

CAMILA MAY KUMAMOTO

BEBEDOURO ELÉTRICO PARA GATOS

Trabalho de Graduação Interdisciplinar apresentado à FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO da UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE, como requisito parcial para a obtenção do Grau de BACHAREL em DESENHO INDUSTRIAL – HABILITAÇÃO EM PROJETO DE PRODUTO.

Orientador: Professor Mestre Milton Francisco Junior

SÃO PAULO

JUNHO 2012

Termo de aprovação

Trabalho de Graduação Interdisciplinar apresentado à FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO da UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE, como requisito parcial para a obtenção do Grau de BACHAREL em DESENHO INDUSTRIAL – HABILITAÇÃO EM PROJETO DE PRODUTO.

Orientador: Prof. Milton Francisco Junior

BEBEDOURO ELÉTRICO PARA GATOS

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Milton Francisco Junior

Prof. Ms. Frank Luiz Prado Smit

Prof. Ms. Djalma Barros Gonçalves

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre guiar a minha vida.

À minha família que me apoiou durante todos os anos e em todos os momentos.

Ao meu queridíssimo amigo Valdecir Xavier que esteve comigo nessa jornada desde o primeiro dia da faculdade, sempre me apoiando com muita paciência e compartilhando momentos que ficarão para o resto das nossas vidas.

Ao meu “quase anjo da guarda” Guilherme Pinto que com o seu jeito único me deu forças para continuar lutando para alcançar os meus objetivos.

Ao corpo docente da Universidade Presbiteriana Mackenzie que contribuiu para a minha formação profissional. Em especial, agradeço ao professor Milton Francisco pelo ensino e suporte durante o desenvolvimento do meu TGI.

Aos meus filhos felinos Kotetsu, Lui e Toranossuke que foram as fontes de inspirações para este projeto.



De esquerda para direita: Kotetsu, Lui e Toranossuke.

RESUMO

O presente projeto tem como objetivo desenvolver um bebedouro elétrico para gatos que proporciona de maneira constante uma água corrente e límpida para o consumo, estimulando assim, a ingestão hídrica para prevenir contra possíveis doenças renais muito comum em felinos de pequeno porte. Além da prevenção de saúde, o projeto trabalha a questão ecológica evitando o desperdício de água por parte dos donos de gatos.

O público alvo são donos de gatos de classe A, B e C.

Palavras chaves: Fluir, saúde e limpeza.

Abstract

The present project aims at developing an electric water fountain for cats and it provides consistently clear running water for consumption, thus encouraging the water intake to prevent possible kidney disease, very common in cats. Besides the health prevention, the project also focus on the ecological issue preventing the waste of water by cat owners.

The target audience is cat owners of Classes A, B and C.

Key words: Flow, health, cleaning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: **Família Feliz**

Disponível em: <http://familiafeliz.datahouse.com.br>

Acesso em: 01/06/2012

Figura 2: **Apaixonados pelos pets**

Disponível em: <http://mundopets.wordpress.com>

Acesso em: 01/06/2012

Figura 3: **Humanização dos animais**

Disponível em: www.ipco.org.br

Acesso em: 01/05/2012

Figura 4: **Cat Lovers**

Disponível em: <http://catlover.com.br>

Acesso em: 01/05/2012

Figura 5: **Cat Lovers**

Disponível em: <http://catlover.com.br>

Acesso em: 01/05/2012

Figura 6: **Estátua deusa Bestet.**

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 7: **Gato caçador**

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 8: **Gato bebendo água do chuveiro**

Disponível em: <http://diariodoisgatos.wordpress.com>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 9: **Gato bebendo água da torneira**

Disponível em: <http://diariodoisgatos.wordpress.com>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 10: **Raças de gatos**

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 11: Raças de gatos

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 12: Ossada de gato de 9 mil anos

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 13: Gato na Idade Média

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 14: Sphynx

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gato>

Acesso em: 11/06/2012

Figura 15: Funny Cat

Disponível em: www.funnychatpix.com

Acesso em: 05/05/2012

Figura 16: Bomba com adaptador AC.

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 17: Bomba vista explodida.

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 18: Cat it Design Fresh &Clear Drinking Fountain with Food Bowl.

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 19: Detalhe Cat it Design Fresh &Clear Drinking Fountain with Food Bowl.

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 20: Cat it Design Fresh & Clear Small Drinking Fountain.

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 21: **Detalhes Cat it Design Fresh & Clear Small Drinking Fountain.**

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 22: **Vista Explodida Cat it Design Fresh & Clear Small Drinking Fountain.**

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 23: **Drinkwell 360°**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 24: **Detalhes Drinkwell 360°**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 25: **Drinkwell Original Fountain**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 26: **Drinkwell Original Fountain**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 27: **Reservatório Extra Drinkwell Original Fountain**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 28: **Detalhe Drinkwell Original Fountain**

Disponível em: www.amazon.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 29: **Philips Purificador de Água UV**

Disponível em: www.newscenter.philips.com

Acesso em: 05/03/2012

Figura 30: **Purificador Stern UV**

Disponível em: www.tecmundo.com.br

Acesso em: 03/03/2012

Figura 31: Pure Water Bottle

Disponível em: www.tecmundo.com.br

Acesso em: 03/03/2012

Figura 32: Purificador de Água UV Portátil

Disponível em: www.tecmundo.com.br

Acesso em: 03/03/2012

Figura 33: Jarra de Água com filtro UV

Disponível em: www.tecmundo.com.br

Acesso em: 03/03/2012

Figura 34: Bomba d'água AX com filtro UV acoplado

Disponível em: www.aquarismo.com.br

Acesso em: 03/04/2012

Figura 35, 36 e 37: Bomba d'água AX com filtro UV acoplado

Disponível em: www.aquarismo.com.br

Acesso em: 03/04/2012

Figura 36: Bomba d'água com filtro UV acoplado

Disponível em: www.aquarismo.com.br

Acesso em: 03/04/2012

Figura 37: Bomba d'água com filtro UV acoplado

Disponível em: www.aquarismo.com.br

Acesso em: 03/04/2012

Figura 38: Bomba d'água com filtro UV acoplado

Disponível em: www.aquarismo.com.br

Acesso em: 03/04/2012

Figura 39: Refil de filtro de carvão Hagen

Disponível em: www.hagen.com

Acesso em: 12/06/2012

Figura 40: Refil de filtro de carvão

Disponível em: www.filtrabem.com

Acesso em: 03/03/2012

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

Tema	11
Problemas	14
Objetivos Gerais.....	18
Objetivos Específicos	18

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

História	19
Características Gerais	21
Doença do Trato Urinário Inferior (DTUI) nos gatos.....	24

REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	28
------------------------------------	-----------

MÉTODO DE PROJETO.....	34
-------------------------------	-----------

LEVANTAMENTO DE DADOS	35
------------------------------------	-----------

DADOS SECUNDÁRIOS BIBLIOGRÁFICOS.....	36
--	-----------

BRIEFING DE PROJETO.....	37
---------------------------------	-----------

CRIAÇÃO

Primeiro Sketch.....	38
Desenvolvimento.....	39
Shape Exterior.....	40
Funcionamento Interno.....	41

SISTEMA DE FILTRAGEM POR LUZ ULTRAVIOLETA.....	43
---	-----------

FILTRO DE CARVÃO ATIVADO.....	46
--------------------------------------	-----------

DIMENSIONAMENTO DO PRODUTO.....	47
--	-----------

MODELAGEM 3D	48
---------------------------	-----------

RENDERS FINAIS.....	49
----------------------------	-----------

MOCK-UP.....	50
---------------------	-----------

NOME FANTASIA.....	51
---------------------------	-----------

LOGOTIPO.....	52
----------------------	-----------

EMBALAGEM.....	53
-----------------------	-----------

LUVA DE PAPELÃO	54
------------------------------	-----------

CONCLUSÃO.....	55
-----------------------	-----------

BIBLIOGRAFIA.....	56
--------------------------	-----------

TÍTULO – Bebedouro Elétrico para Gatos.

