



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
Curso de Design

REDESIGN DA ARARA DESFILE PRODUZIDA NA ARGUS METALÚRGICA

Aline Paiva Rodrigues da Silva
Aniele Marques Silva
Ana Maria da Silva

Caruaru, 2018

SUMÁRIO:

1. Introdução.....	2
2. Briefing.....	3
3. Metodologia.....	4
4. Pesquisa.....	5
4.1 Reconhecimento do Parque Industrial.....	5
4.2 Análise sincrônica.....	6
4.3 Análise funcional.....	20
4.4 Pesquisa de mercado.....	22
5. Análise.....	26
5.1 Partido Projetual.....	26
6. Síntese.....	26
6.1 Geração de Alternativas.....	28
6.2 Rendering digital.....	33
6.3 Desenho de construção.....	38
7. Conclusão.....	38
8. Referências	39
9. Anexos.....	40

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta as etapas do redesign de um produto comercial produzido pela Argus Metalúrgica. A Argus Metalúrgica é um parque industrial, com atuação no mercado a mais de 28 anos, que possui uma catálogo comercial com uma variedade de cerca de 3.000 produtos. Sendo a maioria deles destinados para fins comerciais, como: RTs, régua para cremalheira, *displays*, araras e expositores. Atuando também na área residencial com produtos como: banquetas, mancebos, cadeiras e mesas. Os produtos oferecidos pela empresa atendem à região do Agreste Pernambucano com inserção em alguns estados do nordeste. A planta fabril está localizada na Rua Humberto de França e Silva, 55 - Distrito Industrial Caruaru - PE. (Figura 1)

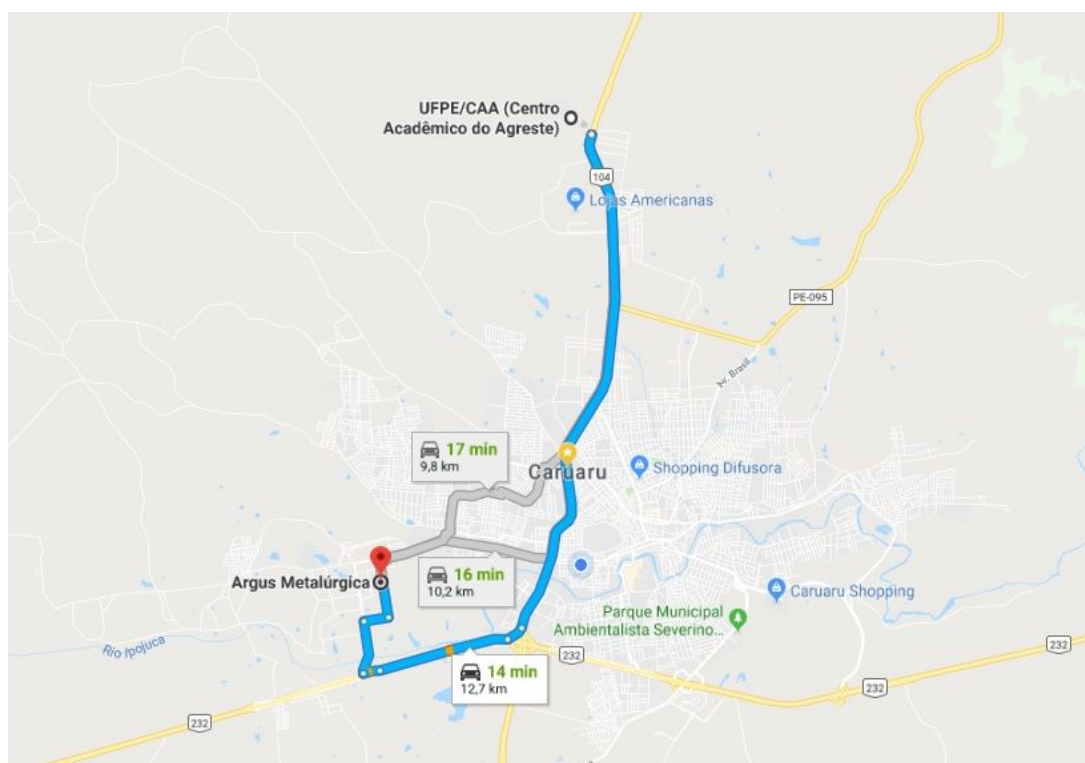


Figura 1: Trajeto UFPE / Argus Metalúrgica

Fonte: Google Maps.

A disciplina de Design em Indústria de Produtos de Consumo, ministrada pela professora Germannya D`Garcia no período de 2018.1, visa despertar nos estudantes de Design da Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste, o entendimento das possibilidades da atuação do designer no ambiente Industrial. Para facilitar o deslocamento dos alunos foi disponibilizado um veículo da Universidade para fazer o trajeto UFPE / Argus.

Neste momento aprimora-se o conhecimento de projeto e tudo que envolve a função do designer na indústria de produtos de consumo, estimulando os conhecimentos já adquiridos dos alunos sobre desenho de observação, sistemas de representação tridimensional (desenhos técnicos; vistas, perspectivas de produtos, para isto o uso do paquímetro, esquadro, escalímetro), materiais e processos industriais, conteúdos relevantes para aplicação do método projetual desenvolvido pelo Imaginário na criação de produtos.

2. BRIEFING

O Briefing foi passado ao grupo de Design através de uma reunião, onde se encontrava presente um representante do setor comercial, o gestor de produção e o gestor da empresa. Durante a reunião foi transmitido a equipe duas demandas de criação que a empresa desejava atuar, a primeira solicitação era a criação de uma estrutura que servisse de apoio inferior e possibilitasse a adequação a mais de um tipo de arara. Já o segundo requerimento se tratava de projetar o redesign da arara desfile, almejando uma qualidade estética condizente com as lojas de vestuário de classe B e B+ (Figura 1.1). Ambas as soluções de projeto tinham como requisito comum a passividade de produção no parque industrial da Argus.



Figura 1.1: arara desfile produzida na Argus.

Fonte: Catálogo Argus 2017.

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada para elaboração do produto foi desenvolvida pelo laboratório de design *O imaginário*, para o uso de intervenções de Design no setor industrial e consiste na aplicação de quatro etapas: Pesquisa, análise, síntese e acompanhamento (Figura 2). Este trabalho foi desenvolvido através da aplicação das três primeiras etapas da metodologia, devido a limitação da carga horária da disciplina, de modo que não foi possível entrar na fase de acompanhamento a fim de avaliar a solução desenvolvida.



Figura 2: Representação gráfica da Metodologia

Fonte: site O Imaginário.

Segundo *Cavalcanti et al (2008)* a representação gráfica retrata a relação das principais etapas do desenvolvimento de produto com os setores da empresa. Em paralelo a essa relação está o consumidor, que é o integrante fundamental de todas as etapas do processos.

4. PESQUISA

Esta etapa consiste em entender as necessidades de quem consome o produto fabricado para que se possa criar um novo, também é importante entender a Cultura Organizacional da empresa em questão, seus processos e a tecnologia presente na mesma. Para isto são dispostas técnicas de recolhimento de dados, como: entrevistas, *focus group*, aplicação de questionários.

A primeira atividade realizada foi a de reconhecimento do parque industrial da Argus e seus produtos, entendendo suas características e limitações de produção. Após isto foi efetuada a pesquisa de mercado, onde foi visitado e entrevistados clientes da Argus e também os potenciais clientes, com o objetivo de entender suas necessidades.

4.1 RECONHECIMENTO DO PARQUE INDUSTRIAL:

Através da exposição das aulas dentro da Argus Metalúrgica (Figura 3), foi possível conhecer todo o processo de fabricação de produtos da empresa. Quais são os tipos e os perfis de matéria prima, o maquinário de cada setor, as formas de tratamento superficial, a preparação e a logística de transporte do produto até o consumidor.

