

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – DIRPPG
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EMBALAGEM – PROJETO E PRODUÇÃO

THIAGO TAVARES QUINTAS

RE-DESIGN DO MEDICAMENTO ALLESTRA 20

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2013

THIAGO TAVARES QUINTAS

RE-DESIGN DO MEDICAMENTO ALLESTRA 20

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Embalagem – Projeto e Produto da Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação - DIRPPG - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Msc. Juliane de Bassi Padilha

CURITIBA

2013

AGRADECIMENTOS

Gostaria de deixar registrados meus agradecimentos a todos os professores que contribuíram no processo de aprendizagem durante o Curso de Especialização em Embalagem e, em especial, à professora Juliane de Bassi Padilha pela orientação deste trabalho.

Agradeço aos meus colegas de turma pelos momentos que passamos juntos durante todo o curso, principalmente pelas experiências e conhecimentos trocados.

Também agradeço minha família pelo esforço e dedicação que sempre tiveram para estimular minha educação.

Agradeço em especial minha esposa Iara Maria Bruz que sempre me apoiou e compreendeu todos os momentos dedicados durante o curso. Agradeço por todo seu carinho e amor.

RESUMO

O presente projeto visa aperfeiçoar a embalagem do medicamento anticoncepcional Allestra 20 de três blísteres de 21 drágeas produzido pelo laboratório Aché. A atual embalagem apresenta excesso de peças que causam um maior custo financeiro, tanto nos gastos com a matéria-prima, assim como em todo o processo de logística de armazenamento e transporte, além de gerar um maior volume de lixo e conseqüentemente prejudicar o meio ambiente. Com a execução do projeto de *re-design* pretende-se oferecer a possibilidade da aplicação de novos materiais e também de um novo formato que contribua para os problemas expostos. Para tanto, o projeto também deve ponderar a interface que a usuária tem com o produto a fim de otimizá-la, porém não descaracterizar esta relação.

Palavras-chave: Embalagem. Allestra 20. *Re-design*.

ABSTRACT

This project aims to improve the packaging of contraception medication Allestra 20 three blister packs of 21 dragees produced by the company Ache. The current package has excess parts that cause a greater financial cost, both in spending on raw materials as well as in the whole process of logistics storage and transportation, as well as generating a greater volume of trash and consequently harm the environment . With the implementation of the project re-design is intended to offer the possibility of applying new materials and also a new format that contributes to the problems exposed. To this end, the project must also consider the interface that the user has with the product in order to optimize it, but not distort this relationship.

Keywords: Package. Allestra 20. Re-design.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – CARTUCHO	17
FIGURA 02 – PACOTE	18
FIGURA 03 – BLÍSTER	19
FIGURA 04 – ESTOJO	19
FIGURA 05 – BULA	20
FIGURA 06 – GRÁFICO IMPORTÂNCIA DA EMBALAGEM	22
FIGURA 07 – GRÁFICO NÚMERO DE PEÇAS	23
FIGURA 08 – GRÁFICO USO DO ESTOJO	23
FIGURA 09 – GRÁFICO IMPACTO AMBIENTAL	24
FIGURA 10 – ALTERNATIVA 1	26
FIGURA 11 – ALTERNATIVA 2	27
FIGURA 12 – ALTERNATIVA ESCOLHIDA	28
FIGURA 13 – PROPOSTA DE BLÍSTER (FRENTE E VERSO)	30
FIGURA 14 – BLÍSTER FECHADO	31
FIGURA 15 – SISTEMA DE DOBRAS DO BLÍSTER	32
FIGURA 16 – BLÍSTER EM PARTES	33
FIGURA 17 – PROPOSTA DE CARTUCHO	34
FIGURA 18 – PROPOSTA DE ESTOJO	35

LISTA DE ABREVIATURAS

ALU-ALU	Alumínio / Alumínio
BOPP	Película de Polipropileno
DIU	Dispositivo Intrauterino
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
PP	Polipropileno
PVC	Policloreto de Vinila

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
1.2	OBJETIVO GERAL	08
1.2.1	Objetivo Específico	09
1.3	METODOLOGIA	09
2	REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1	MÉTODOS CONTRACEPTIVOS	10
2.2	EMBALAGEM	11
2.3	EMBALAGEM E MATERIAIS	12
2.3.1	Papel cartão	13
2.3.2	Alumínio	14
2.3.3	PVC	15
2.3.4	Alu-Alu	16
2.4	ALLESTRA 20	16
2.4.1	Análise da Embalagem	17
2.5	PÚBLICO ALVO	21
2.5.1	Entrevista com Usuárias	21
3	RE-DESIGN	25
3.1	GERAÇÃO DE ALTERNATIVA	25
3.2	PROJETO DE RE-DESIGN	29
4	CONCLUSÃO	36
4.1	SUGESTÃO.....	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE A	38
	APÊNDICE B	40

1 INTRODUÇÃO

O presente projeto refere-se a uma proposta de *re-design* da embalagem do medicamento anticoncepcional Allestra 20 de três blísteres de 21 drágeas produzido pelo laboratório Aché. Pretende-se atuar no macroambiente ecológico com o intuito de minimizar o impacto ambiental e no microambiente logístico a fim de reduzir seu custo final.

Entende-se que uma revisão no projeto é coerente, pois a embalagem atual apresenta aproveitamento deficiente na dimensão do cartucho e excesso de embalagens internas. Estes aspectos geram uma embalagem com custo de transporte e impacto ambiental que pode e deve ser minimizado. Segundo Mestriner (2007):

Ganhos logísticos devem ser sempre buscados e considerados nos estudos da cadeia produtiva. Desde a localização e as distâncias envolvidas no transporte das embalagens dos convertedores para os envases, incluindo o peso e o volume das embalagens na paletização, tudo isso precisa ser conhecido, estudado e considerado. (MESTRINER, 2007, p. 18).

Com relação ao macroambiente ecológico, para Camargo e Negrão (2008, p.52), “as embalagens devem ser recicláveis, além de ecologicamente corretas, e muitas empresas já estão preocupadas com a repercussão no mercado”.

Com o *re-design* da embalagem pretende-se encontrar uma proposta viável que possibilite ao laboratório Aché uma economia no custo final da embalagem, assim como diminuir o impacto ambiental.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste projeto é desenvolver uma proposta de *re-design* para a embalagem do medicamento anticoncepcional Allestra 20 de três blísteres produzido pelo laboratório Aché, com melhorias que reduzam os custos logísticos e o volume de lixo que é gerado no final do seu ciclo de uso.

1.2.1 Objetivos Específicos

Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a. Pesquisar referências bibliográficas relacionadas aos materiais presentes na embalagem, tais como papel cartão, alumínio e polímeros.
- b. Descrever qual o seu público-alvo.
- c. Pesquisar como o público-alvo interage com a embalagem quanto aos aspectos de forma e função.
- d. Analisar a embalagem do produto Allestra 20 sob o ponto de vista do design.
- e. Executar o projeto de *re-design* da embalagem do Allestra 20.

