto, seria operacionalizar os requisitos do consumidor. Essas informações recebem notas que vão compor os quadros e ajudar na hora de montar um padrão de qualidade.

De acordo com Slack et al (2009, p. 131), “a matriz QFD é a articulação formal de como a empresa vê o relacionamento entre os requisitos do consumidor (o que) e as características de projeto do novo produto (como)”.

Para Slack et al (2009, p. 132) “nessa fase também podemos usar a engenharia de valor que é tentar reduzir os custos desnecessários antes de produzir o produto ou serviço”. Geralmente essa análise é feita por uma equipe composta por projetistas, especialistas de

compras, gerentes de produção e analistas financeiros. Essa equipe tem como missão analisar os custos de produção, verificar se há no mercado produtos similares que façam a mesma função, simplificar processos, diminuir todo e qualquer fator que faça esse produto ficar mais caro ou com má qualidade.

E como fim da análise de qualidade, pode-se usar o método de Taguchi, de acordo com Slack et al (2009, p. 133) “é testar a robustez do projeto. É verificar se em condições diversas esse produto consegue manter seu desempenho e garantir que nada prejudicará a produção e elaboração desse produto, tais como: falhas de funcionários, equipamentos, doenças, acidentes etc.”. Para o sucesso de um bom produto, todos esses requisitos devem ser respeitados.

A última etapa é a prototipagem e projeto final, onde se transforma o projeto melhorado em um protótipo para ser testado. Na fabricação de um protótipo podem ter modelos de argila até simulações em gesso em 3D ou em computadores, esse momento é para fazer mais ajustes e verificar se há falhas. Muitas empresas fazem também projetos pilotos e disponibilizam em programas para que seus consumidores testem. A empresa ainda pode se auxiliar com computadores, como, por exemplo, o CAD (*Computer Aided Design*). Ele pode modificar ou criar desenhos de produtos, pode acrescentar pontos, linhas, círculos, marcações e texto em moldes e fazer a gradação e consumo de todos os tamanhos, por exemplo, em peças do vestuário. Ele possui também uma ferramenta de zoom para conferir se há diferenças de níveis e tamanhos. Todas essas informações podem ser armazenadas para serem usadas no corte desses produtos e também para alimentar um banco de dados: (SLACK, 2009).

A avaliação e melhoria do projeto de produto leva em consideração o que pode ser melhorado antes que o produto ou serviço seja testado no mercado e considera três técnicas especialmente úteis: Desdobramento da Função Qualidade (QFD), Engenharia de Valor (VE) e método Taguchi. (SLACK et al., 2009, p. 131).

A técnica QFD tem como objetivo principal:

A inversão no processo de desenvolvimento de produtos, fazendo-o ser “puxado” pelas necessidades reais do consumidor, tentando aproximar ao máximo os atributos do produto às exigências dos clientes. Logo, deduz-se que o objetivo principal do QFD é assegurar que o projeto de um produto ou serviço realmente atenda às necessidades de seu cliente. (MARSHALL JÚNIOR et al., 2006 apud ABOUT; OLIVEIRA, 2006)

De acordo com Slack (2009) o objetivo principal da VE é colocar à disposição dos profissionais de diversas áreas da empresa instrumentos para a utilização correta dos seus



recursos. Cada recurso indicado para a produção de bens e serviços, deverá receber um estudo criterioso, para a garantia das metas planejadas e o objetivo principal do método Taguhi é melhorar as características do processo ou de um produto, por meio da identificação e ajuste dos seus fatores controláveis, que irão minimizar a variação do produto final, em relação ao seu objetivo.

O planejamento da qualidade consiste em definir as características do produto, com base na análise das necessidades. A qualidade planejada abrange dois tipos de características de especificações funcionais e as especificações técnicas. Essas especificações estabelecem o escopo do produto, ou desempenho desejado do produto. Ao final do projeto, o produto será comparado com as especificações para verificar se o escopo foi atendido. Qualidade de aceitação ou de conformidade é a medida da coincidência entre a qualidade planejada e a qualidade que o produto de fato apresenta. A falta de qualidade, de planejamento ou aceitação, sempre é problemática. (MAXIMINIANO, 1997, p. 68)

Ainda segundo Maximiniano (1997) garantia da qualidade confere a certeza de que as características ou atributos planejados estarão presentes no produto. Tem como objetivo diminuir erros e defeitos, enquanto o controle da qualidade seleciona os resultados errados dos certos. Para que se garanta a qualidade, é necessário estruturar um sistema da qualidade que compreenda os seguintes elementos.