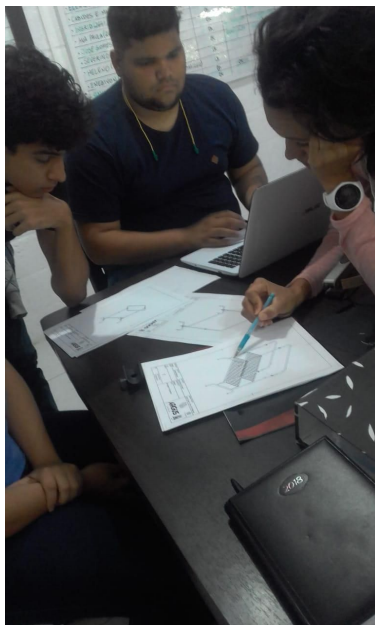


Figura 3: Aula expositiva na Argus Metalúrgica

Fonte: Autoras da pesquisa.

O contato direto com as instalações da empresa, em conjunto com a possibilidade de comunicação com os colaboradores da empresa, permite o reconhecimento e análise

do tipo de atuação que o ambiente permite. De modo que a solução de produto desenvolvida seja de fato passível de ser produzida mediante as limitações produtivas da Empresa.

4.2 ANÁLISE SINCRÔNICA:

A análise sincrônica serve para conhecer o universo do produto em questão, a comparação e a crítica do produto que irá fomentar as limitações e características mais presentes de produção, procurando entender se os detalhes destacados previamente durante o briefing se repetem nas composições de processos e produtos já existentes.

Para analisar as araras produzidas pela Argus metalúrgica e apresentada por eles no catálogo de 2017, foram selecionadas todas as peças que carregam a denominação arara. Recolhendo a variedade de modelos existentes e organizados previamente por eles como peças destinadas ao público popular, com acabamento em pintura eletrostática branca e as Linhas Smart e Luxo, ambas com acabamento cromado, iniciou-se uma análise comparativa dos produtos em formato de tabela, levando em conta características entendidas como relevantes para melhor visualização e entendimento da conformação das araras.

Na avaliação foram utilizados nomenclatura de microssistemas destacados pelas componentes do grupo como importantes para averiguação, como a utilização de RT, se possuía capacidade de desmonte, número de peças, apoio de pé, estilo de acabamento, se possui pingente, prateleira, pino, solda e rodízio, indicando à esquerda da tabela a imagem e nomenclatura da arara em questão para o detalhamento e as demais informações à direita.

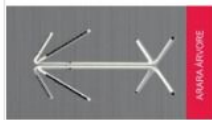



Buscando encontrar o sincronismo na linha de produção, foram analisadas 47 araras, sendo destas 19 pertencentes a categorização A (araras populares), 11 da linha Smart e 17 da linha luxo, denominadas como B (araras cromadas). Desta forma, foi possível reunir uma análise quantitativa de características relevantes que serão posteriormente utilizadas ou excluídas na criação de novas peças, como mostra a tabela 01.



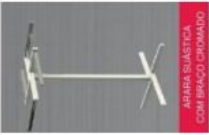

Tabela 01, informações quantitativas das peças que formam A (peças com acabamento em pintura eletrostática) e B (peças cromadas) da argus.

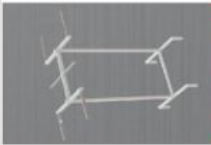
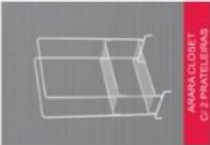


	A	B
RT	4	7
Desmonta	4	4
Apoio de pé	13	15
Nivela altura	7	5
Acabamento plástico no pé	6	10
Acabamento	19	28
Pingente	2	3
Prateleira	4	5
Pino	4	8
Solda	14	24
Rodízio	-	3
TOTAL DE ARARAS ANALISADAS	19	28
TOTAL DE A - B	47	-

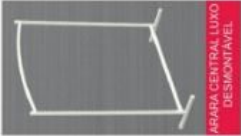



Fonte: Elaborada pela equipe da pesquisa.




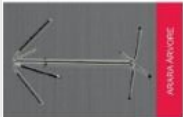
Segue nas próximas páginas as tabelas com as análises sincrônicas das araras produzidas pela Argus Metalúrgica:


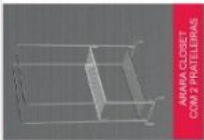


ANÁLISE SINCÔNICA													
MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
 ARARA POP	SIM	SIM	3	PLANO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA POP	SIM	SIM	2	ARQUEADO	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO
 ARARA CARRÃO	NÃO	NÃO	6	PLANO	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA LINGEIRÃO	NÃO	NÃO	7	ARQUEADO	SIM	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO





MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	NÃO	NÃO	11	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	10	PLANO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	10	PLANO	SIM	NÃO	TUBO RETANGULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA E CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	SIM	NÃO	6	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO





MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
 ARARA CENTRAL COM 8 BRAÇOS	SIM	NÃO	11	ARQUEADO	NÃO	NÃO	TUBO QUADRANGULAR E TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA CLOSET COM 3 PRATELEIRAS	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA DESPILE COM 2 PRATELEIRAS	NÃO	SIM	6	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
 ARARA DE EFELE CURJA DESMONTÁVEL	NÃO	SIM	9	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO





MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
 ARARA CENTRAL LUXO DESMONTÁVEL	NÃO	SIM	4	PLANO	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
 ARARA PIVA (1,5 m) (1,20 m) (1,50 m)	NÃO	NÃO	1	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
 ARARA S PINGENTE (1,5 m) (1,20 m) (1,50 m)	NÃO	NÃO	2	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA S PINGENTE (1,5 m) (1,20 m) (1,50 m)	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO





MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	NÃO	NÃO	1	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	2	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	PINTURA ELETROSTÁTICA	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	SIM	SIM	4	PLANO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

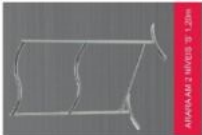

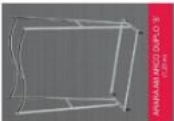

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
 ARARA QUADRADA	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO QUADRANGULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA CLOSET COM 2 PRATELEIRAS	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA CLOSET COM 2 PRATELEIRAS	NÃO	SIM	8	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
 ARARA CLOSET COM 2 PRATELEIRAS	NÃO	SIM	9	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
 ARARA QUADRADA	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO QUADRANGULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA CLOSET COM PRATELEIRAS	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
 ARARA CLOSET REMOVEL (COM 2, 3 OU 4 PRATES)	NÃO	SIM	8	ARQUEADO	SIM	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO
 ARARA CLOSET REMOVEL (COM 1, 2 OU 3 PRATES)	NÃO	SIM	9	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PE	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR E ARAME	CROMADA	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	2	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR E ARAME	CROMADA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	1	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR E ARAME	CROMADA	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	NÃO	NÃO	3	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	6	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	NÃO	NÃO	7	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	SIM	NÃO	6	ARQUEADO	SIM	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
	SIM	NÃO	7	ARQUEADO	SIM	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	SIM	NÃO	6	ARQUEADO	SIM	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
	SIM	NÃO	9	-	NÃO	NÃO	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
	SIM	NÃO	8	-	NÃO	NÃO	TUBO QUADRANGULAR E TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM

MODELO DE ARARA	RT	DESMONTA	Nº DE PEÇAS	APOIO DE PÉ	NÍVEL ALTURA	ACABAMENTO PLÁSTICO CONTRA CORROSÃO	MATERIAL	ACABAMENTO	PINGENTE	PRATELEIRA	PINO	SOLDA	RODÍZIO
<p>ARARA ELÁSTICA LUXO COM CANIS (PÉ)</p>	NÃO	NÃO	5	PLANO	NÃO	SIM	TUBO QUADRANGULAR E TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
<p>ARARA M1 REDONDA</p>	NÃO	NÃO	6	PLANO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR E TUBO RETANGULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
<p>ARARA M1 23 BRAÇOS REGULÁVEIS E PINOS</p>	NÃO	NÃO	7	ARQUEADO	NÃO	SIM	TUBO CIRCULAR	CROMADA	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

4.3 ANÁLISE FUNCIONAL:

Para entender melhor a proposta de criação de uma arara de luxo que se adequasse a este setor, foi primordial conhecer e transcorrer um processo de experimentação com uma das araras da empresa. Durante este processo foi recebido a Arara Desfile Cromada de 1,20m pelo setor de Expedição, do mesmo modo que o cliente a recebe (Figura 11), permitindo que a equipe tivesse a experiência desde a embalagem até a ação de montagem do produto.