INTRODUÇÃO

TEMA – A humanização dos animais de estimação.

Uma pesquisa publicada pela Revista Veja ("Nossa família animal". Edição 2122/22 de julho de 2009) demonstra que na sociedade pós-moderna notamos uma nítida alteração na estrutura da instituição chamada família.

O último censo do IBGE (2000) revelou que há menos de dois filhos por casal no Brasil e enquanto o número de filhos nos lares brasileiros diminui o número de animais de estimação presentes nas casas de famílias das classes A, B e C multiplica-se com velocidade.

Sabemos que hoje 45% dos lares brasileiros têm algum animal de estimação e há 40.000 *pets shops* espalhados pelo país. Segundo a ANFAL Pets, Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação, atualmente existem 32 milhões de cães e 16 milhões de gatos no país, sendo a população brasileira de cães e gatos a segunda maior do mundo, perdendo apenas para a dos Estados Unidos. Nos últimos quinze anos, o número de cães quase triplicou, e o de gatos quadruplicou nos lares brasileiros. Segundo uma nota publicada no site da UOL (<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/redacao/2011/09/09/>) o mercado pet no Brasil movimentava cerca de R\$ 11 bilhões por ano e só nos últimos seis anos foram criados 31.000 novos *pet shops* no país.

O Conselho Federal de Medicina Veterinária revela que a popularidade do gato como animal de estimação vem aumentando cada vez mais, principalmente nas grandes cidades, uma vez que é um animal mais independente que exige pequeno espaço além de ser muito higiênico. A estatística publicada na edição especial da

revista Super Interessante (“Cães e Gatos”. Edição 296 de outubro de 2011) revela que para o total de animais domésticos no mundo, os gatos já são a maioria. Nos EUA, por exemplo, há 82 milhões deles, contra 72 milhões de cães. No Brasil, ocorre o inverso, porém acredita-se que em 2020 a população de gatos como pet vai se igualar a de cães.

De olho neste mercado, onde os animais de estimação deixam os seus papéis tradicionais e são, cada vez mais, tratados como legítimos membros da família revelando a força desse fenômeno social que vem acontecendo na nossa sociedade, as empresas investem em produtos e serviços diferenciados como convênio médico para os animais, *ofurôs* com aromatizantes, SPA para cachorros, xampus com extratos naturais e sorvetes especiais destinados a animal de estimação.

A empresa canadense Rolf C. Hagen Inc. especializada em produtos destinados a *pets* que produz desde rações a comedouros automáticos é um destaque neste seguimento de mercado. Ela possui uma linha especializada para cada tipo de animais incluindo gatos (*Catit Design*) e cachorros (*Dogit Design*). A empresa possui uma ampla linha de bebedouro elétrico para gatos e se destaca no design, qualidade e sofisticação. Em contrapartida, é difícil encontrar uma empresa nacional desse seguimento que atenda de forma eficiente uma das principais necessidades do consumidor: estimular a ingestão líquida do seu animal de estimação. Desta forma, a proposta do atual TGI é projetar um produto nacional que atenda esta demanda do mercado que cresce a cada dia com a humanização dos animais de estimação.



Figura 1 - No Brasil há menos de dois filhos por casal e 45% dos lares tem algum animal de estimação.



Figura 2 - Hoje, muitos casais optam em não ter filhos.



Figura 3 - O fenômeno da humanização de animais de estimação cresce a cada ano.

PROBLEMAS – A importância de ingestão de água para gatos.

O *Felis silvestris catus* também conhecido como gato caseiro, gato urbano ou gato doméstico é uma adaptação evolutiva dos gatos selvagens, *Felis silvestris*, que através do cruzamento entre diferentes espécies tornaram-se menos agressivos aos humanos. Os sinais mais antigos de associação entre homens e gatos datam de 9500 anos. Esta relação começou com o desenvolvimento da agricultura. O homem começou a armazenar a sua produção e para defendê-la dos roedores passou a domesticar os gatos. Alguns registros históricos datados em 5000 anos encontrados no Egito, indicam que estes animais eram considerados sagrados e venerados como a deusa da fertilidade e protetora do homem. Devido ao fato de serem exímios caçadores e auxiliarem no controle de pragas, por muitos séculos os gatos tiveram uma posição privilegiada na Europa. Porém, no início da Idade Média, a situação mudou e os gatos foram acusados e mortos por estarem associados a bruxaria. Até hoje, os gatos são associados aos mais diversos tipos de sortilégios, porém, dependendo da região, podem ser considerados animais que trazem a boa sorte.

Os gatos pesam em média entre 2,5 a 8,0 kg e vivem em média de 15 a 20 anos. A altura média é de 30 cm e o comprimento médio de 55 cm. São mamíferos mais sensíveis, possuindo visão, audição e olfato apurados, combinados com o paladar e sensores táteis altamente desenvolvidos. Sobre lábios, bochechas e tufo sobre os olhos apresentam bigodes que, segundo o Andrew Edney (p.14), tem sensibilidade tátil em cada fio que responde individualmente a mais ligeira vibração possibilitando ao mesmo descobrir obstruções sem vê-las, facilitando o deslocamento na penumbra. Esses pelos também alcançam aproximadamente a mesma largura do corpo do bicho, permitindo-o julgar se cabe em determinados

espaços . Os gatos não reconhecem o gosto doce, porém apresentam uma sensibilidade aguçada aos sabores ácidos, salgados e amargos, tornando-os muito exigentes quanto ao paladar dos alimentos que lhes são oferecidos.

Os gatos possuem um sistema urinário sensível em consequência da ingestão em excesso de sais minerais. Sobretudo nos gatos mais idosos, os rins são um dos primeiros órgãos a apresentar um funcionamento deficiente, podendo culminar em uma insuficiência renal. Segundo o veterinário Dr. Leonardo T. M. Natividade (CRMV/SP 14.725) 80% dos gatos tratados na sua clínica apresentam alguma disfunção no trato urinário. As rações secas industrializadas favorecem o desenvolvimento da síndrome mais do que as dietas úmidas, pois os animais têm um consumo total de água menor havendo uma conseqüente diminuição no volume urinário. A baixa densidade calórica das dietas secas também resulta numa maior ingestão de minerais, favorecendo um aumento da concentração urinária de cristalóides calculogênicos. Assim, estimular a ingestão líquida é de extrema importância para prevenção de doenças futuras nos gatos.

Segundo a revista Cães & Cia (Edição n. 343/ dezembro de 2007), como os gatos são animais territoriais, se sempre eles tomarem água em um mesmo local, poderão se intoxicar facilmente caso a fonte esteja contaminada - intoxicações podem resultar de efeito cumulativo. Portanto, o comportamento de procurar beber água em locais diferentes e optar por água corrente foi selecionado nos gatos. Eles também gostam de beber água espalhada em grandes superfícies. Provavelmente, porque, com uma área maior de evaporação, fica mais fácil perceber pelo olfato qualquer contaminação. Essa preferência por águas frescas e correntes é facilmente percebida no convívio com este animal. Porém nos lares brasileiros ainda é raro encontrarmos um bebedouro que proporcione estas

condições, a maioria ainda utiliza uma tigela plástica ou de aço *inox* para disponibilizar águas para os seus *pets*. A maioria dos donos desconhece a existência de produtos mais sofisticados ou acham que o preço é alto demais para o seu bolso. Assim, não é raro encontramos pessoas que deixam as torneiras abertas para proporcionar este conforto aos animais, causando um grande desperdício de água.