Procedimentos padronizados para a utilização das ferramentas da qualidade. Por exemplo, o sistema da qualidade pode conter um modelo de projeto que deve possuir um estudo dos requisitos da qualidade do produto. Especificações de qualidade de produtos, serviços e processos. A garantia da qualidade tem início com os padrões representados das especificações de qualidade. A qualidade planejada não existe sem padrões e nenhuma forma de avaliação é possível.

Segundo (FEIGENBAUM *apud* Maximiano 2012, p.158), “no final das contas, tudo depende de um par de mãos. Não se pode esperar que a qualidade dependa apenas das especificações ou de procedimentos. Sem pessoas qualificadas e apropriadamente recompensadas, é impossível obter qualidade”.

Ainda segundo Maximiniano (2012) é necessário um departamento responsável pela coordenação da política da qualidade que possua uma pessoa responsável, exclusivamente, pela administração do sistema de qualidade que cuide para que as demais partes do sistema existam e funcionem adequadamente. O procedimento de avaliação de projetos em estágios sucessivos, nos sistemas comuns o controle é feito no final dos processos e descobre-se

somente os erros, no sistema de garantia da qualidade a intenção é evitar que ocorram os erros.

Os manuais de Administração de Qualidade definem os elementos que o sistema precisa. Nesse manual pode se encontrar as referências, especificações e orientações que ajudam administrar a qualidade. O sistema da garantia da qualidade pode ser sofisticado ou simples, o que vale é sua eficácia.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realização deste trabalho foi feita uma pesquisa de abordagem qualitativa.

Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupo sociais. Ressalta também que podem “contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.” Na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado. A abordagem qualitativa visa destacar características não observadas por meio de um estudo qualitativo, haja vista a superficialidade deste último. (BEUREN, 2006 *apud* RICHARDSON, 1999, p. 80)

A pesquisa é de caráter descritivo:

tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma das suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados. (GIL, 1999 *apud* BEUREN, 2006, p. 81)

“A pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador”. (ANDRADE, 2002 *apud* BEUREN, 2006, p.81).

O método utilizado foi o estudo de caso, pois caracteriza principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. “Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico.” (BEUREN et al 2006 p. 84)

O estudo de caso justifica sua importância por reunir informações numerosas e detalhadas com vista em apreender a totalidade de uma situação. A riqueza das



informações detalhadas auxilia num maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados ao assunto estudado. (BRUYNE, Herman e Schoutheete apud BEUREN, 1997 p. 84)

Para Gil (2010, p. 37) “o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

“O estudo de caso é a pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo de seu universo, para examinar aspectos variados de sua vida”. (CERVO et al. 2007, p. 62).

Foi realizado o estudo na empresa Duzani, fabricante de lingerie, situada na cidade de São Sebastião do Paraíso. A empresa distribui seus produtos para nove estados do Brasil.

A técnica utilizada para a coleta de dados foi a entrevista semi estruturada. Para Marconi e Lakatos 2009 a entrevista é

Um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.178)

Cervo et al. (2013) complementam ainda que:

A entrevista não é uma simples conversa. É uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa. Eles recorrem à entrevista sempre que têm necessidade de obter dados que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais e que podem ser fornecidos por certas pessoas (CERVO et al., 2013, p. 51)

BEUREN (2006, p. 132) a entrevista semi estruturada permite maior interação e conhecimento das realidades dos informantes. Para alguns tipos de pesquisas qualitativas, a entrevista semi estruturada parece ser um dos principais instrumentos de coleta de dados de que o pesquisador dispõe.

A entrevista semi estruturada, composta por 34 questões elaboradas a partir do referencial teórico construído, foi realizada com a estilista Carla Venturini responsável pelo desenvolvimento de produto da empresa.

4. ESTUDO DE CASO

A empresa estudada foi a Duarte e Zani Ltda fundada em 1998 e que atualmente possui 600 funcionários e está situada em São Sebastião do Paraíso.