Figura 11: Peças que compõem o produto

Fonte: Autoras da pesquisa.

A montagem do produto (Figura 12) permitiu o conhecimento da estrutura da sua estrutura e a identificação de problemas que possivelmente o cliente poderia ter durante a montagem. A dificuldade encontrada pela equipe, ocorreu devido a ausência de um manual de montagem que ilustrasse a sequência que os componentes do produto deveriam ser conectados, causando confusão principalmente na montagem dos pés.



Figura 12: processo de montagem da Arara Desfile Cromada de 1,20m

Fonte: Autoras da pesquisa.

Após a montagem do produto (Figura 13), com o auxílio de instrumentos de medição o grupo coletou as dimensões de cada peça e desenhou a mão livre as vistas ortogonais com as cotas do produto, com o objetivo de observar a configuração geométrica e a proporção do produto.



Figura 13: Arara desfile de 1,20m

Fonte: Catálogo Argus 2017.

4.4 PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado é de extrema importância no momento que antecede a criação ou reformulação de um produto, é nela que será encontrado os dados do que é tendência para os consumidores e concorrentes, serve, também, para dimensionar o mercado, identificar o segmento mais lucrativo, avaliar a performance de seus produtos e serviços, identificar a quantidade ou volume que o mercado é capaz de absorver e a que preços esses produtos poderão ser vendidos; o que ajuda a escolher um curso de ação com menos erros em seu percurso.

Desta forma, foi realizada uma visita técnica guiada pela professora Germannya D’Garcia e o funcionário da empresa Argus Natan, com o objetivo de conhecer seus maiores consumidores da cidade de Santa Cruz-PE. A turma foi direcionada ao Moda Center Santa Cruz, Figura 4 e 5, um dos maiores polos modistas do Brasil e visitou as lojas Equipa Loja e Expoveste, realizando uma entrevista contextual com seus donos e funcionários, buscando entender quais eram os pontos fortes e fracos que observavam na Argus Metalurgica e o principal motivo deles continuarem consumindo esses produtos.

Algo que foi destacado por todos foi a qualidade dos produtos da empresa em termo de pintura e estabilidade, um feedback muito importante já que estas lojas são varejistas e vendem produtos para consumidores de todo Brasil, tendo contato direto com o consumidor final. Neste momento, os alunos da disciplina conseguiram entender qual a credibilidade da empresa no mercado e entender quais pontos estão bons e quais seriam possíveis ajudar a melhorar como designers.



Figura (4 e 5): Moda Center Santa Cruz.
Fonte: Blog Moda Center.

A segunda visita ao mercado foi realizada pela equipe na cidade de Caruaru-PE, onde foram visitadas lojas na avenida Agamenon Magalhães, sendo elas: Palco, Fashion Boutique, Brenny's, Entre & Vista Homem e Blue Angel. E também as lojas Cia do terno, Coca cola e Damyller no Shopping Difusora. A pesquisa objetivou observar as

características mais relevantes não só do artefato pesquisado, mas a funcionalidade e os aspectos simbólicos que envolvem nosso público alvo.

A seguir será apresentado o que foi analisado durante a pesquisa de mercado, através da avaliação das entrevistas realizadas e do registro fotográfico.

- As araras fazem parte da composição cenográfica da loja (Figura 6);



Figura 6: exemplo de como as araras são usadas como parte da composição cenográfica da loja

Fonte: Capturado pelas autoras para a pesquisa.

- Predominância de araras com prateleira (Figura 7);



Figura 7: exemplo de araras com prateleiras para exposição

Fonte: Capturado pelas autoras para a pesquisa.

- Os clientes possuem uma preocupação com a qualidade da exposição das peças;
- Combinação de arara fixas na parede e de araras com regulagem tipo cremalheira na composição da loja;

- Araras com pé são pouco utilizadas na composição deste tipo de loja e quando são, observou-se a predominância de rodízio (Figura 8);



Figura 8: utilização de rodízio

Fonte: Capturado pelas autoras para a pesquisa.

- Predominância de cromagem como revestimento superficial das araras (Figura 9);

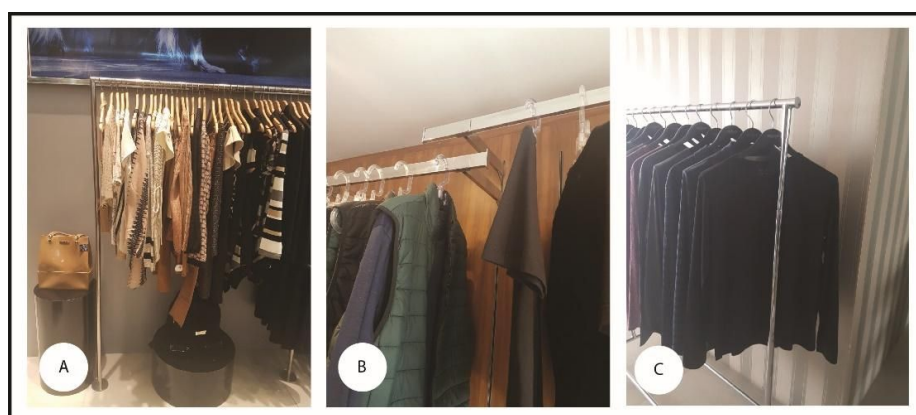


Figura 9: exemplo de araras que possuem o banho de cromo como revestimento superficial

Fonte: Capturado pelas autoras para a pesquisa.

- Predominância de estética clean e sutil, através do uso de formas geométricas retas;
- Uso de ganchos para exposição de calças nas araras;

Saindo do micro fomos ao macro, pesquisando referência estética e estrutural nas araras produzidas em todo mundo, para isso foi montado um painel semântico com mais de cinquenta araras, sendo solucionadas doze referências que carregavam com maior proximidade a linguagem que o grupo pretendia adotar, como mostra a figura 10. Essa pesquisa deu direcionamento a equipe para entender elementos que são tendência no mercado internacional e que por muitas vezes repetiam elementos encontrados nas visitas feitas às lojas em Caruaru, observando quais características eram indispensáveis na hora da criação.