Oito em cada dez entrevistados relataram que já deixaram ou deixam torneiras pingando porque os seus animais gostam de beber águas frescas.

Com o crescimento do poder aquisitivo dos brasileiros nos últimos anos, notamos que os grandes *pets shops* passaram a investir mais nos produtos sofisticados. Os bebedouros elétricos importados vêm ganhando maior espaço nas prateleiras das lojas, porém até o momento não encontramos nenhum produto nacional que concorresse com os mesmos. A análise dos produtos disponíveis nos mercados mostrou que nenhum produto satisfazia em 100% o seu consumidor, uma vez que a maioria dos bebedouros oferecia águas em formato de fontes que jorravam águas para cima ou fluía verticalmente uma grande quantidade de água.

Segundo alguns usuários dos produtos da marca *Catit*, os gatos continuam subindo nas pias quando abrem a torneira, pois preferem beber a água pingando ou fluindo em pequena quantidade das torneiras.

A demanda por este tipo de produto vem aumentando no Brasil a cada ano. Assim cabe aos designers brasileiros projetar produtos nacionais que atendam as necessidades diárias destes consumidores. Para isso é necessário conhecer o usuário de perto para descobrir a real necessidade de cada um.



Figuras 4 e 5 - Cada vez mais os gatos vêm ganhando popularidade. Hoje eles viraram o pet mais popular do mundo.



Figura 6 - Uma estatueta feita no Antigo Egito, representando a deusa Bastet, a deusa da fertilidade.



Figura 7 - Excelentes caçadores, os gatos foram domesticados para controle de praga.



Figura 8 e 9 - A evolução fez com que os gatos tivessem preferência pelas águas frescas e correntes.

OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é projetar um compartimento de água que estimule os gatos a ingerir maior quantidade de água no seu dia-a-dia, prevenindo assim contra possíveis complicações do trato urinário muito comum nestes animais. O produto em questão deve proporcionar uma maior qualidade de vida aos pets, disponibilizando de maneira adequada uma fonte de água corrente límpida e oxigenada sem desperdiçar a água. A idéia é facilitar a vida dos donos, reduzindo a quantidade de troca de águas e diminuir os gastos com os medicamentos para tratamento de problemas urinário nos gatos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

O produto deve possuir um reservatório que comporte uma quantidade de água suficiente para hidratar os gatos sem a necessidade de reposição de água durante todo o dia. A água do reservatório deve fluir para fora do compartimento de forma a estimular a ingestão hídrica destes animais. O fluxo de circulação de água deve ser constante e os líquidos precisam ser mantidos limpos e oxigenados o tempo todo. A facilidade na limpeza deve ser uma das prioridades para garantir a eficiência da manutenção deste produto. Os materiais utilizados devem ser atóxicos, pois trata-se de um objeto que será utilizado na alimentação de um animal doméstico. Assim, deve apresentar uma aparência límpida e facilitar a visualização das sujeiras.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA – Gato x Homem

HISTÓRIA

Segundo uma pesquisa da Universidade de Oxford, na Inglaterra, que em 2007 analisou o DNA mitocondrial de quase mil gatos, a domesticação dos gatos ocorreu a dez mil anos no Crescente Fértil, região entre Israel e Iraque, local das primeiras aldeias fixas.

Datadas de 9 mil anos, ossadas de gatos enterradas com humanos foram encontradas na Ilha de Chipre, no Mediterrâneo. Uma pesquisa publicada na Revista Galileu ("Um novo olhar sobre o gato". Edição 204 de julho de 2008) relata que pelo tamanho da ossada, o primeiro amigo felino não devia ter mais de oito meses de vida, o que indica que teria sido sacrificado para acompanhar a dona após a morte. Porém, o indício mais forte da amizade consiste no fato de que, nenhum gato, de espécie alguma, é nativo da ilha de Chipre. Para a existência desse fóssil, a hipótese mais provável é a de que os próprios moradores da ilha viajaram cerca de 70 quilômetros, até a Turquia, onde adquiriram o animal e o levaram para a vila.

Segundo a edição especial sobre os gatos da revista Super Interessante ("Cães e Gatos". Edição 296 de outubro de 2011), quando o homem deixou de ser nômade e começou a cultivar e estocar o próprio alimento, os gatos selvagens africanos (*Felis silvestris catus*) que conseguiam se aproximar dos homens sem medo conseguiam mais comida e se reproduziam mais. Assim nasceu a forma doméstica do animal, chamada cientificamente de *Felis silvestris libyca*. E este animal mais dócil, se espalhou pelo mundo a bordo de navios mercantes e expedições colonizadoras para proteger alimentos da presença de ratos. Encantou os monges budistas no Japão e bárbaros vikings. Em diversos lugares, o gato foi

muito mais que um animal doméstico.

O ar enigmático dos felinos fez com que, além de aliados, os gatos passassem a ser considerados um canal para diálogos com o divino. "No Antigo Egito, acreditava-se que eles tinham propriedades espirituais e que eram capazes de se comunicar com divindades", diz Elaine Evans, professora da Universidade do Tennessee e curadora do museu McClung (no campus da universidade, em Knoxville), que desde 2001 abriga uma exposição de gatos mumificados.

No Egito antigo, 4 mil anos atrás, eles eram a representação viva da deusa Bastet, símbolo da fertilidade. Foram encontrados mais de 300 mil felinos perfeitamente mumificados, muitos deles enterrados em lugares de honra ao lado da múmia de faraós.

No seu livro "O Grande Massacre dos Gatos" o historiador americano Robert Darnton conta que com a queda do Império Romano, a Europa medieval foi dominada por uma Igreja Católica carregada de superstições. "Naquela época, todos que fossem contrários a doutrina cristã eram bruxos, e toda bruxa possuía um gato", diz o professor de veterinária Archivaldo Reche, da Universidade de São Paulo (USP). Em 1484, o papa Inocêncio VIII chegou a incluir os gatos pretos na lista de hereges perseguidos pela Inquisição. Morreram tantos gatos na fogueira da Idade Média que os ratos começaram a se multiplicar rapidamente, carregando as pulgas que transmitiam a peste bubônica que devastou a Europa do século XIV, matando cerca de 75 milhões de pessoas, um terço da população da época.

Hoje, o gato conquistou o patamar de animal doméstico mais numeroso do mundo. No Brasil, eles ainda estão atrás dos cães com um gato para cada 12 habitantes enquanto há um cachorro para cada 6 brasileiros. Entretanto, veterinários, zooterapeutas e o mercado de alimentos para animais apostam na tendência de o

gato se tornar o animal do futuro. Como nos países desenvolvidos, as famílias brasileiras estão se tornando menos numerosas, os lares estão cada vez menores, e as pessoas estão passando muito menos tempo em casa. Se há um bicho que consegue se adaptar bem a esse quadro é o gato, que vem dividindo o ambiente com os humanos há muito tempo. As mutações genéticas favoreceram o aumento na aceitação do bichano. Por meio de reproduções monitoradas, novas raças são desenvolvidas. "Há gatos como os da raça *sphynx*, que não possuem pêlos. Essa mutação foi mantida intencionalmente e virou uma opção para pessoas alérgicas", diz a médica veterinária Maria de Fátima Martins, professora na USP e especialista em zooterapia.