Seus produtos são distribuídos para nove estados brasileiros. A empresa possui 90 distribuidores com média de 100 consultoras cada. A empresa é composta pela diretoria, por um gerente geral, gerentes setoriais (marketing, desenvolvimento, PPCP, compras, Rh, fiscal, financeiro, líderes de setor, costureiras e auxiliares). A Duzani possui um setor de desenvolvimento de produtos do grupo Duzani, com uma equipe de 9 pessoas, onde são criadas peças para 7 marcas do grupo e projetos para lançar mais 2 marcas. Quando questionada sobre a importância do setor de desenvolvimento de produto a responsável disse que para ela na empresa é um setor muito importante, pois é onde as ideias se tornam realidade, onde é possível traçar estratégias que envolvam todo o contexto da empresa, como metas, produção, ações de marketing, etc.

A empresa possui dois canais de venda, o consignado e o catálogo. Hoje já são consolidados no mercado e tem uma boa aceitação. A marca é reconhecida e isso facilita todo o processo de venda. São seis marcas: Duzani, Lageli, Vigathi, Dulotti, a Duzani Beachwear e o Duzani Plus Size. As marcas abrangem uma boa parcela de mercado e isso é benéfico para que as consumidoras não procurem na concorrência outros produtos semelhantes.

Quando questionada sobre a qualidade no processo de desenvolvimento de produto a responsável informou que a empresa possui um setor de SAC (Serviço de atendimento ao Cliente) onde os consumidores são ouvidos em relação a qualidade. Outras formas de ouvir os consumidores são por meio de pesquisa de mercado, entrevista com as consultoras, pesquisas nas redes sociais e sistema interno.

As ideias que a estilista pesquisou são levantadas através de pesquisa em sites especializados, revistas, pesquisa de rua, engenharia reversa e também no processo produtivo. Uma outra forma de pesquisa é em relação a modelagem, se condiz com produto a ser desenvolvido e também abordada no processo de análise de viabilidade, principalmente na escolha dos produtos (matéria prima) e na prototipagem se a empresa possui habilidade, capacidade produtiva (verificando os processos), recursos financeiros necessário para o desenvolvimento do produto. Já na verificação de aceitabilidade, a qualidade é verificada através de pesquisa com suas consultoras e cliente final por meio do site e entrevista com suas



consultoras durante eventos realizados pela empresa. Durante a entrevista e pelo site é verificado o quanto a qualidade é importante para elas.

A vulnerabilidade é verificada nos produtos que não deram certo, para que não se desenvolvam produtos com o mesmo perfil. E sempre tem um plano caso o produto não seja aceito como esperado, o plano é retirá-lo de linha de produção quando a vulnerabilidade é verificada.

Seguindo a responsável a criatividade é a peça principal na hora de desenvolver um produto. A estilista tem que ser livre na hora de desenvolver, por isso na empresa é importante ter a estilista sempre conectada com a responsável pelo setor para que haja um equilíbrio entre desenvolver um produto de qualidade, viável e que atenda a demanda do mercado.

Quando questionada sobre as ferramentas utilizadas na realização de melhorias a responsável informou que na empresa há uma preocupação do que o consumidor final deseja e como pode se satisfazer essa necessidade. No caso da engenharia de valor é analisado a possibilidade de realização de melhoria. Por exemplo, a empresa projeta um catálogo mensal e antes desse catálogo ser produzido acontece uma reunião de *briefing* com os principais setores da empresa (setor de Desenvolvimento, setor de Processos, setor de PPCP, Produção, Gerência de Venda e, Diretoria) para tomar decisões importantes como: melhoria do processo para redução de custos, quantidades produzidas, lançamentos, melhoria de produtos entre outros, a empresa busca sanar os requisitos: faltas de funcionários, defeitos de maquinários e acidentes com ações preventivas como: palestras motivacionais e prevenção de acidentes, reuniões da CIPA e manutenção diária de seus equipamentos. Na empresa o processo de pesquisa para decisão de lançar um novo produto no mercado é feita por meio de uma pesquisa de tendências tanto de moda quanto de mercado. Após essa etapa é realizada uma reunião para tomada de decisões e verificação de todos os dados pesquisados.

Quando a responsável foi questionada sobre a realização do projeto, ela informa que complexidade do projeto é reduzida através padronização, comunabilidade e modularização. Na empresa busca se a padronização dos produtos, por exemplo, os tamanhos das cinturas das calcinhas, o número de pontos por centímetro em determinada máquina. Sempre se preocupam em buscar novas tecnologias para que ao comprar vários produtos não tenha problema com tamanho e qualidade. Na análise de processos verifica se a comunabilidade e a modularização, se pode trocar algum aviamento ou processo para facilitar sua produção. É nessa fase que é definido o processo padrão. É realizada a prototipagem ou teste piloto para

que todo o processo seja testado, medido, experimentado e melhorado para satisfazer o consumidor final. Na empresa o processo de desenvolvimento de produtos é realizado conforme figura 4.