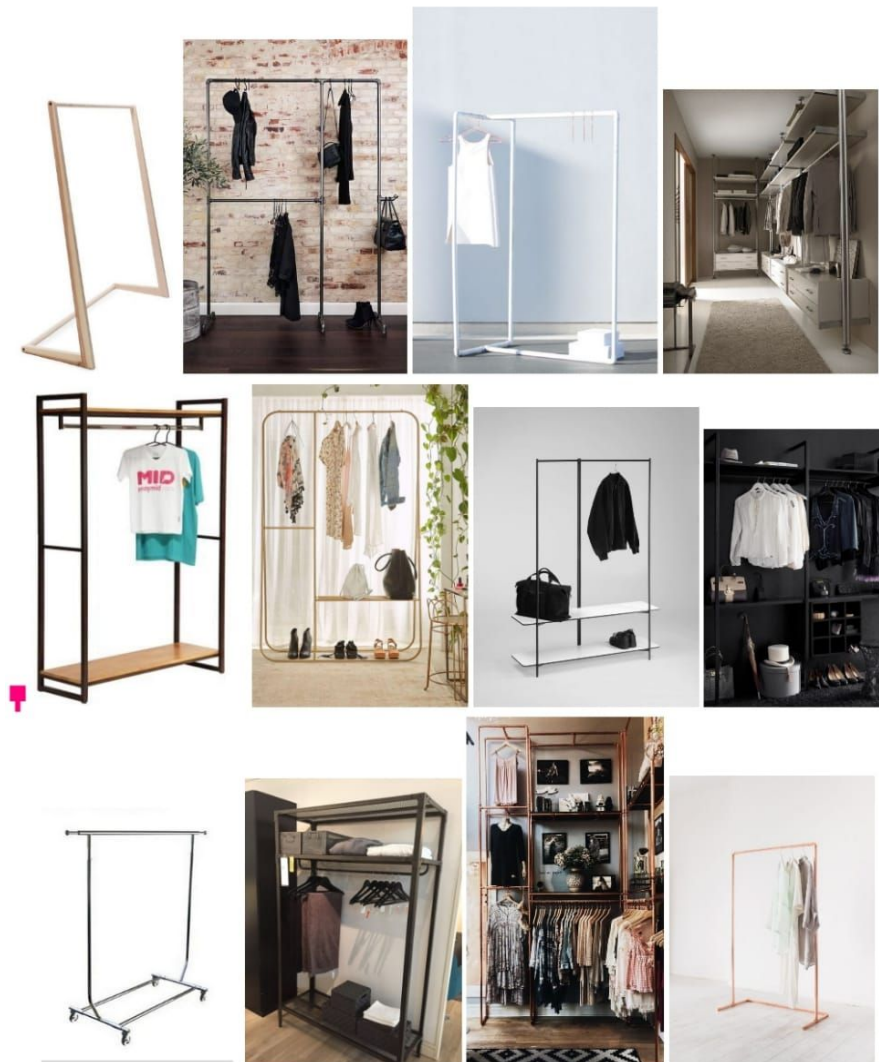


Figura 10, painel semântico
Fonte: Pinterest.

5. ANÁLISE:

A etapa da análise consiste em confrontar os dados coletados durante a fase de pesquisa e a partir disto definir o partido projetual que determinará as diretrizes para a geração de alternativas do projeto. Segundo Cavalcante et al (2008), a análise é o filtro do conteúdo recolhido para a absorção.

Com esses dados coletados e analisados, foram identificados pela equipe aspectos que seriam importantes no produto que será desenvolvido, norteando a criação e a geração de alternativas. A tabela de uso, forma e significado trás uma síntese do que, como e por que esses elementos precisam estar presentes.

Tabela 02: Uso, forma e significado

USO	FORMA	SIGNIFICADO
Mobilidade	Rodízio	Praticidade
Mais de um tipo de acabamento de superfície	Pintura preta fosca e cromagem	Modernidade
Possibilidade de transporte do produto desmontado	Sistema de encaixe de peças	Diminuir cubagem
Mais de um nível de exposição	Prateleiras (madeira ou tubo)	Clean Diversidade de produtos expostos Acompanhar a cenografia da loja
Facilidade de produção	Formas geométricas	Modernidade e elegância

Fonte: Autores do projeto

5.2 PARTIDO PROJETUAL:

Com os dados recolhidos acerca de produtos existentes na Argus Metalúrgica, no Mercado Local e pelo Painel Semântico de Tendências foram elaborados partidos projetais:

- A estrutura deve ter rodízio no acabamento do pé para facilitar a mobilidade do produto

- O produto deve ter mais de um nível de exposição, podendo ser de tubo ou madeira, afim de preservar uma estética clean e possibilitar a diversidade de produtos expostos.
- Propor o uso da pintura eletrostática preta fosca e cromagem como acabamento de superfície, objetivando transmitir modernidade.
- Deve ser possível a desmontagem do produto para o transporte, a fim de diminuir o volume de cubagem no caminhão.
- O produto tem que ter formas geométricas retas, possuindo uma estética clean, transmitindo modernidade, além de facilidade de produção.

6. SÍNTESE

A Síntese é o momento, de acordo com a metodologia adotada pelo Laboratório O Imaginário, onde os designers devem gerar e solucionar alternativas para o projeto através de esboços em desenhos baseando-se nas diretrizes determinadas pelo partido projetual. Perdura até a renderização digital do produto. Neste período foi realizado dentro da fábrica uma Imersão onde os designers passaram do começo do dia ao final da tarde desenvolvendo desenhos para criar possibilidades ao produto.

6.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Durante a imersão na fábrica (Figura 14), foi criada várias opções de araras pelos membros da equipe através de um *brainstorming* (Figura 15), que se caracteriza como uma técnica de discussão em grupo que se vale da contribuição espontânea de ideias por parte de todos os participantes, no intuito de resolver algum problema ou de conceber um trabalho criativo, neste momento a ideia não é chegar ao modelo definitivo, mas trabalhar várias opções sem muito filtro, para estimular a criatividade e a mesclagem de opções.

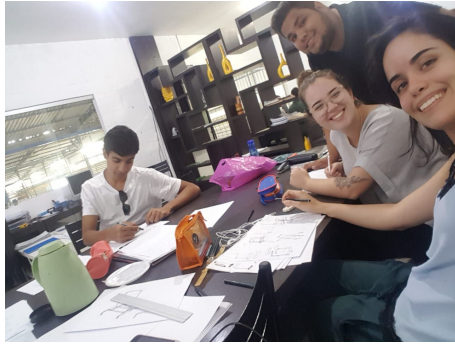


Figura 14: Turma no dia da imersão;