1.3 METODOLOGIA

A pesquisa será baseada em métodos exploratórios como pesquisas bibliográficas correlacionadas à embalagem, materiais, características do produto e metodologia de projeto de design. Pretende-se coletar dados através de questionários com os usuários para compreender a interação quanto os aspectos de forma e função da embalagem para então traduzir estes dados na proposta de *re-design* através da ferramenta de *brainstorm* para geração de alternativas e enfim executar a nova proposta de embalagem para o medicamento Allestra 20.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção pretende-se abordar assuntos relacionados ao produto tais como: medicamento anticoncepcional, embalagem e materiais aplicados na embalagem do Allestra 20 e também sobre as usuárias deste produto, assim como informações acerca da interface de usabilidade com a atual embalagem. Almeja-se que com estas informações seja possível sustentar e validar a proposta de *re-design* de embalagem quanto melhorias nos aspectos de custos logísticos e impacto ambiental.

2.1 MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Os métodos contraceptivos são usados pelas pessoas com vida sexual ativa, cujo objetivo é evitar uma gravidez indesejada ou se proteger de DST (doenças sexualmente transmissíveis).

Existem diversos métodos disponíveis no mercado como, por exemplo: adesivo e anel contraceptivo, coito interrompido, diafragma, DIU (dispositivo intrauterino), espermicida, implante, injeção contraceptiva, laqueadura, muco cervical, pílula contraceptiva, pílula do dia seguinte, preservativo masculino e feminino, tabelinha e entre outros. (PORTAL BRASIL, 2013)

Estes métodos são divididos em cinco grupos: i) os métodos comportamentais; ii) métodos de barreira; iii) contracepção hormonal; iv) contracepção cirúrgica e; v) DIU (dispositivo intrauterino).

A pílula contraceptiva de uso oral é classificada como um método de contracepção hormonal e é um dos mais conhecidos e utilizados pela sociedade. (PORTAL BRASIL, 2013)

Estas pílulas são produzidas com hormônios semelhantes com os produzidos pelo corpo: estrogênio e progesterona. A pílula de uso oral tem um percentual muito alto de 99,8% de eficácia e agem impedindo a ovulação e

dificultando a passagem do espermatozoide para o interior do útero. (PORTAL BRASIL, 2013)

Por tratar diretamente do tema controle de natalidade, a contracepção é um tema de abordagem mundial discutido sob o viés cultural e religioso. Todavia este projeto não tem como objetivo debater estas relações, mas julga sua importância devido a quantidade de pessoas que procuram o uso de algum dos métodos.

2.2 EMBALAGEM

As embalagens segundo Moura e Banzato (1997), podem ter diferentes definições. Por exemplo, para o profissional de *marketing* a embalagem é um meio de apresentar o produto com o intuito de concretizar uma venda. Para um profissional de logística a embalagem torna-se um meio de transporte e estocagem, e, para o consumidor final é um meio de satisfazer ao desejo de compra de um produto.

Entende-se que o modo como as embalagens são utilizadas hoje, início do século XXI, distinguem-se de anos anteriores. Suas funções são mais complexas e, além de proteger, armazenar e transportar, as embalagens devem facilitar o manejo, comunicar, apoiar a venda do produto e reduzir o impacto ambiental. (GIOVANETTI, 1995)

Em geral, as embalagens são divididas em três níveis e distintas em suas funções. O nível primário tem a função de armazenar e está em contato direto com o produto; as embalagens secundárias devem reforçar a proteção para facilitar o transporte ou promover o produto e, no nível terciário, as embalagens devem conter as embalagens secundárias para garantir sua proteção durante o transporte e armazenagem. (MOURA; BANZATO, 1997)

Esses três níveis influenciam os custos de logística de transporte e armazenamento. De acordo com Camargo e Negrão,

O bom dimensionamento da embalagem representa uma economia. Ao utilizarmos a menor quantidade possível de material, temos uma redução de

custos, conseguimos transportar mais produtos de uma única vez e, assim, restringimos investimentos em transporte e armazenamento. Concebendo uma embalagem mais resistente, diminuimos perdas com danificações, conseguimos mais estabilidade e um empilhamento mais seguro. (CAMARGO; NEGRÃO, 2008, p. 208).

Diante de um cenário que a cada dia é mais competitivo e com relevância econômica, o mercado de embalagens apresenta constantes inovações em tecnologias, processos e materiais que aprimoram as funções das embalagens. (GIOVANETTI, 1995).

Para Mestriner (2007, p.4), "a tecnologia de materiais, produção, envase e as técnicas de impressão, decoração e rotulagem abriram amplos horizontes ao trabalho dos *designers* dedicados à embalagem, atividade que já havia se tornado uma especialidade".

Este projeto de *re-design* deve ponderar as embalagens primárias e secundárias presentes no medicamento Allestra 20, a fim de aprimorar a embalagem quanto a redução do impacto ambiental, mais especificamente em uma proposta cujo melhor aproveitamento de material reduza o volume de lixo que é gerado e, com isto, também deve-se reduzir os custos logísticos tendo em vista que será possível armazenar e transportar um maior número de embalagens sob as mesmas condições atuais.

Contudo, pelo assunto abordar uma embalagem de medicamento, onde geralmente a venda é intermediada por um terceiro, compreende-se que é importante, por exemplo, rever aspectos relacionados à embalagem como ferramenta de venda. Todavia este tópico não será o mais relevante nesta proposta de *re-design*.

2.3 EMBALAGEM E MATERIAIS

Ao tratar do projeto de uma embalagem é importante que o projetista considere alguns critérios para a escolha do material a ser utilizado. Esta decisão deve estar apoiada nas especificações e características físicas e químicas do produto embalado, entre outros fatores.

De acordo com Camargo e Negrão,

o material a ser escolhido não deve responder ao projeto apenas em seu aspecto pragmático, mas ainda equacionar uma série de outros requisitos como: custos, impacto ambiental, percepção do consumidor, entre outros. (CAMARGO; NEGRÃO, 2008, p. 212).

Ainda segundo Camargo e Negrão (2008, p.213), “raramente um material atende de forma ideal a todos estes itens, ou seja, muitas vezes é necessário reduzir um benefício em detrimento de outro que é considerado prioritário”.

Para Teixeira (1999, p. 9) a escolha do material em um projeto de *design* também é importante em virtude de oferecer melhor qualidade de vida a uma comunidade.