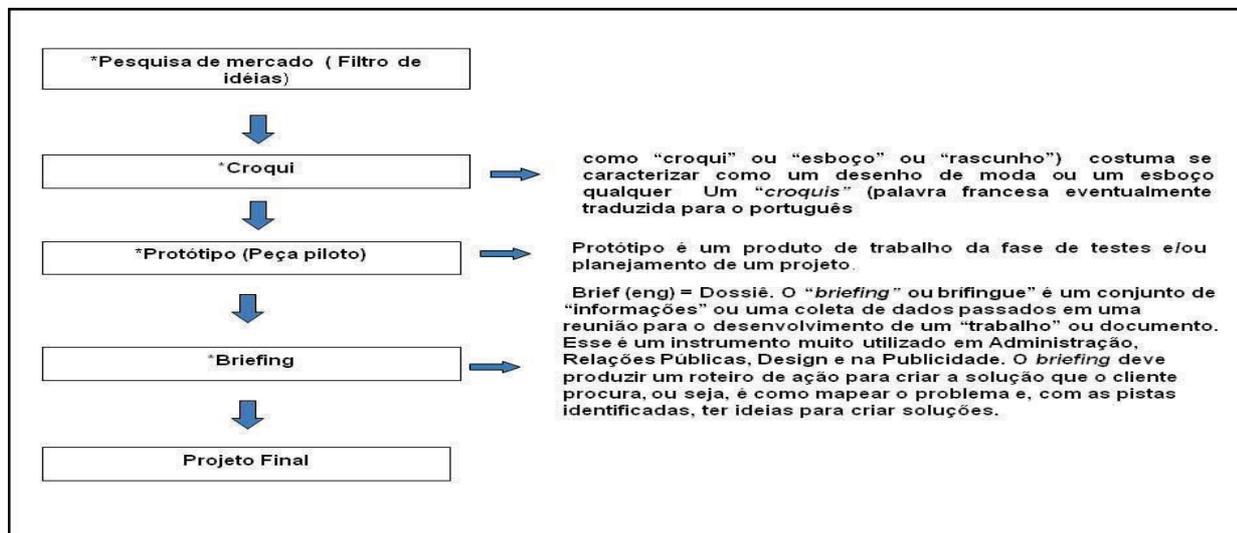


Figura 4: Etapas de Desenvolvimento de produto da empresa estudada

Fonte: Elaborado pelo autor

O desenvolvimento de produto da empresa estudada é realizado da seguinte forma, primeiramente é feita a pesquisa de mercado, de tendência e de interesse da empresa em lançar novos produtos ou melhorar algum produto já lançado. Em seguida é criado um croqui com a melhor ideia, passa-se então a escolha da matéria prima para o produto referente a ideia, levando em conta o preço e a qualidade de cada fornecedor. Segundo a responsável essa etapa influencia diretamente no produto final, é considerada uma etapa importante do processo de criação, pois se escolherem uma matéria prima de má qualidade pode acarretar em problemas futuros.

Seguindo a sequência tem-se para a fabricação de um protótipo, onde usa-se as informações colocadas no croqui e produz um produto piloto. Nessa fase a responsável pelo processo produtivo analisa a peça, os processos necessários para a fabricação e nesta fase são melhorados e retirados os processos desnecessários. É nessa etapa que verifica-se a viabilidade do produto. Seguindo para a aprovação, esse produto é aprovado por uma pessoa responsável pelas especificações da empresa para verificar a beleza do produto, se ele veste bem, se está adequado ao uso e se possui as características que a empresa busca. Após a

aprovação do protótipo tem-se a reunião de *briefing*, com os setores participantes do processo do lançamento do produto (setor de desenvolvimento, setor de compras, setor de processos, PPCP, produção, gerência de venda, diretoria) para que eles possam avaliar o produto, a qualidade, lançamento, o processo, a beleza e a viabilidade. Todos analisam, fazem as mudanças necessárias e em comum acordo encaminham o produto para o setor seguinte. Finalmente, com o projeto aprovado o setor de PPCP irá planejar e acompanhar o produto desde a compra da matéria prima até a entrega para os distribuidores.