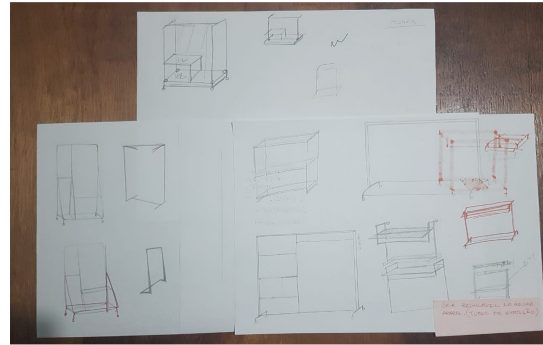
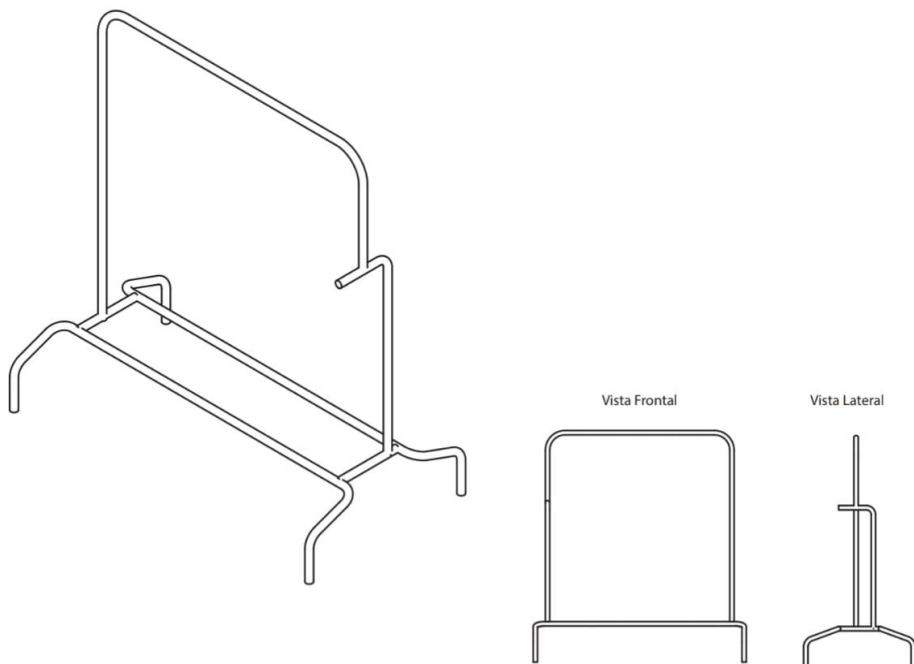
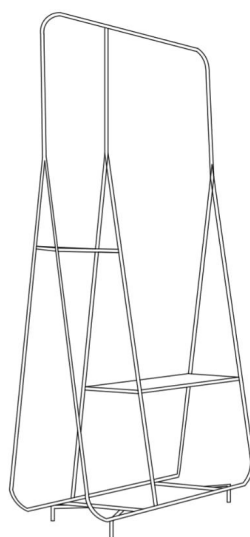
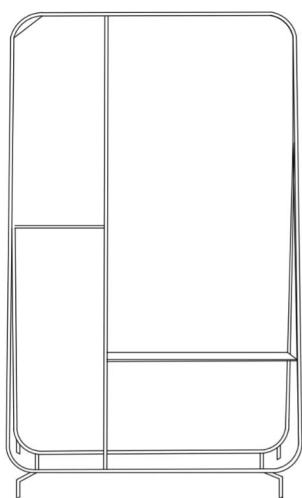
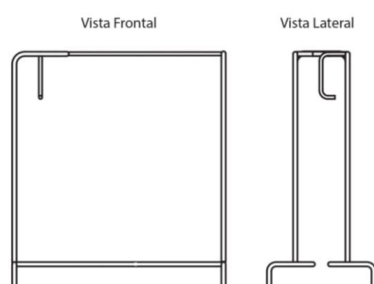
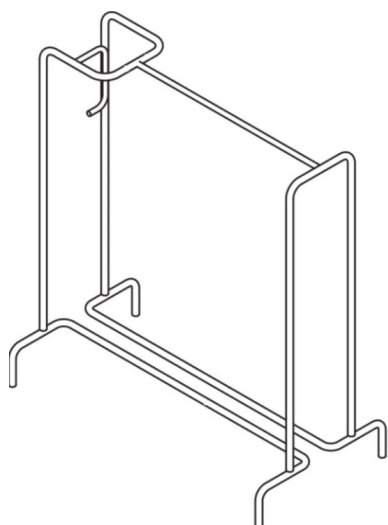


Figura 15: Alguns resultados do brainstorming

Fonte: Autores do projeto

A partir desse primeiro momento, foi possível observar as soluções que mais se enquadraram ao partido projetual e também as que obedeciam as restrições projetuais da empresa, para que fossem geradas novas soluções a partir dessas ideias, segue abaixo as opções solucionadas.





Após esse momento foram elaborados alguns modelos de baixa fidelidade em escala reduzida de algumas das primeiras soluções, a fim de se observar proporção, estrutura e viabilidade de produção (Figura 16).

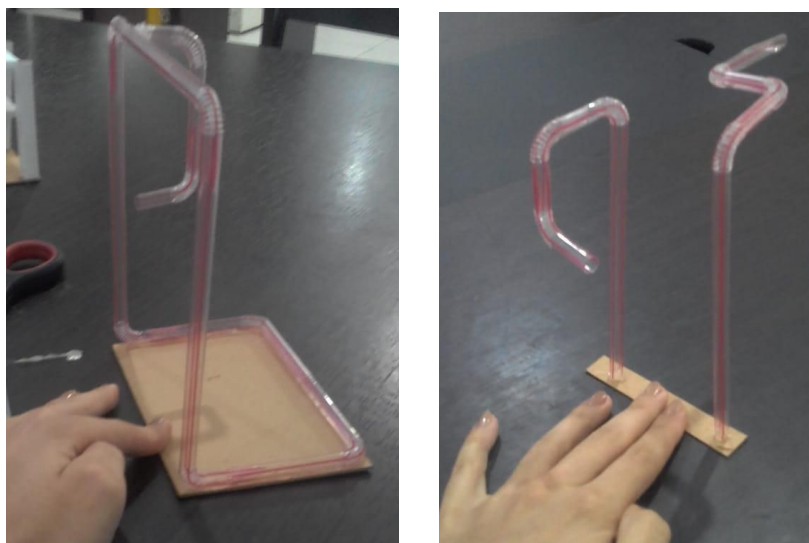


Figura 16: Modelos de Baixa fidelidade
Fonte: autoras da pesquisa

Em seguida a este momento de elaboração e demonstração desses modelos de baixa fidelidade, investiu-se na ideia da Arara ter um espaço para a exposição frontal da peça de vestuário. Sendo assim, outras soluções foram criadas em cima dessa ideia (Figuras 17 e 18).

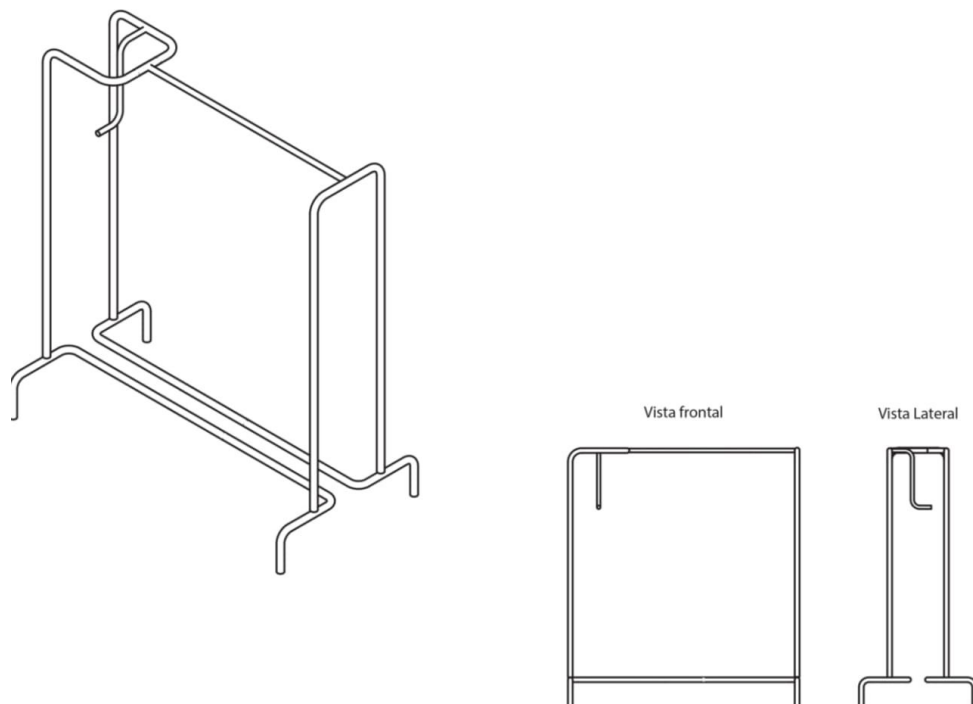


Figura 17: Novas gerações de alternativas
Fonte: Autoras do projeto.