No desenvolvimento de uma embalagem com foco na prevenção do impacto ambiental, é possível antever escolhas a partir de: materiais reciclados ou recicláveis, uso de matérias-primas renováveis e abundantes, minimizar o uso de materiais, entre outros. Conforme Camargo e Negrão,

É importante pesquisar, conhecer novas possibilidades, propor novos materiais. O Brasil é rico em recursos naturais e com estas iniciativas também é possível promover a economia regional, trabalhando com matérias-primas pouco convencionais, encontradas em abundância, como, por exemplo, as fibras do coco, entre outras. (CAMARGO; NEGRÃO, 2008, p. 285).

Sob este viés, deve-se ponderar as informações teóricas e analisar os materiais usados na embalagem do medicamento Allestra 20 e, deste modo, definir os materiais a serem utilizados no projeto de *re-design* com foco nos aspectos relacionados à redução de custos e impacto ambiental.

2.3.1 Papel Cartão

O cartão é um dos tipos de papel utilizados em embalagens e distingue-se por ser mais pesado e mais rígido em relação ao papel, com variações entre 120 a 700g de espessura garantindo maior resistência. (TEIXEIRA, 1999)

De acordo com Teixeira (1999, p. 78), a folha de cartão é composta pela combinação de camadas de papel ou produzida diretamente com a pasta de

celulose na máquina cilíndrica e, sua gramatura pode classificá-lo como cartolina ou papelão.

O cartão conforme Teixeira (1999, p. 78) divide-se nos seguintes tipos: cartão duplex e triplex, relevantes para o projeto, mas também em cartão supremo cartão de primeira, cartão couro, cartão pedra e cartão palha.

O cartão duplex é um cartão em duas camadas, sendo a superior de material de melhor qualidade, com variação entre 80 a 100g e a camada inferior fabricada com pasta química de cor marrom e com aparas. O duplex pode variar de 200 a 600g e é utilizado, por exemplo, em caixas de sapatos, caixas de bombom, cartucho de pasta de dente, etc. (TEXEIRA, 1999)

O cartão triplex é um cartão com duas ou mais camadas, sendo que a última geralmente é branca. O triplex tem o mesmo uso que o duplex, mas apresenta melhores características de vinco. Seus usos são em peças que necessitem da cor branca na parte interna e externa. Geralmente é utilizado em produtos alimentícios, cosméticos, farmacêuticos e entre outros.

A utilização do cartão em embalagens é interessante para as indústrias porque proporciona um custo acessível e oferece diferentes possibilidades de impressão, tipos de acabamentos e processos de produção simples comparado com outros materiais.

2.3.2 Alumínio

O alumínio segundo Moura e Banzato (1997, p. 92) é um metal obtido da eletrólise da alumina pura, derivada do tratamento da bauxita. No mercado existem três tipos principais de alumínio: o alumínio 99% (usados em meios de transporte e construção civil), o alumínio 99,5% (usados em embalagens), e, o alumínio 99,8 (usados na indústria química).

Sua aplicação é importante em diversas atividades econômicas, entre estas a farmacêutica. Isto devido as suas características de ser um material leve,

resistente à corrosão e fácil moldagem. Além disso, o alumínio apresenta um baixo custo de reciclagem tornando-se mais viável e aumentando sua vida útil em relação a outros materiais.

De acordo com artigo da Revista Alumínio (2009), a indústria farmacêutica procura constantemente a melhoria nos materiais usados nas embalagens com intuito de permitir a melhor conservação do medicamento, sem que este sofra exposição inadequada à luz e calor, por exemplo, e tornando-se prejudicial à saúde.

A escolha dos materiais utilizados pela indústria farmacêutica também se dá por outros motivos como: baixo custo na produção e logística, flexibilidade no processo de maquinaria, impermeabilidade e sustentabilidade.

2.3.3 PVC

O uso do Policloreto de Vinila - PVC é muito comum na sociedade moderna por possibilitar soluções e processos com relação custo x benefício muito vantajosos, tanto que, dados de 2001 mostram que o PVC foi o segundo termoplástico mais consumido no mundo, sendo que no Brasil a aplicação em embalagens no mesmo ano chegou a 5%. (JÚNIOR; NUNES; ORMANJI, 2001)

O PVC é considerado um dos polímeros mais versáteis para se trabalhar devido à suas características e capacidade de ser utilizado em diferentes tipos de processos como por exemplo: moldagem, injeção, extrusão, entre outros.

Este polímero apresenta a característica de ser aproveitado de maneira transparente e incolor, mas também pode ser pintado e é de fácil pigmentação. O PVC possui a capacidade de apresentar-se flexível, semi-rígido ou rígido e tem a capacidade de termomobibilidade muito alta a um baixo custo. Além disso, apresenta elevada resistência física e química, resistência à dobra e baixa permeabilidade.

O PVC é um material reciclável e no Brasil há uma estrutura industrial acessível para este fim. Esta reciclagem pode ocorrer de três maneiras: i) a reciclagem mecânica, onde o material descartado é transformado para a fabricação

de novos produtos; ii) a reciclagem química, no qual é convertido em matéria-prima petroquímica básica e iii) a reciclagem energética, que consiste na conversão do material incinerado em energia calorífica ou eletricidade. (JÚNIOR; NUNES; ORMANJI, 2001)

O PVC é bastante utilizado nas embalagens em blíster devido suas propriedades e características, entretanto este material tem sido substituído pelo PP - polipropileno e também pelo ALU-ALU por causa da liberação de toxinas que ocorrem durante a combustão. (RODRIGUES; FERRAZ, 2007)

2.3.4 Alu-Alu

Alu-Alu é um laminado de alumínio/alumínio que oferece 100% de proteção para produtos contra a luz, umidade e oxigênio. (REVISTA ALUMÍNIO, 2005)

Segundo a Revista Alumínio (2005), “há um crescimento constante na adoção de folhas de alumínio em indústrias como a farmacêutica”. Além disso, o alumínio possui a capacidade de reciclagem muito alta com tecnologia e valores acessíveis.

Em contra partida, este processo tem um maior custo comparado à termomoldagem, além da necessidade das cavidades (bolhas) para os comprimidos serem maiores e por consequência aumentam a área total da embalagem.

2.4 ALLESTRA 20

O medicamento Allestra 20 é produzido pelo Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A e trata-se de uma empresa inteiramente nacional e que possui mais de 3.300 colaboradores em três plantas industriais. Em Guarulhos está a maior planta e abriga a sede administrativa, e as outras duas estão localizadas na capital paulista e em Goiás. (ACHÉ, 2013)

O laboratório sustenta um vasto portfólio com mais de 285 marcas comercializadas e atua nos mercados farmacêuticos de prescrição, genéricos, medicamentos isentos de prescrição (MIP) e dermatologia.

O medicamento Allestra 20 é um anticoncepcional oral composto pelos princípios ativos gestodeno e etinilestradiol, ou seja, contém respectivamente os hormônios: estrogênio e progesterona.