As pesquisas na internet revelam que nenhum outro bicho tem tanto prestígio no mundo virtual quanto os gatos. Os sites como "*I Can Has Cheezburger?*" que combina fotos de gatos com legendas (icanhasscheezburger.com) recebem até 16 milhões de acessos por dia e alguns vídeos de gatos estão entre os mais acessados dos sites de compartilhamento de arquivos digitais como *You Tube* (www.youtube.com). De olho neste mercado, este ano, o aplicativo para *iPhone Instagram* da Apple ganhou um filtro só para fotos de gatos, o *Instac.At*.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Certas literaturas apontam a existência de mais de 250 raças de gatos. Algumas delas surgiram naturalmente como gatos domésticos, e mais tarde foram padronizadas e oficializadas. Outras foram produzidas a partir da manipulação de cruzamentos por criadores que buscavam chamar a atenção para determinada característica. Segundo o cientista Carlos Driscoll, do cerca de 1 bilhão de gatos domésticos no mundo, 97% são vira-latas, o que significa que eles se reproduzem sem nenhuma seleção de parceiros feita pelos humanos. Assim, não se sabe o

exato o número de raças existentes no mundo.

Não há pesquisas que indiquem exatamente quais são as raças de gatos mais numerosas no Brasil. Porém uma consulta feita pela equipe da revista Super Interessante revelou que os veterinários e os criadores profissionais foram unânimes em confirmar que depois dos vira-latas (cerca de 92%), os persas são os gatos mais populares.

As seguintes características dos gatos foram retiradas do livro “Larousse dos Gatos”:

- **ORELHAS:** As orelhas dos gatos são instrumentos de audição e de equilíbrio. Enquanto humanos possuem seis músculos auriculares, os gatos têm 30, o que permite que movam as orelhas de forma independente. Isso facilita a identificação das fontes sonoras.
- **ÓRGÃO DE JACOBSON:** Como outros mamíferos e a maioria dos anfíbios, os gatos possuem órgão vomeronasal, ou de Jacobson. Ele auxilia na percepção de odores e feromônios. Como o órgão fica no céu da boca, o gato contrai nariz e lábios para aspirar com mais intensidade
- **OLHOS:** Adeptos de hábitos noturnos, os felinos possuem visão privilegiada. Não enxergam em escuridão total, mas vêem perfeitamente em ambientes com até um sexto da luz necessária para a visão humana. Isso se deve a uma membrana localizada atrás da retina. Ela age como um espelho e aumenta a reflexão da luz dentro do olho, ampliando a capacidade de visão
- **CAUDA:** Cerca de 10% dos ossos dos gatos estão nela. Observa-se em alguns felinos, como o guepardo, que a posição da cauda favorece movimentos durante as caçadas. Tanto para ganhar velocidade (quando alinhada ao corpo, diminuindo a resistência do ar), quanto no equilíbrio

(esticada para o lado oposto ao de uma curva), a cauda favorece a manutenção do equilíbrio sem perda de velocidade.

- **NARIZ:** Enquanto humanos têm cerca de cinco milhões de células receptoras, os gatos contam com 19 milhões. Associado à visão e à audição, o olfato é uma importante arma para identificar presas e inimigos a distâncias consideráveis.
- **BOCA:** Carnívoros, os gatos possuem dentes desenvolvidos para matar e comer as presas. Os caninos são bem maiores que os demais, e os molares são pontiagudos, para destroçar a carne em pedaços fáceis de engolir. Na fase adulta, o gato possui 30 dentes permanentes. A língua é bem mais áspera e menos úmida que a de um cão. Essa característica ajuda a desprender com mais facilidade a carne dos ossos das presas.
- **BIGODES:** Gatos possuem alguns pêlos diferenciados, mais longos e espessos, chamados de vibrissae ou pêlos táteis. Esses "bigodes" estão localizados na face, nas sobrancelhas e atrás das patas dianteiras. São compostos por material inerte e não contêm nervos, mas possuem células receptoras associadas a eles. São diferenciados dos outros pêlos do animal principalmente por possuírem cápsulas sangüíneas ligadas aos folículos, próximos à base de nascimento. Por serem extremamente sensíveis, esses pêlos auxiliam tanto na identificação de alguma presa quanto na percepção de espaço e direção.
- **UNHAS:** Para eles, a principal utilidade das unhas é a defesa. Além de utilizá-las para um ataque ou caçada, os felinos desenvolveram, ao longo da evolução, a capacidade de retraí-las. Essa característica evita que se desgastem com o caminhar e ajuda a mantê-las sempre afiadas.

DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR (DTUI) NOS GATOS

Um estudo clínico da doença do trato urinário inferior (DTUI) em gatos domésticos publicada pelo Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP relata que a etiologia desta síndrome é complexa e muitas vezes desconhecida. A DTUI é uma doença dos gatos domésticos caracterizados por hematúria (sangue na urina), disúria (dificuldade de urinar), polaquiúria (aumento da frequência do ato de urinar), periúria (micção em locais inapropriados) e obstrução ou não ao fluxo de saída urinário recidivantes. São causados pela irritação da mucosa da bexiga e uretra. Existem alguns fatores de risco como a idade, sexo e estado reprodutivo do animal. Sabe-se que os gatos idosos, com idade acima de 9 anos apresentam maiores riscos. A DTUI pode acometer tanto machos como fêmeas, sendo o processo obstrutivo mais freqüente entre os animais do sexo masculino. A castração, tanto de machos como de fêmeas, pode levar à obesidade e à conseqüente diminuição da atividade física, o que parece predispor à DTUI. Sabe-se que animais que vivem em ambientes confinados, com pouco espaço de exploração também são mais suscetíveis. A diminuição do volume urinário e da frequência da micção pode facilitar o desenvolvimento de DTUI. Assim, a limpeza da caixa sanitária e estímulo a ingestão líquida fazem parte da prevenção desta doença.

Lista de raças de gatos comumente encontrados no mundo com suas principais características físicas.



LAPERM
(Longhair e Shorthair)
► Peso adulto: de 3 kg a 4 kg
► Pêlo: curto ou semilongo
Seus filhotes nascem sem pêlos



MUNCHKIN
(Longhair e Shorthair)
► Peso adulto: de 3,5 kg a 4,5 kg
► Pêlo: curto ou semilongo
Tem pernas extremamente curtas



NEBELUNG
► Peso adulto: de 2,5 kg a 3,5 kg
► Pêlo: semilongo
Tem pêlo de cor cinza-escuro, extremamente lustroso, e olhos verdes



OJOS AZULES
► Peso adulto: de 2,5 kg a 4,5 kg
► Pêlo: curto ou semilongo
Predominância dos olhos azuis, independentemente da cor dos pêlos



SCOTTISH FOLD
(Longhair e Shorthair)
► Peso adulto: de 2 kg a 6 kg
► Pêlo: curto ou semilongo e denso
Suas orelhas dobram na infância



SELKIRK REX
(Longhair e Shorthair)
► Peso adulto: de 4 kg a 5 kg
► Pêlo: curto ou semilongo
Dono de pêlos macios e ondulados



SPHYNX
► Peso adulto: de 3 kg a 7 kg
► Pêlo: ausente
Tem o corpo coberto por uma penugem, similar à do pêssego



CHAUSIE
► Peso adulto: de 5,5 kg a 8,5 kg
► Pêlo: curto
Cruzamento entre o gato selvagem e o abissínio, parece com os lincos



OICAT
► Peso adulto: de 5,5 kg a 7 kg
► Pêlo: curto
Resultado do cruzamento entre o abissínio, o siamês e o american shorthair



PETERBALD
► Peso adulto: de 2,5 kg a 4 kg
► Pêlo: extremamente curto ou ausente
Nasce peludo, mas perde grande parte dos pêlos até os dois anos de idade



SAVANNAH
► Peso adulto: de 7 kg a 13 kg
► Pêlo: curto
Raça originada do cruzamento do serval africano com o gato doméstico



SERENGETI
► Peso adulto: de 3,5 kg a 4,5 kg
► Pêlo: curto
Resultado do cruzamento entre o bengal e o shorthair oriental

Figura 10



Figura 11



Figura 12 - O esqueleto do gato de 9 mil anos foi encontrado a apenas 40 centímetros dos restos de um homem na Ilha de Chipre.