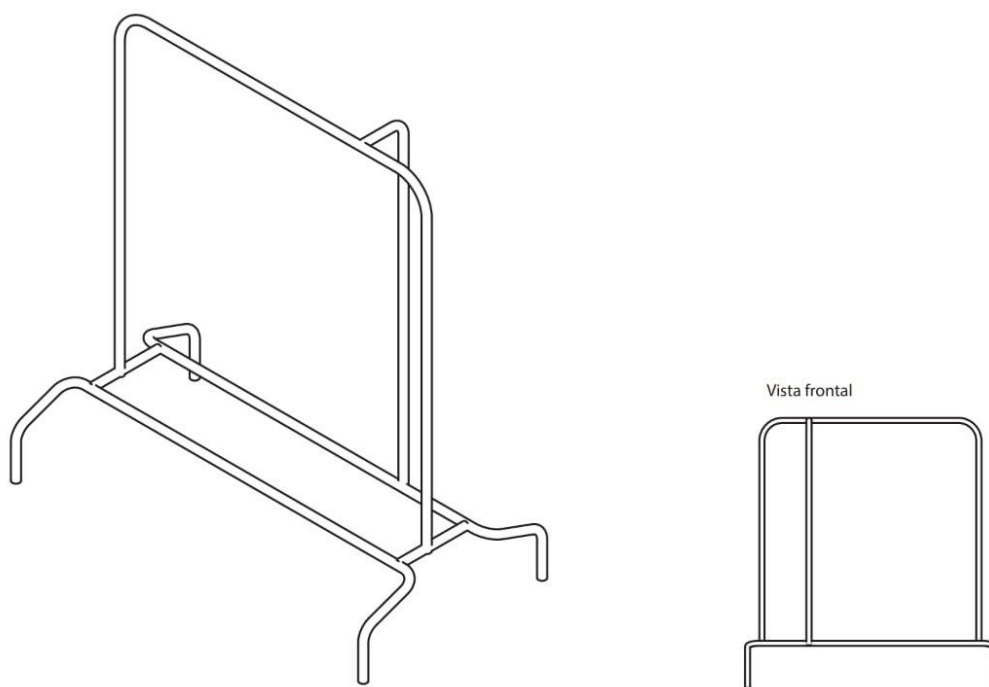


Figura 18: Novas gerações de alternativas
Fonte: Autoras do projeto.

Em sequência, foi selecionado uma dessas alternativas para ser produzido um modelo de média fidelidade em escala 1:1, para que fosse possível analisar a usabilidade e a forma de exposição das peças de vestuário no produto (Figura 18).



Figura 19: Produção do modelo de média fidelidade
Fonte: Autoras da pesquisa.



Figura 19: Modo de exposição das peças de vestuário
Fonte: Autoras da pesquisa.

6.2 RENDERING DIGITAL:

Foram elaborados renderings digitais com alta qualidade gráfica, a fim de ilustrar melhor algumas das propostas do produto desenvolvido. A primeira alternativa (Figura 20) trata-se de uma arara com dois platôs de exposição de peças e uma gaveta para serem armazenadas, por exemplo o estoque das peças que estão sendo expostas, além disso a parte superior da gaveta pode servir como expositor de acessórios.



Figura 20: Alternativa de arara como gaveta inferior

Fonte: Autoras da pesquisa.

A segunda proposta (Figura 21) seria de uma arara com um elemento acessório que faria a exposição de peças de acessórios de forma frontal, para isso o tubo em que o acessória é anexado teria furações de modo que fosse possível o usuário variar a forma de exposição das peças de acordo com a cenografia montada.

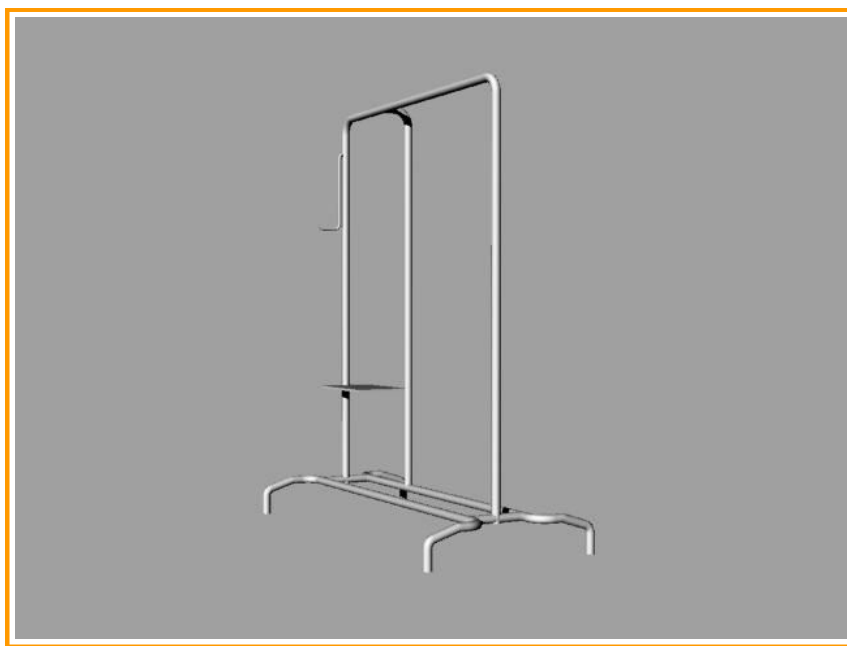


Figura 22: Arara com acessório para exposição frontal

Fonte: Autoras da pesquisa.

Já a terceira alternativa (Figura 23), trata-se de uma arara versátil, podendo se adequar para o âmbito residencial, para pessoas que optam por adotar um estilo minimalista, sendo possível ser adaptada na composição de quartos ou até mesmo na sala de estar de pequenos apartamentos ou até mesmo para lojas que desejem adotar essa estética.

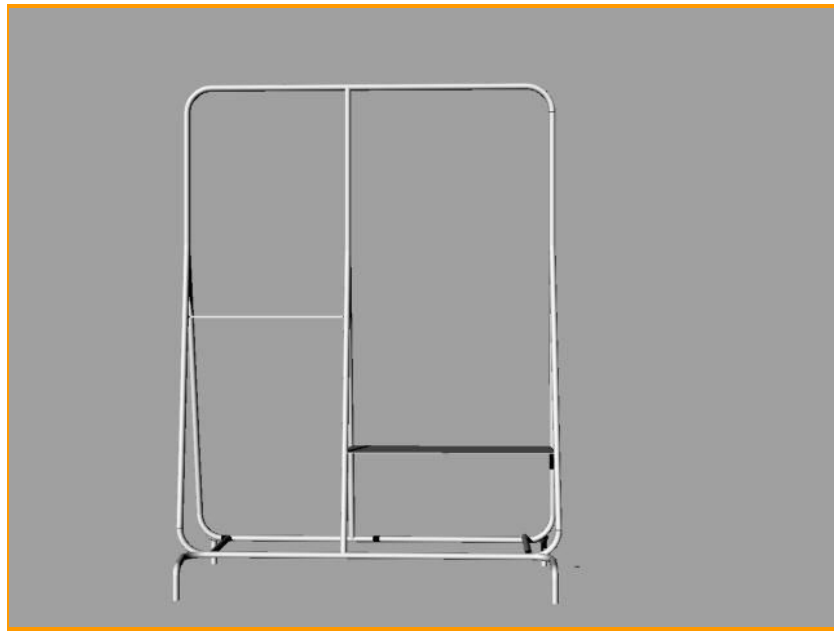


Figura 23: Arara para ambientes residenciais

Fonte: Autoras da pesquisa.

Por fim será apresentado os renderings da proposta selecionada (Figura 24), mostrando também a sua aplicação no ambiente de lojas de classe B, B+, realçando como os múltiplos platôs auxiliam na montagem cenográfica da loja e a possibilidade de variação dos elementos.



Figura 24: Proposta selecionada

Fonte: Autoras da pesquisa.

Nessa proposta ela está cromada com as prateleiras em madeira pinos, trazendo uma composição leve e elegante, possibilita utilizar as duas prateleiras em vários níveis o que facilita a produção da cenografia da loja.



Figura 25: Proposta selecionada

Fonte: Autoras da pesquisa.