Este medicamento é comercializado em farmácias e drogarias e a venda é permitida sob prescrição médica. A composição de 21 drágeas garante o tratamento da usuária por três ciclos completos inclusive durante os sete dias de intervalo.

2.4.1 Análise da Embalagem

A embalagem para tratamento de três ciclos é composta por onze peças, sendo: um cartucho, três pacotes, três blisters, três estojos e uma bula.

O cartucho é uma embalagem de nível terciário, pois tem como objetivo conter a embalagem secundária para garantir sua proteção durante o transporte e armazenagem. (figura 01)



Figura 01 – Cartucho

Fonte: Autor (2013)

Esta peça é produzida em cartão duplex 230g e sua dimensão é 60 x 140 x 27 mm quando está fechada e, 184 x 192 mm quando planificada. O sistema de impressão utilizado é o offset 4x0 cores, muito comum neste tipo de material e sua tiragem é de média e grande quantidade. Este cartucho possui dois pontos de cola, corte especial, vinco e relevo para leitura em *braille*.

Sendo que a embalagem analisada prevê o tratamento para três ciclos completos, há três pacotes que correspondem a cada um destes ciclos. O pacote neste caso é classificado como uma embalagem de nível secundário por reforçar a proteção e facilitar o transporte do produto. (figura 02)



Figura 02 – Pacote

Fonte: Autor (2013)

O pacote é produzido em BOPP (Película de Polipropileno), com a dimensão de 125 x 33 mm. O sistema de impressão é a flexografia 4x0 cores e possui três pontos de cola, corte, vinco e laminação brilhante.

Assim como o pacote, a embalagem prevê três blísteres que também correspondem aos três ciclos. Os blísteres são classificados como embalagens primárias, pois armazenam e estão em contato direto com as pílulas. (figura 03)



Figura 03 – Blíster
Fonte: Autor (2013)

Neste caso há uma composição mista de materiais, o alumínio e o filme moldável de PVC. A cartela em alumínio tem a dimensão de 98 x 30 mm e recebe uma impressão em flexografia 4x1 cores e corte especial. O PVC é selado à cartela de alumínio formando bolsas onde as pílulas são posicionadas.

O estojo também é disponibilizado em três unidades e compreende-se que igualmente ao pacote pode ser classificado como uma embalagem de nível secundário, pois tem a função de proteção do blíster durante o período que a usuária está utilizando. (figura 04)



Figura 04 – Estojo
Fonte: Autor (2013)

Esta peça é produzida cartão duplex 230g, cuja dimensão é 98 x 40mm. O sistema de impressão utilizado é o offset 4x0 cores, possui um ponto de cola, corte especial e vinco.

Por fim, a bula é a última peça que compõe a embalagem do medicamento Allestra 20. Esta peça é produzida em papel sulfite 70g, dimensão 175 x 260 mm, no sistema de impressão offset 1x1 cores e possui corte simples e vinco. (figura 05)



Figura 05 – Bula

Fonte: Autor (2013)

Entende-se que o produto em questão caracteriza-se pelo excesso de peças que compõe sua embalagem, cujo mau aproveitamento no uso dos materiais acarreta em um maior gasto financeiro, tanto nos custos com a matéria-prima, assim como em todo o processo de logística de armazenamento e transporte, além de gerar um maior volume de lixo e prejudicar o meio ambiente.

2.5 PÚBLICO ALVO

As usuárias do medicamento anticoncepcional Allestra 20 são mulheres que encontram-se com idade de período reprodutivo, que mantêm vida sexual ativa e optam por este tipo de prevenção à gravidez.

De acordo com entrevista do médico e professor José Mendes Aldrighi para o Dr. Dráuzio Varella, esta idade representa algo em torno dos 15 anos e, em alguns casos, podendo se entender entre 40 e 50 anos, variando com as condições de saúde da paciente.

Por se tratar de um medicamento de uso contínuo e prescrito de acordo com cada paciente, entende-se que a distinção de classe social não é fator fundamental neste momento. Todavia, em uma pesquisa de valores superficial percebe-se que o medicamento analisado cujo conteúdo possui três blísteres, tem um valor abaixo da média comparado aos demais.

2.5.1 Entrevista com Usuárias

Esta atividade foi realizada durante o período de 19/08/2013 até 23/08/2013 através de 40 questionários enviados por e-mail com retorno de 13 mulheres. Este formato de pesquisa exploratória teve como objetivo identificar a usabilidade das usuárias e seu medicamento, assim como a percepção das mesmas com a embalagem deste produto.

Os questionários foram respondidos por 38% de mulheres com 30 anos ou mais, 32% de mulheres com idade entre 25 e 30 anos, 15% por mulheres entre 20 e 25 anos e também 15% por mulheres entre 15 e 20 anos. Destas entrevistadas, 92% afirmou que já fizeram ou fazem uso de anticoncepcional oral.

Buscou-se compreender se as usuárias consideram importante o papel da embalagem do anticoncepcional que utilizam a fim de garantir informações que

sustentem que um estudo de *re-design* de embalagem é válido na visão do consumidor e não só apenas pela visão empresarial.

Notou-se que 50% das entrevistadas consideram importante o papel da embalagem e outros 33% consideram muito importante esta questão. Apenas 17% das entrevistadas analisaram ser pouco importante. (figura 06)



Figura 06 – Gráfico Importância da Embalagem

Fonte: Autor (2013)

Em outra questão abordada o resultado apontado foi semelhante. Foi observado que 50% das entrevistadas consideram que a embalagem do seu medicamento possui muitas peças, assim como analisado com o medicamento Allestra 20.

Mensurou-se que estas peças são tudo que compõe a embalagem. Entre as demais usuárias, 33% apontaram que a embalagem poderia melhorar neste aspeto e 17% analisaram que a embalagem do produto que usam não contém excesso de peças. (figura 07)



Figura 07 – Gráfico Número de Peças

Fonte: Autor (2013)

Tendo isto em vista, julga-se importante rever esta condição da quantidade de peças no projeto de *re-design*.

Uma das questões que procurou-se investigar nesta entrevista foi em relação ao uso do estojo no dia-a-dia da usuária durante seu tratamento.

O resultado observado apontou que 33% das usuárias utilizam o estojo regularmente, e também 33% das entrevistadas indicaram que fazem o uso do estojo em alguns momentos durante o tratamento. Os demais 33% responderam que não fazem uso desta peça. (figura 08)

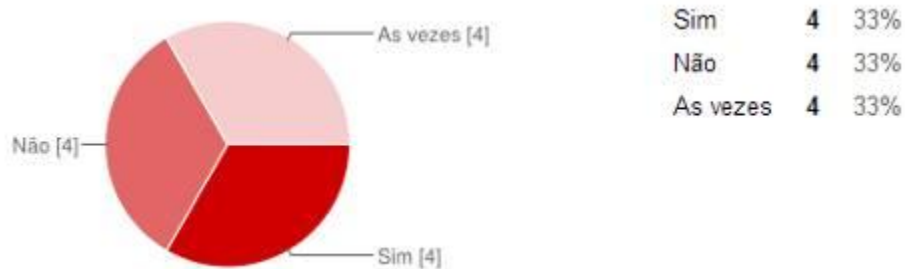


Figura 08 – Gráfico Uso do Estojo

Fonte: Autor (2013)

Estes dados indicam uma divergência significativa no comportamento do consumidor e julga-se que esta questão também deve ser contemplada no projeto da nova proposta de embalagem.