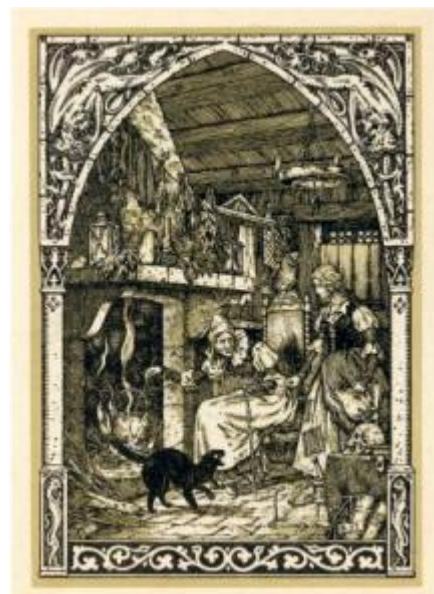


Figura 13 - Durante a Idade Média os gatos era associados à bruxaria..



Figura 14 - Resultado de um cruzamento artificial, o gato da raça sphynx é uma opção para pessoas que são alérgicas ao pêlo.



Figura 15 - Fotos e vídeos de gatos fazem sucesso na internet.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Analisaremos aqui alguns bebedouros elétricos para gatos que estão disponíveis no mercado.

Os bebedouros elétricos da *Hagen Inc. – Cat it Design* apresentam um design sofisticado que comunica com o ambiente urbano. Os produtos possuem sistema de montagem e desmontagem que facilita a limpeza e vem com filtros acoplados que podem ser trocados conforme a necessidade. A bomba de baixa voltagem utilizada é igual em todos os bebedouros da linha *Catit* e também é de fácil desmontagem para possibilitar a remoção dos resíduos que acumulam com o tempo nos compartimentos internos. Percebemos a predominância de cores azul e branco que remetem a limpeza, frescor e saúde, além do uso de materiais transparentes.



Figura 16
Bomba com fio elétrico, adaptador AC e ventosa, utilizado em bebedouros da marca Hagen.

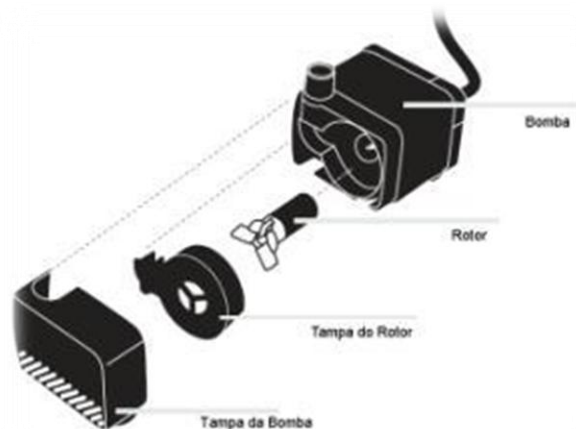


Figura 17 – A bomba pode ser facilmente desmontada para remoção dos resíduos que acumulam no seu interior com o tempo.

Cat it Design Fresh & Clear Drinking Fountain with Food Bowl

O produto é composto por:



- Tapete Protetor;
- Filtro purificador;
- Cuias para comida;
- Base de plástico com tomada elétrica;
- Reservatório em forma de cúpula;
- Bomba com fio elétrico e adaptador AC;
- Conjunto de gaxetas e estojo de montagem da válvula.

Figura 18



Figura 19

Possui uma ampla superfície de contato com o ar que otimiza a oxigenação da água. Os gatos podem beber águas que escorrem na cúpula ou as que ficam depositadas na base. A cuia para comida pode ser encaixada em qualquer posição desejada na volta da cuia de água. O tapete protetor evita o deslocamento do bebedouro. É um bebedouro que faz pouco barulho e o seu design agrada muitos consumidores. Porém, a proximidade do bebedouro com a cuia de alimentos acaba umidificando a ração gerando efeitos indesejáveis. Um produto

relativamente bem aceito pelos gatos, mas não oferece água com o “efeito torneira”, fluindo em pequena quantidade verticalmente como quando deixamos a torneira levemente aberta. O material plástico acumula bactérias nas ranhuras de desgaste com o tempo.

Capacidade para 3 litros de água. Preços variam de R\$ 180,00 a 230,00.

Cat it Design Fresh & Clear Small Drinking Fountain



Figura 20

Um modelo menor e mais simples quando comparada com o primeiro. Funciona como uma fonte que jorra a água constantemente para cima através de um tubo. As águas retornam a base passando pelo filtro e voltam a ser bombeados para cima. Pouco barulhento é um dos bebedouros elétricos mais vendidos no mercado devido ao seu preço, porém como revela o fórum de debate sobre os bebedouros automáticos para gatos

(<http://arcadenoe.sapo.pt/forum/viewtopic.php>), alguns

consumidores reclamam que o mesmo não chama muita atenção dos seus pets. O material plástico acumula bactérias nas ranhuras de desgaste com o tempo.

Capacidade para 2 litros de água. Preços variam de R\$ 110,00 a 150,00.



Figura 21 - As setas indicam a direção do fluxo de água que passa pelo filtro de carbono.