As propostas de renderings seguintes sugerem o acabamento em preto fosco e a madeira mais escuras, tendo ela sem a prateleira de baixo, figura 25, o que não exclui a possibilidade de apoiar calçados, já que a distância entre os platôs possibilitam esse apoio

mesmo que sem a existência da peça, com a prateleira abaixo e duas nas laterais, tudo para facilitar a versatilidade na montagem de cenário.

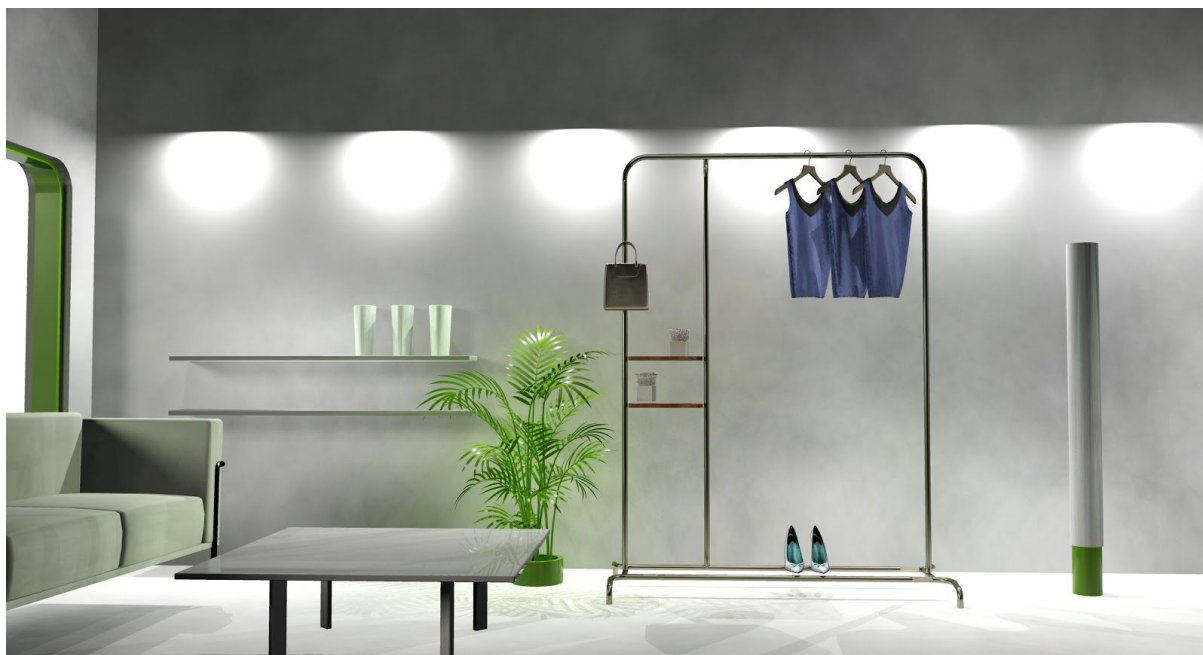


Figura 26: Composição sem a prateleira no platô

Fonte: Autoras do projeto.

Algo muito interessante adicionado nas opções, foi o acessório da lateral, que possui alguns níveis de aplicação e possibilidade de retirada caso não seja mais necessário em determinada composição, pode ser pendurado bolsas ou peças que desejam ser colocadas de frente e não na lateral.

A imagem seguinte sugere a composição com o acessório, figura 27, prateleira dupla e na parte inferior, Figura 28, mostrando a versatilidade da peça e possibilitando aos clientes uma maior liberdade nas criações cenográficas no Layout da loja.



Figura 27: Acessório
Fonte: Autoras do projeto.



Figura 28: Rendering
Fonte: Autoras do projeto.

6.3 DESENHO DE CONSTRUÇÃO

Para finalizar o tópico da síntese, foram elaborados os desenhos de construção do produto, mostrando a perspectiva e suas vistas ortogonais com as principais cotas do produto. Esses desenhos serão apresentado como anexo ao final deste trabalho.

7. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como escopo a elaboração do redesign da arara desfile produzida pelo Argus Metalúrgica, tendo como proposta uma estética mais sofisticada e elegante, objetivando atingir o público de classe B e B+. Um dos maiores desafios da equipe, era conseguir montar o projeto com o custo de produção baixo, sem interferir na qualidade, mas aumentando a base de lucro da empresa.

Adotar a metodologia do Imaginário, foi muito importante para que os estudantes tivessem um direcionamento e entendessem a importância dos passos de pesquisa antes da elaboração da solução, essa construção foi um aprendizado para qualquer outro projeto de design que a turma venha a desenvolver futuramente.

Recolhendo os dados das entrevistas, pesquisa de mercado, análises, o grupo entendeu quais seriam as peças importantes na composição da nova arara, seguindo tendência e respeitando a estética do nicho. Nas elaborações das ideias, a equipe passou por vários momentos, amadurecendo a proposta, mesclando sugestões, fazendo as alterações recomendadas pela professora Germannya D´Garcia, até conseguir alcançar o objetivo.

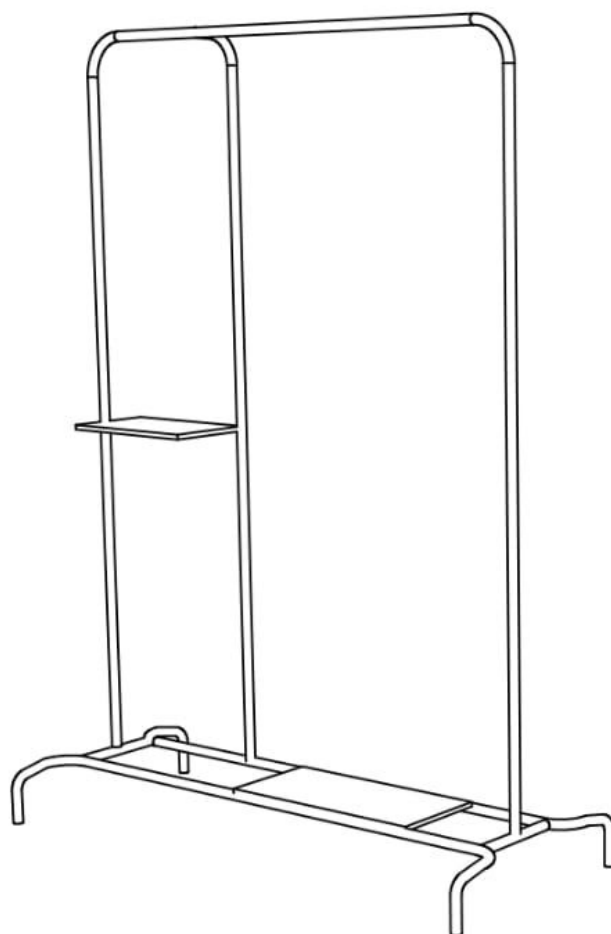
No modelo final pode-se observar uma estética minimalista, mas que proporciona vários níveis de exposição e diversas formas de composição, proporcionando maior versatilidade cenográfica e de organização, o que pode inclusive favorecer as vendas. As cores dos acabamentos foram pensadas para manter a linguagem sofisticada e não contrastar com as peças expostas, dando total destaque a exposição.