Por fim, outro ponto abordado com as usuárias foi em relação ao impacto ambiental e embalagem em geral. Foi perguntado se a entrevistada considera importante esta preocupação com o meio ambiente, e, 67% apresentaram resposta positiva contra 8% de usuárias com resposta negativa. Entrevistadas que assinalaram que nunca pensaram sobre o assunto somaram 25%. (figura 09)



Figura 09 – Gráfico Impacto Ambiental

Fonte: Autor (2013)

Contudo, avalia-se que após a aplicação do questionário, o projeto de *re-design* da embalagem do medicamento Allestra 20 também é apropriado de acordo com a percepção das entrevistadas. Assim, pretende-se utilizar estes dados na execução do projeto.

3 RE-DESIGN

O *re-design* desta embalagem tem como objetivo rever algumas questões que podem ser melhorados de acordo com a pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo realizada, sendo estas: quantidade de materiais e peças presentes na atual embalagem, materiais utilizados nestas peças e interface embalagem x usuária.

Esta proposta de reformulação é importante para o laboratório Aché afim de possibilitar um custo de produção, transporte e armazenagem mais baixo e também rever que a proposta de embalagem proporcione um menor impacto ao meio ambiente.

3.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

A orientação usada para a geração de alternativas foi principalmente quanto ao quesito do número de peças, pois este fator influencia sob o custo final da embalagem, assim como o impacto ambiental. Para isto, em todas as opções buscou-se unir as três cartelas para alcançar um bom resultado nesta questão. Após a ideia da cartela seguia-se para o desenvolvimento do cartucho e do estojo.

Na alternativa 1 optou-se por uma cartela que fosse capaz de destacar em três partes através de picotes. O formato desta cartela seria em espiral para obter uma boa compactação no momento de incluí-la no cartucho. Este, por sua vez, teria uma abertura lateral para a retirada da cartela. Nesta ideia o estojo tem a dimensão da cartela quando destacada. (figura 10)

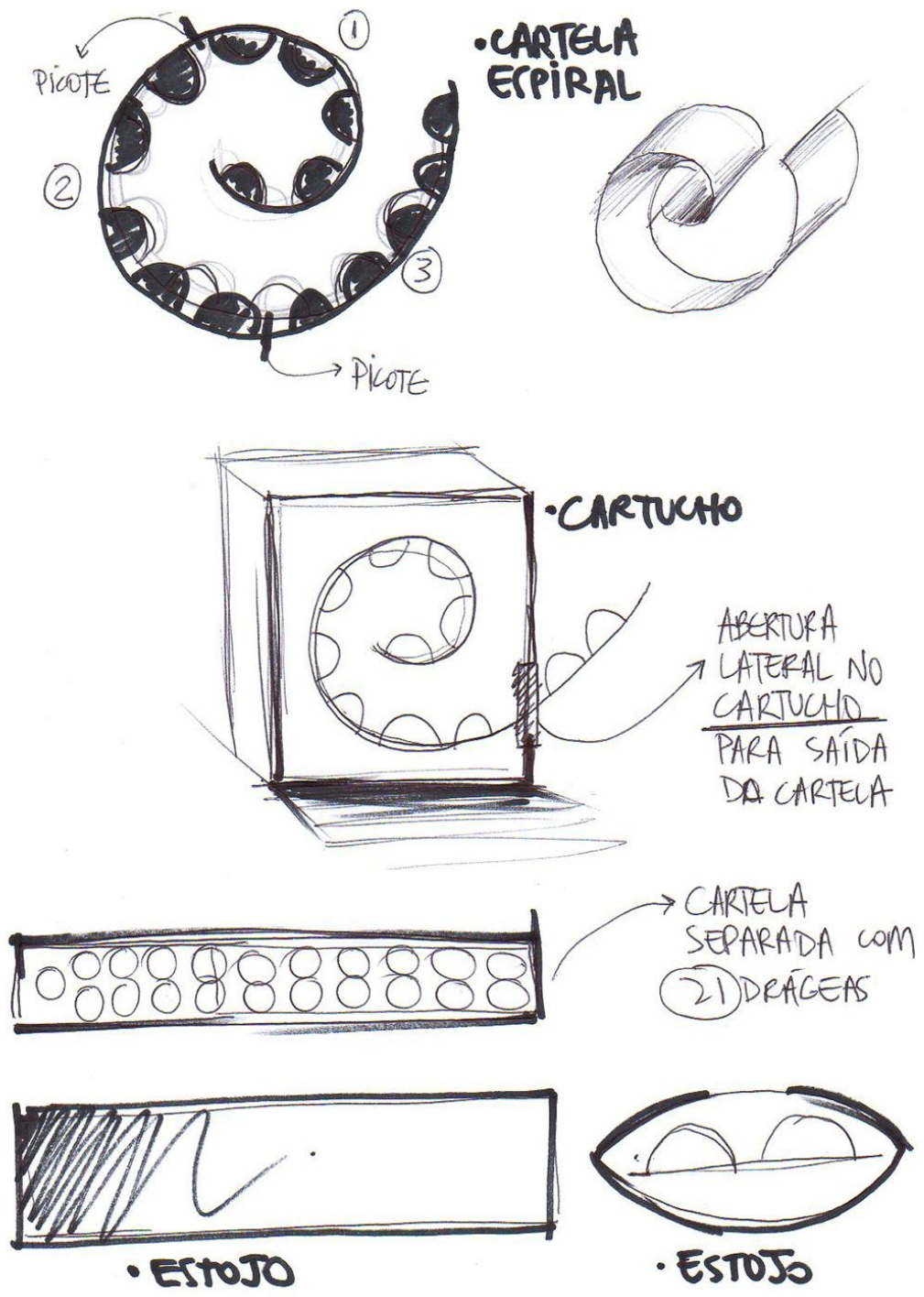


Figura 10 - Alternativa 1
Fonte: Autor (2013)

Na próxima opção a cartela seria em formato redondo e dividida em três partes iguais através de picotes. Nesta ideia o cartucho teria uma abertura no topo e em um primeiro momento entende-se que a dimensão do cartucho não fosse muito aperfeiçoada por causa da cartela redonda. O estojo tem um formato sem faca especial, apenas vincos e na dimensão da cartela quando destacada. (figura 11)