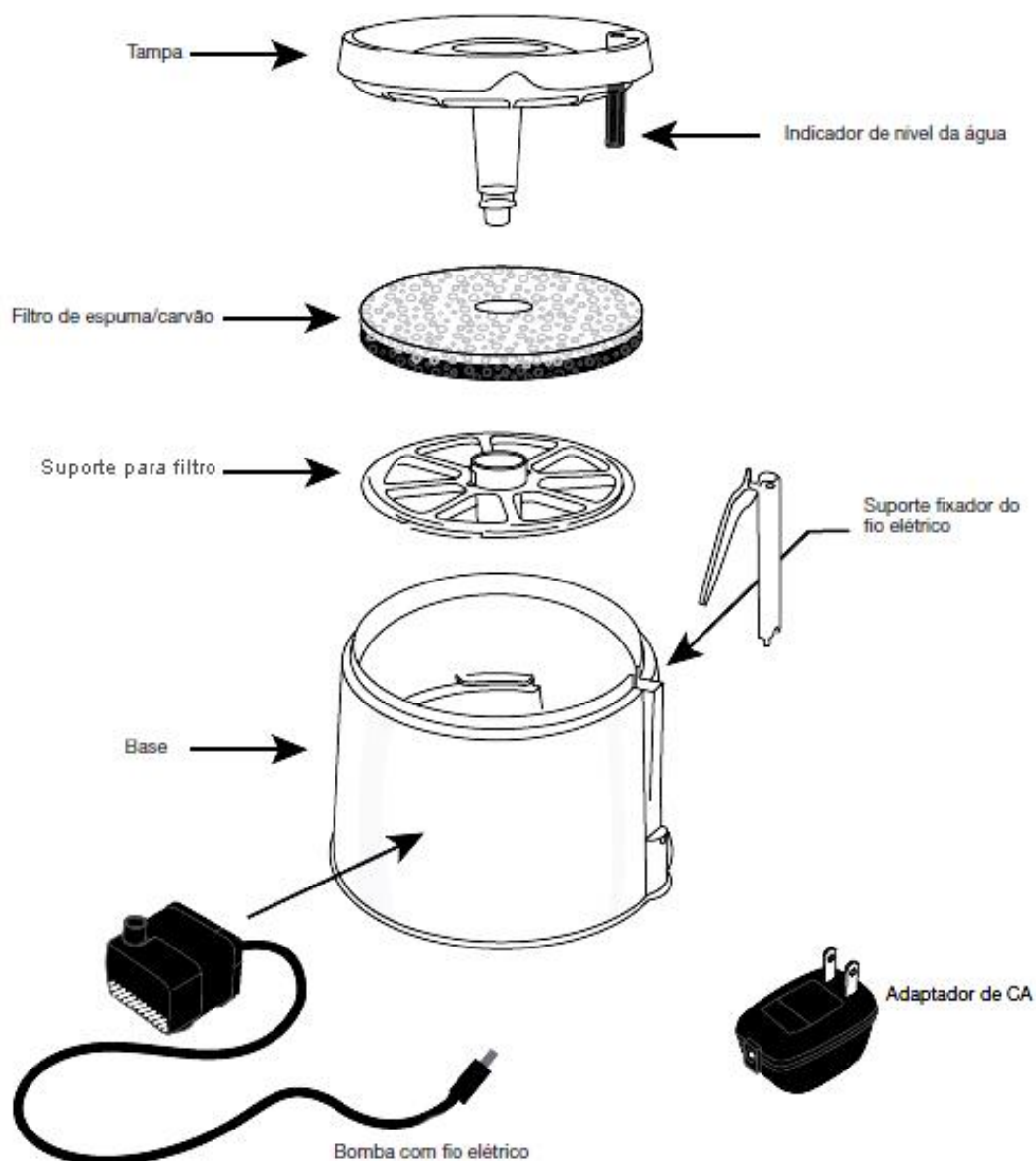


Figura 22 - Uma vista explodida do Fresh & Clear Small Drinking Fountain.

Os produtos da marca DRINKWELL atendem melhor as necessidades e exigências dos gatos, porem o seu design que segue uma linha mais tradicional e funcional nem sempre agrada os olhos dos consumidores. Todos os bebedouros apresentam um eficiente sistema de filtragem das águas e facilidade na desmontagem para a limpeza periódica dos produtos.

DRINKWELL360°



Figura 23

É o bebedouro que melhor resolve o problema de “efeito torneira”. O número de saída de água pode ser controlado através dos anéis de customização conforme a necessidade. O aço inox evita ranhuras que acumulam as bactérias e evitam alergias nos animais que apresentam sensibilidades ao material plástico.

Apesar de ser um produto eficiente, no fórum de debate encontramos opiniões de que o seu design não agrada muitos consumidores. Alguns queixam que o bebedouro é um pouco barulhento. Não encontramos o produto disponível no mercado. Alguns sites oferecem o produto por encomenda que serão importados dos EUA.

Capacidade para 3,7litros de água. Preço estimado em R\$ 280,00.



Figura 24

DRINKWELL Original Fountain



Figura 25

Um bebedouro que proporciona águas correntes com o “efeito torneira”. Vem com o sistema regulador de fluxo que permite aumentar ou diminuir a quantidade de água conforme a preferência de cada gato. O reservatório extra pode ser adquirido separadamente e é uma ótima solução para pessoas que fazem viagens curtas ou que criam mais

de um gato. Preço do bebedouro varia entre R\$ 189,00 – 230,00 e o reservatório extra custa em média R\$50,00.



Figura26

Bebedouro padrão com capacidade para 1,5 litros.



Figura 27

Reservatório extra com capacidade para 4 litros.



Figura 28

MÉTODO DE PROJETO

Uma das principais estratégias para o desenvolvimento deste projeto é aprofundar o conhecimento sobre o usuário (gato) através da pesquisa, análise e experimentações. Além das pesquisas literárias, o resultado das entrevistas com os veterinários e os donos de gatos serão utilizados para o levantamento de dados. As pesquisas de opiniões e sugestões serão efetuadas através de um formulário digital que serão enviadas através de e-mails. Para isso contamos com o apoio da ONG de proteção animal “Confraria dos Miados e Latidos” que autorizou o envio de questionários para os contatos cadastrados na instituição.

Algumas pesquisas comportamentais serão realizadas nos chamados “Lares Temporários” desta ONG que abrigam aproximadamente 50 gatos resgatados das ruas que aguardam pela adoção. Através da análise, descobriremos se existe uma

preferência entre os bebedouros elétricos já existentes.

A análise de como a natureza proporciona água fresca para os animais serão estudadas minuciosamente para projetar as formas do objeto.

LEVANTAMENTO DE DADOS.

- **A porcentagem de donos de gatos que possuem um bebedouro elétrico.**

Entre os 64 donos de gatos entrevistados, 12 (20%) possuem um bebedouro elétrico.

Dos que não possuem, 42 tem interesse em utilizar um bebedouro elétrico.

Destes 42, 25 relatou que o preço do produto no mercado não é acessível e 17 desconheciam a existência de um bebedouro elétrico para gatos.

10 disseram que não tem intenção de adquirir um bebedouro.

- **A existência de preferências dos gatos por um determinado produto já existente.**

Como apenas 1 entrevistado possuía experiência em utilizar mais de um tipo de bebedouro elétrico, nesta pesquisa, não foi possível adquirir um dado sobre as preferências dos gatos por um tipo de bebedouro. Porém, no fórum sobre a aquisição de bebedouros elétricos do blog “Gatos Minha Vida” (<http://gatosminhavidablog.blogspot.com.br/2011/10/bebedouros-fontes-para-gatos-comprar-ou.html>) 6 participantes que já testaram mais de um bebedouro elétrico, defendem a preferência dos seus gatos por modelo DRINKWELL 360° de Inox.

- **O nível de satisfação do consumidor.**

Os 12 entrevistados que possuem um bebedouro elétrico relataram que estão relativamente satisfeitos com a sua aquisição, pois perceberam que os gatos passaram a ingerir maior quantidade de água. Porém queixaram que o custo de manutenção é muito caro e tem pouca opção de modelo disponível no mercado brasileiro.

DADOS SECUNDÁRIOS BIBLIOGRÁFICOS

HOW CATS LAP: WATER UPTAKE BY FELIS CATUS. SCIENCE, VOL. 330, PÁG. 1.231, 2010 - Um estudo sobre física e mecânica de fluidos publicada pela *Massachusetts Institute of Technology* na revista *Science*, demonstra como os felinos usam leis da gravidade e inércia para conseguir saciar sua sede. Esta pesquisa resultou no desenvolvimento de um braço robótico que simula o mecanismo de beber água dos gatos que captam líquidos de uma tigela sem o processo de sucção.