REFERÊNCIAS:

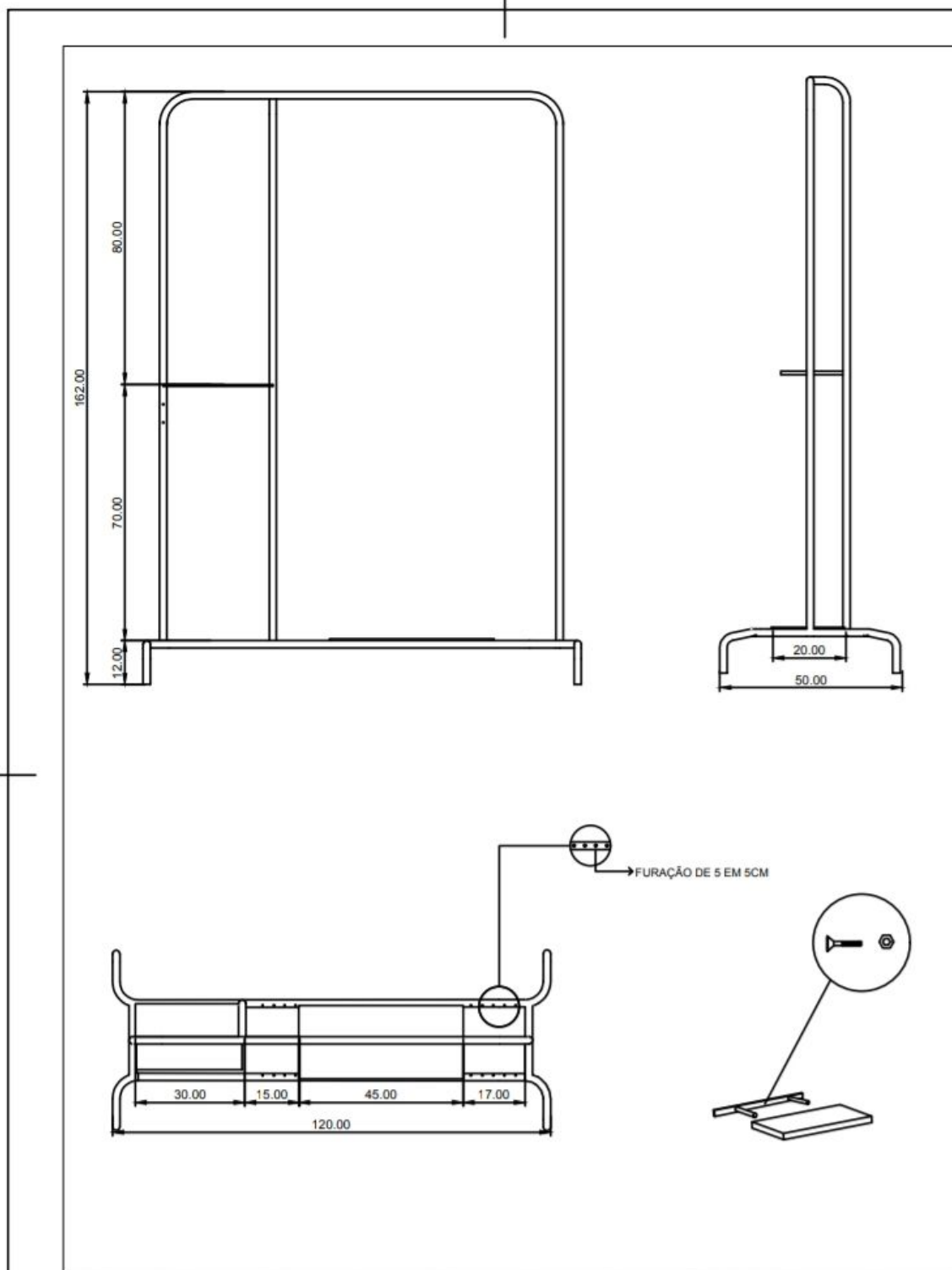
CAVALCANTE, V. et al. Metodologia de Design: a conexão sustentável entre as produções artesanal e industrial, Recife, (2008).

CAVALCANTI, Virginia Pereira et al. Metodologia de Design: a conexão sustentável entre as produções artesanal e industrial. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 8., 2008, São Paulo. Metodologia de Design: a conexão sustentável entre as produções artesanal e industrial... [S.l.: s.n.], 2008. p. 1-13. Disponível em: <<http://oimaginario.com.br/novo/artigos.html>>. Acesso em: 08 jul. 2018.

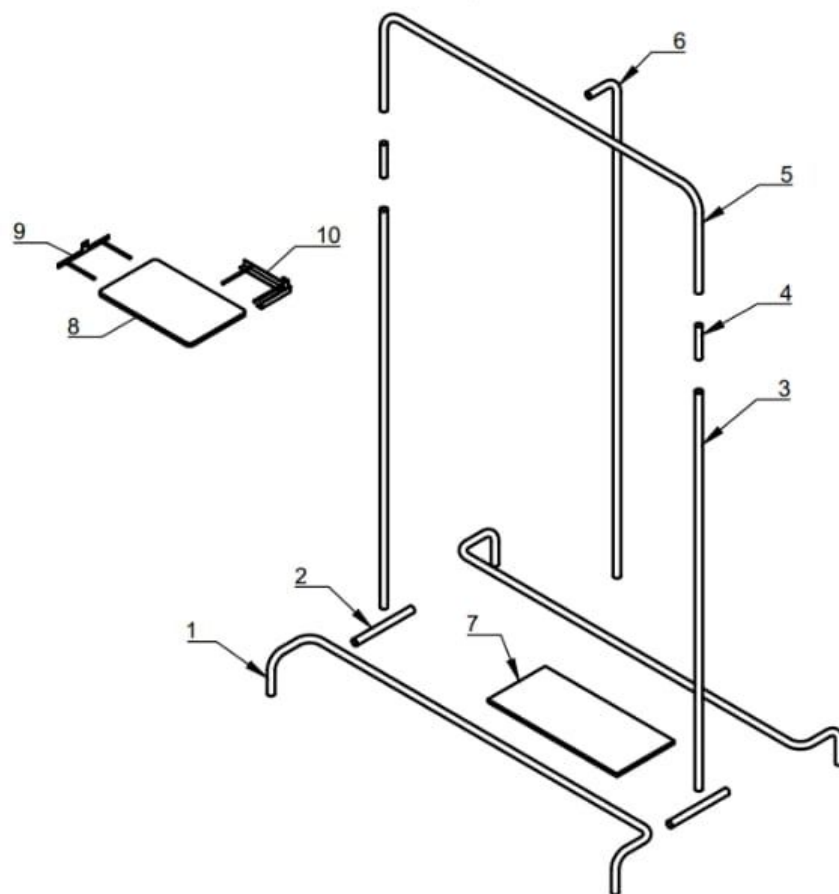
ANEXOS:



Departamento:	Criado por: Aniele Marques Aline Paiva Ana Maria	Aprovado por:	Referência Técnica:
Escala: S/E		Código da Peça:	
Folha N°: 01/02		Título: Redesign da arara desfile	
Rev.:	Data da tiragem:		



Departamento:	Criado por: Anielle Marques Aline Paiva Ana Maria	Aprovado por:	Referência Técnica:
Escala: 1:100		Código da Peça:	
Folha N°: 01/02		Título: Redesign da arara desfile	
Rev.:	Data da tiragem:		



Redesign Arara Desfile					
Item	Quantidade	Material	Medida (mm)	Total (mm)	
1	2	Tubo 7/8" #20	1590	3180	
2	2	Tubo 7/8" #20	200	400	
3	2	Tubo 7/8" #20	1200	2400	
4	2	Tubo 3/4" #20	100	200	
5	1	Tubo 7/8" #20	1640	1640	
6	1	Tubo 7/8" #20	1600	1600	
7	1	MDF 15mm	200x450	200x450	
8	1	MDF 15mm	200x320	200x320	
9	1	Chapa #18 Arame 6mm	xx 100	xx 200	
10	1	Chapa #18 Arame 6mm	xx 100	xx 200	
Departamento:		Criado por: Ana / Aline / Aniele		Aprovado por:	Referência Técnica:
Escala: 1:16		Código da Peça:			
Folha N°:		Título: Redesign Arara Desfile			
Rev.:	Data da tiragem:				