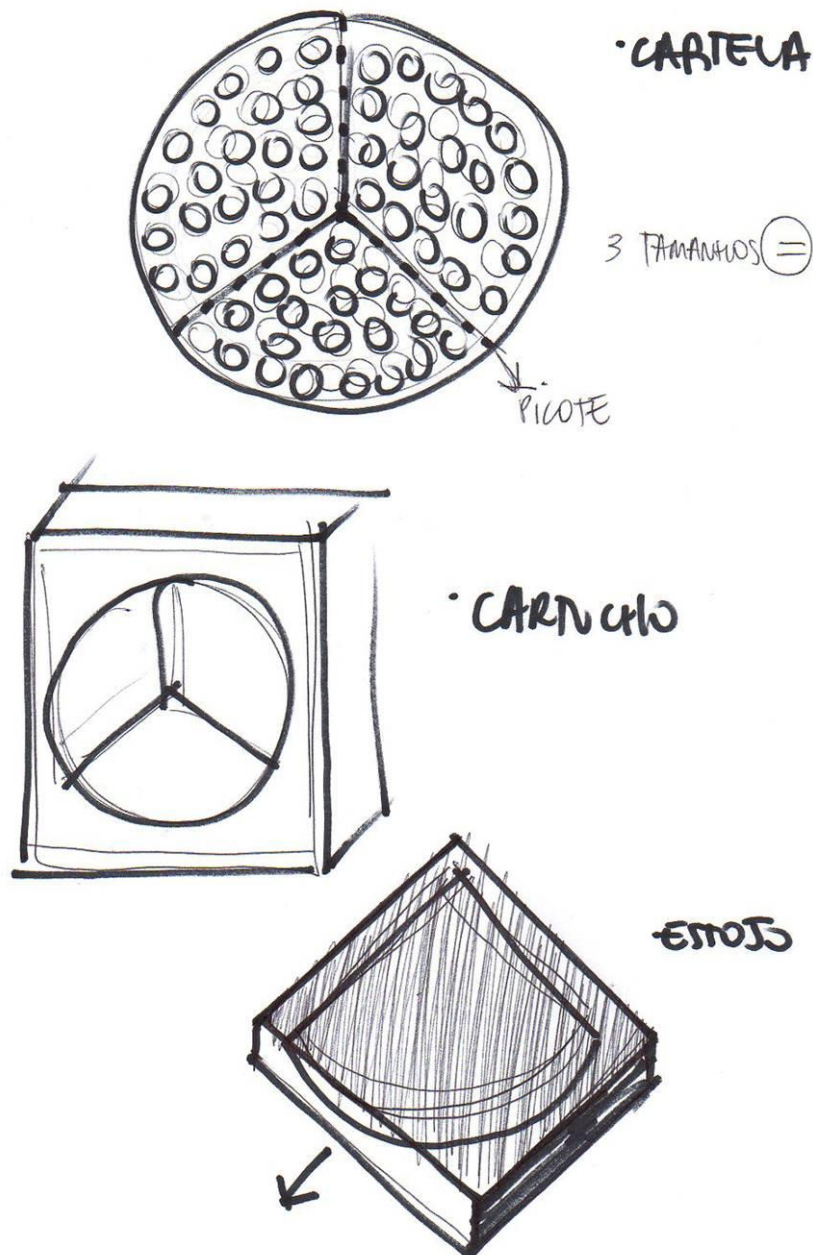


Figura 11 - Alternativa 2

Fonte: Autor (2013)

A ideia a seguir foi escolhida para o projeto de *re-design*. A cartela possui picotes que possibilitam destacar em três partes iguais. A vantagem desta proposta é o sistema de dobras que permitem uma boa compactação destas cartelas. Com isso é possível rever o formato do cartucho para um melhor aproveitamento, e, o estojo permite a usuária carregar uma cartela por vez. (figura 12)