Na empresa estudada todas as etapas de desenvolvimento de produto são obrigatoriamente respeitadas, pois segundo a estilista interfere diretamente na qualidade do produto desenvolvido. O processo de desenvolvimento de produtos na empresa é feito seis meses antes da entrega para o distribuidor. Todos os meses são lançados produtos novos, com uma variedade de até 25 modelos por linha. A empresa conhece seus concorrentes e mantém uma constante pesquisa de avaliação, realiza engenharia reversa para verificar a qualidade e a tecnologia usada pelos concorrentes. Alguns dos concorrentes lançam coleções semestrais ou por estação. Porém o foco da empresa estudada é a qualidade, caimento e beleza do produto.

Durante a entrevista a estilista relatou que já houve alguns produtos que não foram aceitos pelos clientes, citando como exemplo uma coleção com cor preta e roxa. Para mudar a visão dos clientes foram feitas ações de marketing para não ocorrer erro novamente.

Segundo a responsável, a empresa obteve grandes sucessos em seu histórico, um exemplo foi uma coleção com estampa de zebra, devido a qualidade e bom gosto na combinação de cores, a empresa teve que repetir sua produção duas vezes. Uma atividade incomum devido a rapidez das coleções. Esse produto contribuiu gerando visibilidade para a empresa.

5. CONCLUSÃO

A importância de um bom desenvolvimento de produto é passar por todos os processos se esforçando para que eles sejam bem feitos e não necessitem de retrabalho em sua construção, resultando assim um produto de qualidade que obtenha sucesso no mercado.

Visto a importância do desenvolvimento de produto para a empresa, foi possível observar no caso estudado que a empresa Duzani segue o modelo de desenvolvimento de produto diferente em algumas etapas dos modelos encontrados na teoria. A empresa verifica



em cada etapa a importância da qualidade. Ela busca os melhores aviamentos, tecidos, o maquinário e profissionais. Para garantir competitividade no mercado e um diferencial no seu segmento.

Na realização dessas etapas é feita a verificação da qualidade, pois caso não seja verificado o produto pode ser lançado com algum defeito ou falha e isso que a empresa procura prevenir.

Contudo, o objetivo geral deste trabalho foi alcançado uma vez que foi verificado que a empresa estudada aborda nas etapas de desenvolvimento de produto; a qualidade, sendo assim foi possível responder ao problema de pesquisa.

A limitação desse estudo se dá na generalização, pois a pesquisa foi realizada em uma única empresa.

Sugere-se para pesquisas futuras o estudo de como é abordada a qualidade no processo de desenvolvimento de produto em empresas de outros setores, como por exemplo o setor alimentício que terá um amplo campo para pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. 2ª ed. São Paulos: Atlas, 2012.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; DA SILVA, Pedro. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

COOPER, Robert G., **Produtos que dão certo**. 2013

CORRÊA, Henrique L; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.



LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A Construção do Saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARSHALL JUNIOR, Isnard et al. **Gestão da Qualidade**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MOREIRA, Daniel A. **Administração da Produção e Operações**. 2002.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1996

SLACK, Niger; CHAMBERS, Stuarts; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.





DECLARAÇÃO

A Empresa Duarte e Zani Ltda, representada neste documento pelo Sr. (a) Milena Danielle Fernandes, Gerente de Recursos Humanos, autoriza a divulgação de informações e dados coletados em sua organização, na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: "Um olhar para a qualidade no desenvolvimento de produtos em uma empresa de médio porte de lingerie", realizado pela aluna Priscila Aparecida Santos, do Curso de Administração, da instituição Libertas Faculdades Integradas, com objetivos de publicação e/ou divulgação em veículos acadêmicos.

São Sebastião do Paraíso, 22 de junho de 2015


Milena D. Fernandes
Gerente Rec. Humanos
Duarte e Zani Ltda

02.786.431/0001-50
DUARTE E ZANI LTDA.
Rua Leonardo V. Borges, 151
Jardim Ouro Verde - CEP 37.950-000
São Sebastião do Paraíso - MG

E-mail: duzani@duzani.com.br / Fones: (35) 3558-5417 / 3558-5163
Rua Leonardo Vicente Borges, 151 - Jardim Ouro Verde
CEP 37950-000 - São Sebastião do Paraíso - MG