BRIEFING DE PROJETO

O bebedouro elétrico em questão deve seguir as proporções ergonômicas para proporcionar maior conforto aos gatos, respeitando inclusive a extensão do bigode para que as sensibilidades sentidas por esses pêlos não incomode na hora de beber a água.

Deve possuir a capacidade mínima que atenda a necessidade diária de ingestão líquida de um gato (diariamente, 60 ml de água por quilo de peso corporal).

O produto deve possuir um sistema fechado de circulação de água que oxigena e bombeia o líquido através de uma bomba d'água. A fonte deve proporcionar uma água corrente com o "efeito torneira", escorrendo verticalmente em pequena quantidade.

O design deve comunicar com o ambiente interno urbano e utilizar cores que remetem a limpeza e frescor.

A facilidade de desmontagem e limpeza serão de extrema importância para evitar o crescimento de microorganismos.

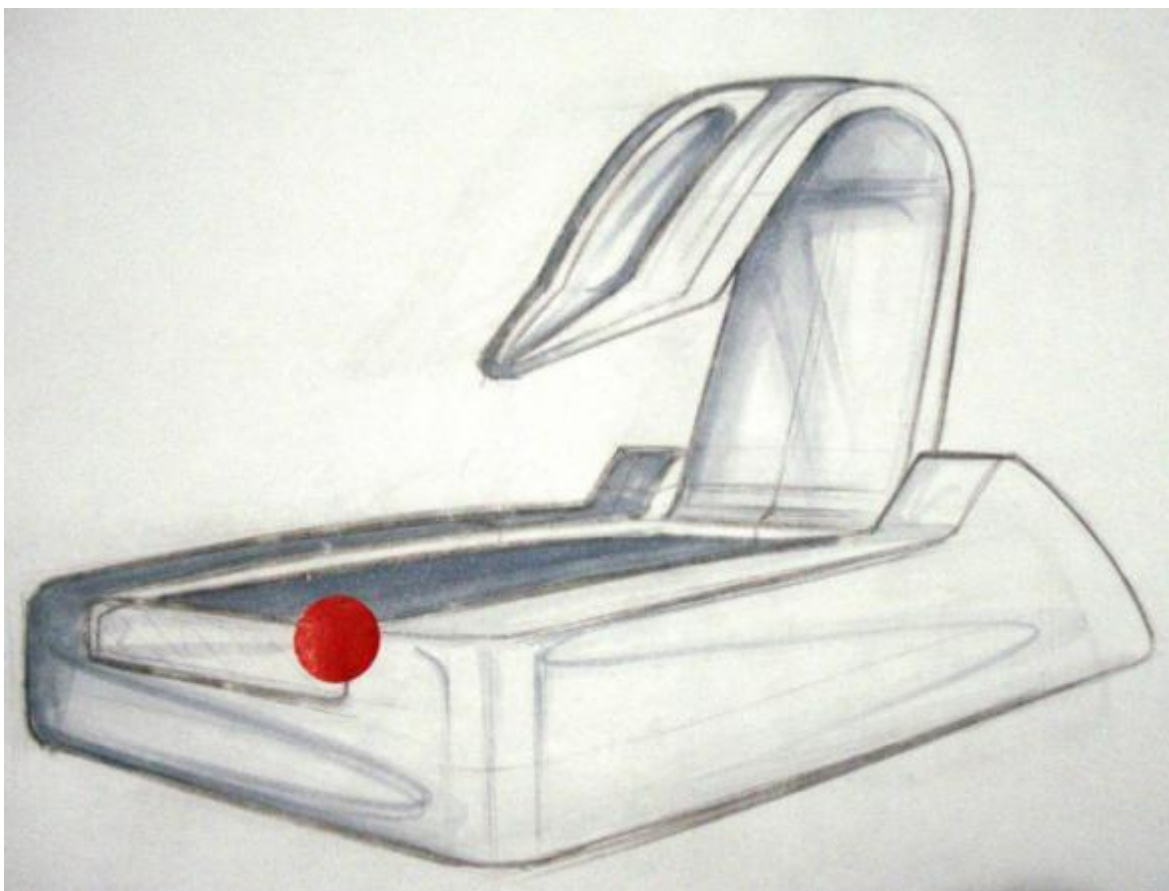
Os filtros renováveis devem ser de fácil manuseio.

Os materiais e pinturas devem ser atóxicos, evitando materiais plásticos que podem causar alergias em gatos mais sensíveis além de acumular bactérias nas ranhuras de desgaste do material.

O público alvo será os donos de gatos de classe A, B e C.