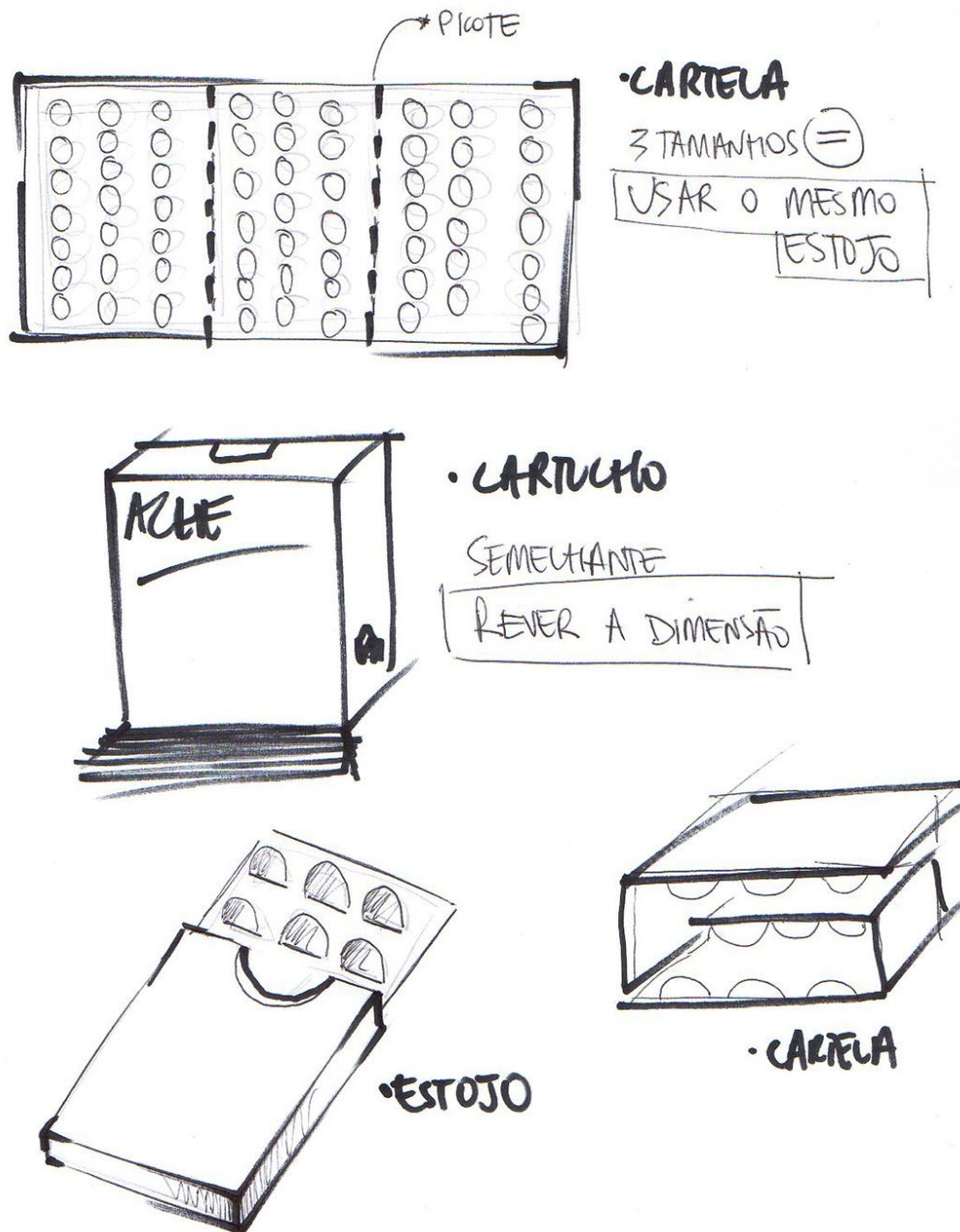


Figura 12 - Alternativa Escolhida

Fonte: Autor (2013)

3.2 PROJETO DE RE-DESIGN

A nova proposta de embalagem para o medicamento Allestra 20 consiste em alterações no formato e dimensão. Além disso, a nova embalagem gera uma ligeira mudança no comportamento da usuária com o blíster. Entretanto julga-se que neste primeiro momento esta alteração não descaracteriza a interface de uso do produto.

A proposta de *re-design* apresenta uma alteração significativa quanto ao número de peças que compõe a embalagem. O projeto propõe que a nova embalagem seja composta por quatro e não mais por onze peças como a atual, sendo: um cartucho, um blíster, um estojo e uma bula.

A maior modificação é no que diz respeito ao formato e quantidade de blíster, pois a nova proposta permitiu a utilização de menos material e maior compactação das pílulas devido ao sistema de dobras realizada através de vincos. Assim, os três blísteres juntaram-se para se tornarem apenas um podendo ser destacáveis de acordo com o ciclo de tratamento da paciente. (figura 13)



Figura 13 – Proposta de Blíster (Frente e Verso)

Fonte: Autor (2013)

O material é semelhante ao que já é utilizado na embalagem atual, ou seja, combinado de alumínio e filme de PVC.

O novo blíster possui dimensão aberta de 205 x 70 mm e fechada de 60 x 70 x 10 mm, e o sistema de impressão proposto é flexografia 1x0 cores e não mais 4x1 cores como na atual embalagem, facilitando o processo e diminuindo o custo nesta etapa. Devido à importância, foi mantida a identificação dos dias da semana em uma das faces para a usuária acompanhar o tratamento com precisão. (figura 14).



Figura 14 – Blister Fechado

Fonte: Autor (2013)

O sistema de dobras do blister é obtido a partir de cinco pontos de vincos que proporcionam que a cartela quando fechada permaneça compactada e conseqüentemente em uma dimensão menor da atual. (figura 15)



Figura 15 – Sistema de dobras do Blister
Fonte: Autor (2013)

Este formato de blíster possibilita que a usuária destaque em três partes, ou, três cartelas, de acordo com ciclo do seu tratamento, possibilitando carregar apenas a cartela em uso. (figura 16)

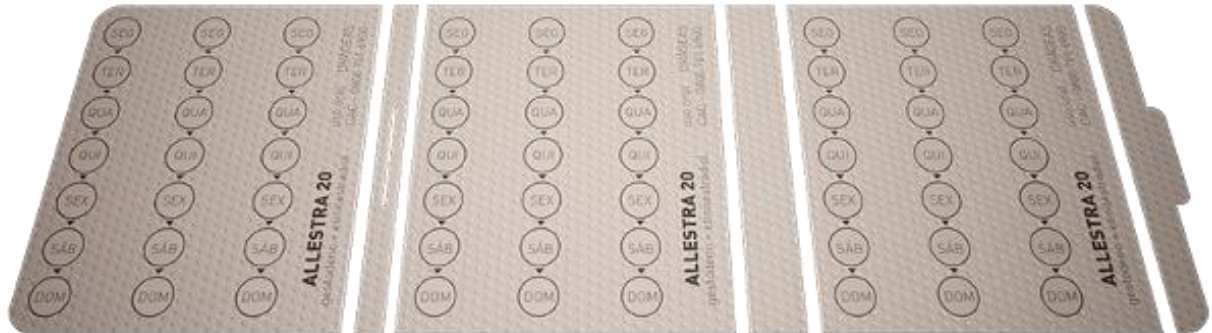


Figura 16 – Blíster em partes

Fonte: Autor (2013)

Com este novo formato de blíster foi possível rever a chapa, ou, face especial do cartucho, a fim de obter um melhor aproveitamento de matéria prima. O cartucho proposto possui a dimensão fechada de 65 x 75 x 18 mm e dimensão aberta de 176 x 110 mm. Optou-se em utilizar um fundo automático para obter resistência na base da caixa com dois pontos de cola para manter a segurança do produto.

Quando comparado à chapa anterior, de 184 x 192 mm, é possível notar uma redução de aproximadamente 40% de matéria prima. Considera-se que esta modificação proporciona uma melhoria significativa na redução de custos logísticos, assim como redução de acumulado de lixo. (figura 17)

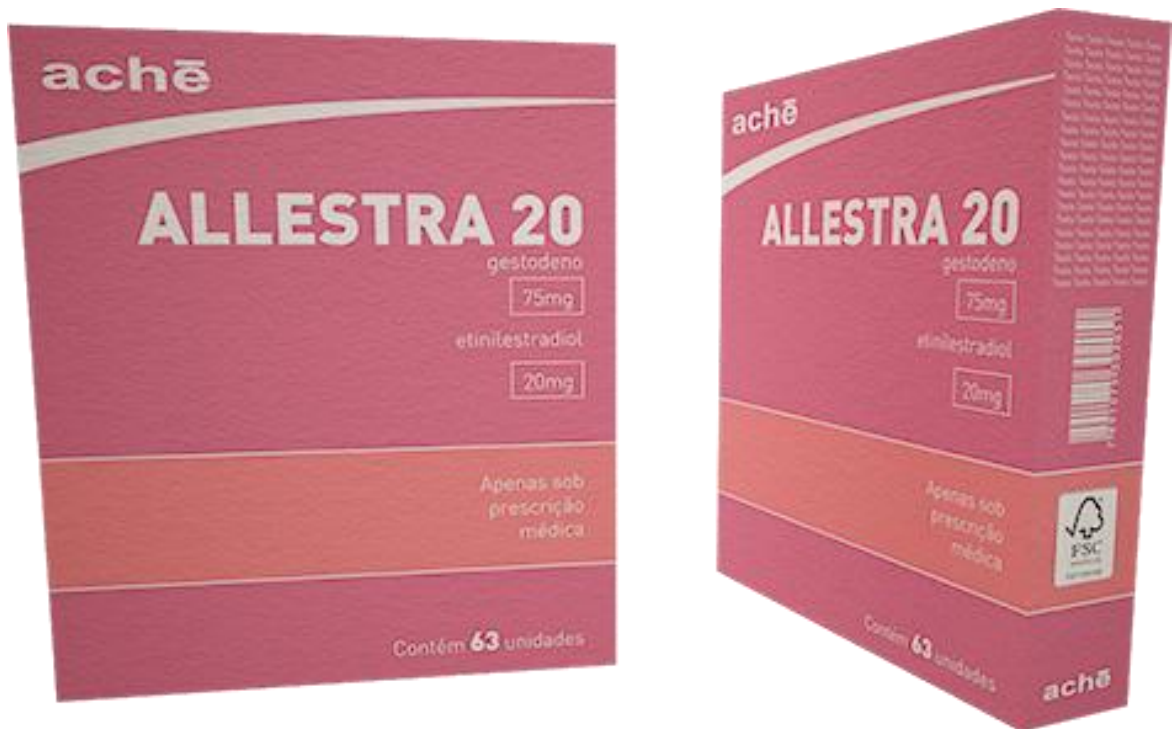


Figura 17 – Proposta de Cartucho

Fonte: Autor (2013)

A proposta manteve a utilização de cartão duplex 230g e do sistema de impressão em offset 4x0 cores, e, por uma questão de segurança contra extravios foram mantidos os dois pontos de cola.

Como não é objeto de estudo deste projeto, optou-se por manter o padrão de design gráfico da embalagem atual, apenas efetuando uma nova diagramação para o novo formato de cartucho.

Como notado na pesquisa, a porcentagem de usuárias que utilizam ou não utilizam o estojo é bastante variado. Por isto, considera-se viável disponibilizar apenas uma unidade. Esta peça é proposta para produção em cartão duplex 230g com dimensão de 135 x 73 mm planificado e 63 x 73 x 3 mm quando estiver fechado. O sistema de impressão é o offset 4x0 cores, possui um ponto de cola, corte especial e vinco. (figura 18)



Figura 18 – Proposta de Estojo
Fonte: Autor (2013)

4 CONCLUSÃO

Considerando a atual embalagem do medicamento Allestra 20, compreende-se que o projeto de *re-design* executado neste trabalho oferece uma solução de embalagem viável para os objetivos de minimizar o impacto ambiental e reduzir seu custo final.

Com a nova proposta de embalagem foi possível alterar significativamente o número total de peças, de 11 para 4 unidades, sendo agora composta por: um cartucho, um blíster, um estojo e uma bula. Também estimou-se a redução de aproximadamente 40% de matéria prima para produção do cartucho proporcionando melhorias na redução de custos e de acumulação de lixo.

4.1 SUGESTÃO

Tendo em vista que a proposta de *re-design* realizada é julgada viável e com resultados positivos quanto aos objetivos propostos, aconselha-se que é importante a realização de um estudo mais detalhado e com um universo maior de entrevistadas, preferencialmente com usuárias do medicamento Allestra 20.

Além disso, entende-se que para uma proposta de *re-design* mais completa, também é importante analisar e mensurar dados acerca do projeto gráfico da atual embalagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, Eleida Pereira de. ; NEGRÃO, Celso. **Design de Embalagem**. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

GIOVANETTI, M. D. **El mundo Del Envase**. México: Gustavo Gilli, 1995.

JÚNIOR, Antônio Rodolfo; NUNES, Luciano Rodrigues; ORMANJI, Wagner. **Tecnologia do PVC**. São Paulo: ProEditores / Brasken, 2002.

LIMA, Marco Antônio Magalhães. **Introdução aos Materiais e Processos para Designers**. Rio de Janeiro:Ed. Ciência Moderna Ltda, 2006.

MESTRINER, Fabio. **Gestão Estratégica de Embalagem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MOURA, Reinaldo A. ; BANZATO, José Maurício. **Embalagem, Unitização e Containerização**. São Paulo: Iman, 1997.

RODRIGUES, Letícia Norma Carpentieri; FERRAZ, Humberto Gomez. **Revista Analytica - Embalagem Farmacêutica tipo Blíster: Escolha de um filme adequado para fármacos sensíveis a umidade**. 2007.

TEIXEIRA, Joselena da Almeida. **Design e Materiais**. Curitiba: Ed. Cefet, 1999.

ABRE <<http://www.abre.org.br/setor/dados-de-mercado/>>

Acesso em: 15 de julho de 2013

BRASIL ESCOLA <<http://www.brasilecola.com/biologia/anticoncepcionais.htm>>

Acesso em: 29 de junho de 2013

PORTAL BRASIL <<http://www.brasil.gov.br/sobre/saude/saude-da-mulher/metodos-anticoncepcionais>>

Acesso em: 29 de junho de 2013

REVISTA ALUMÍNIO

<<http://www.revistaaluminio.com.br/recicla-inovacao/6/artigo210851-1.asp>>

Acesso em: 15 de julho de 2013

<<http://www.revistaaluminio.com.br/recicla-inovacao/7/artigo210857-1.asp>>

Acesso em: 15 de julho de 2013

<<http://www.revistaaluminio.com.br/recicla-inovacao/21/artigo210740-1.asp>>

Acesso em: 15 de julho de 2013

APÊNDICE A

A seguir segue a pesquisa aplicada com o público-alvo.

Pesquisa

Pesquisa sobre anticoncepcional oral

1. **Idade**

Mark only one oval.

- 15 a 20
 20 a 25
 25 a 30
 30 ou +

2. **Você usa ou já usou anticoncepcional oral**

Mark only one oval.

- Sim
 Não

3. **Qual o item mais importantes em sua decisão?**

Mark only one oval per row.

	Column 1
Prescrição Médica	<input type="radio"/>
Valor do Medicamento	<input type="radio"/>
Ambas as opções	<input type="radio"/>

4. **Como você considera o papel da embalagem do anticoncepcional que você usa?**

Mark only one oval.

- Pouco importante
 Importante
 Muito importante

5. **Você se sente segura com a atual embalagem?**

Mark only one oval.

- Sim
 Não
 Poderia ser melhor

6. **Você considera que a embalagem do seu medicamento possui muitas peças?**

Por exemplo: Caixa, Cartela (Blister), Estojo, Bula, entre outros.

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Poderia ser melhor

7. **Você utiliza o estojo para carregar a cartela (blister)?**

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- As vezes

8. **Você considera importante o impacto ambiental relacionado à embalagem?**

Mark only one oval.

- Sim
- Não
- Nunca pensei sobre o assunto

APÊNDICE B

A seguir seguem os desenhos técnicos das peças propostas para o *re-design*.