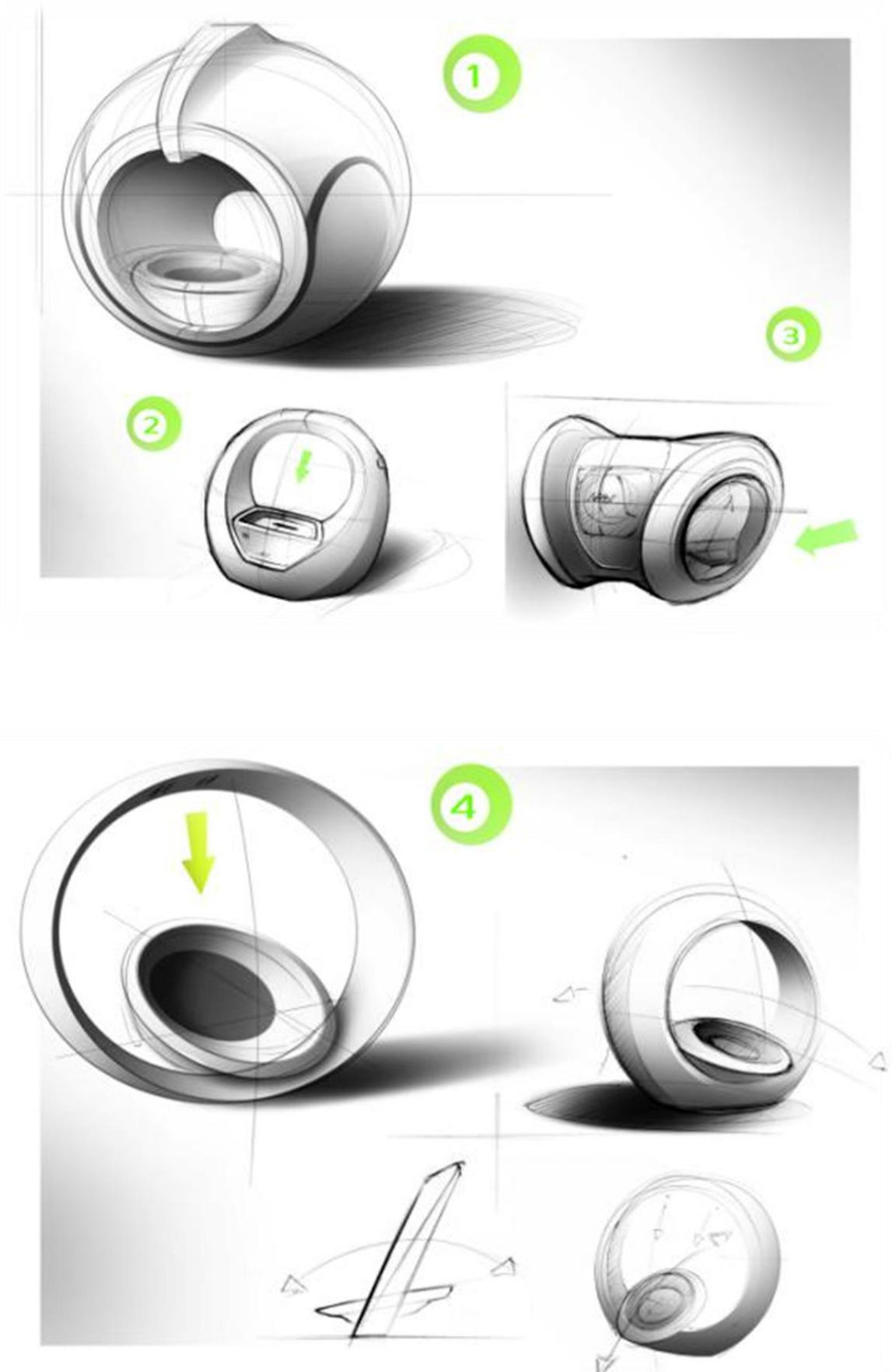
CRIAÇÃO

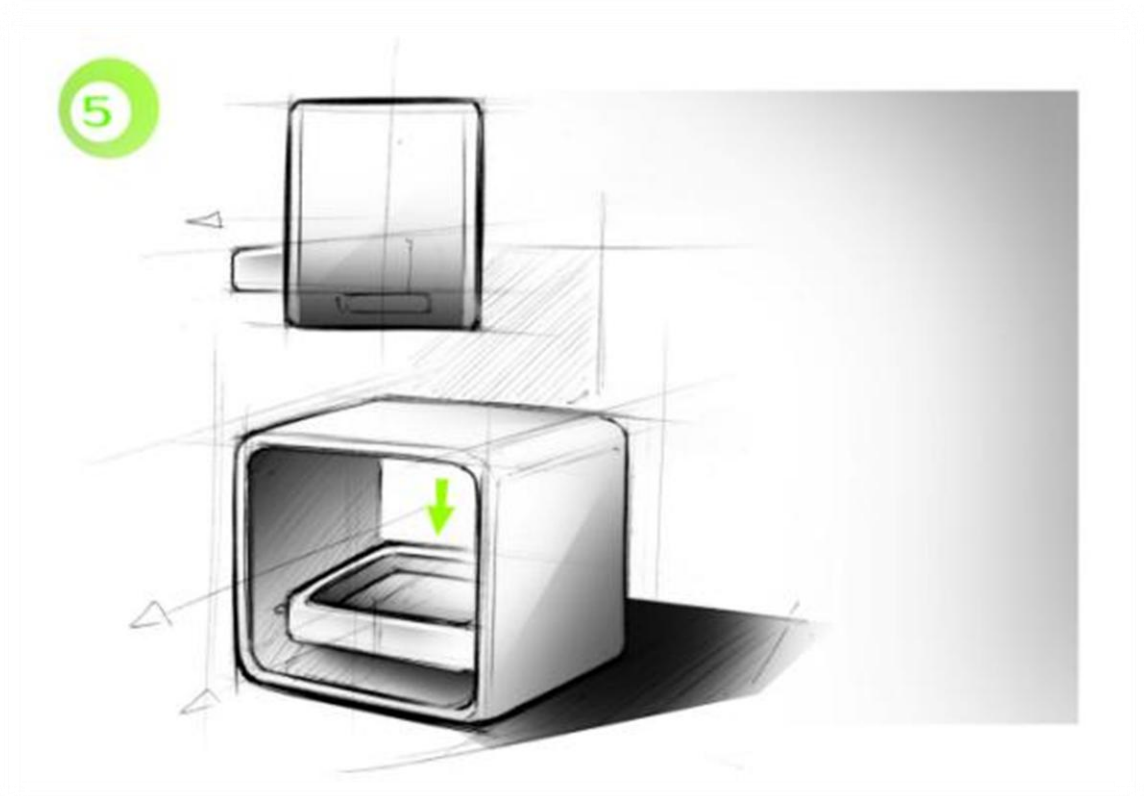
PRIMEIRO SKETCH



Inicialmente o desenho seguiu modelos de alguns bebedouros já existentes que atendiam o quesito proporcionar água com “efeito torneira”. Durante o desenvolvimento tentou-se buscar uma forma mais ousada que atendesse de forma eficiente o *briefing*. Uma forma que comunicasse com o ambiente moderno e urbano, um design que remete a um produto tecnológico.

DESENVOLVIMENTO

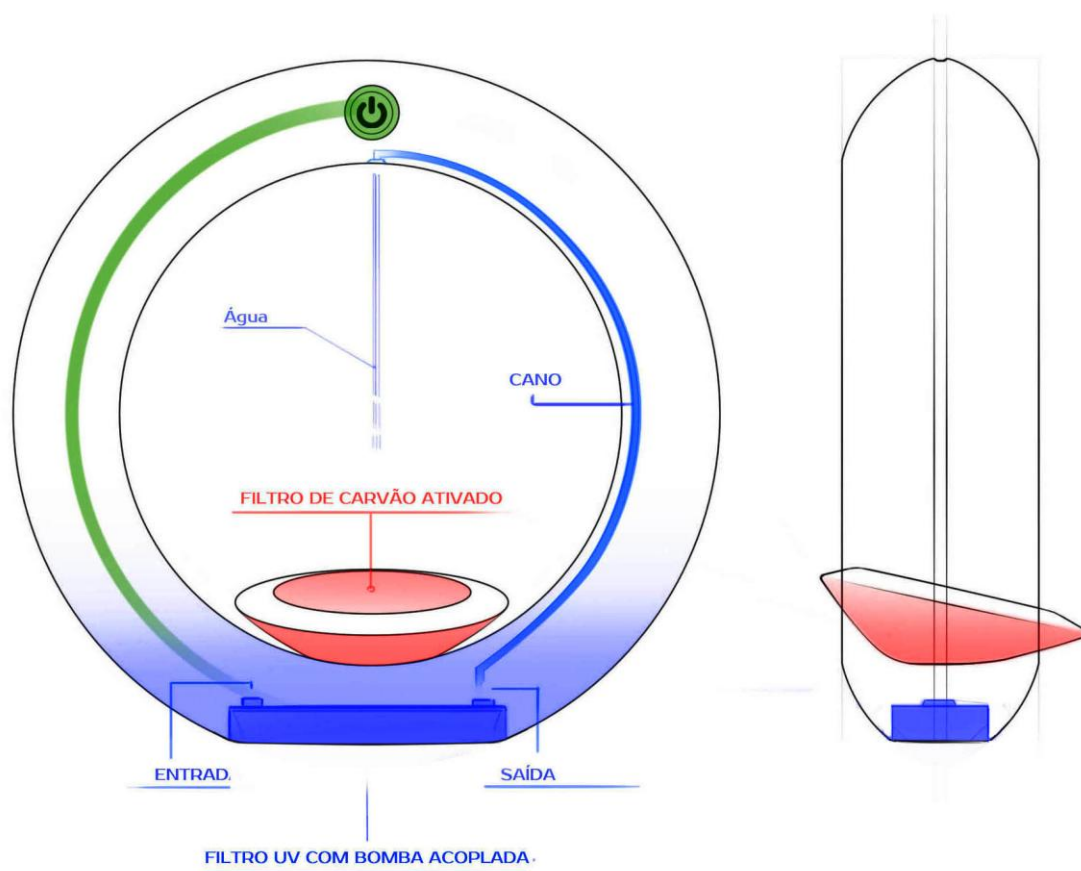




SHAPE EXTERIOR

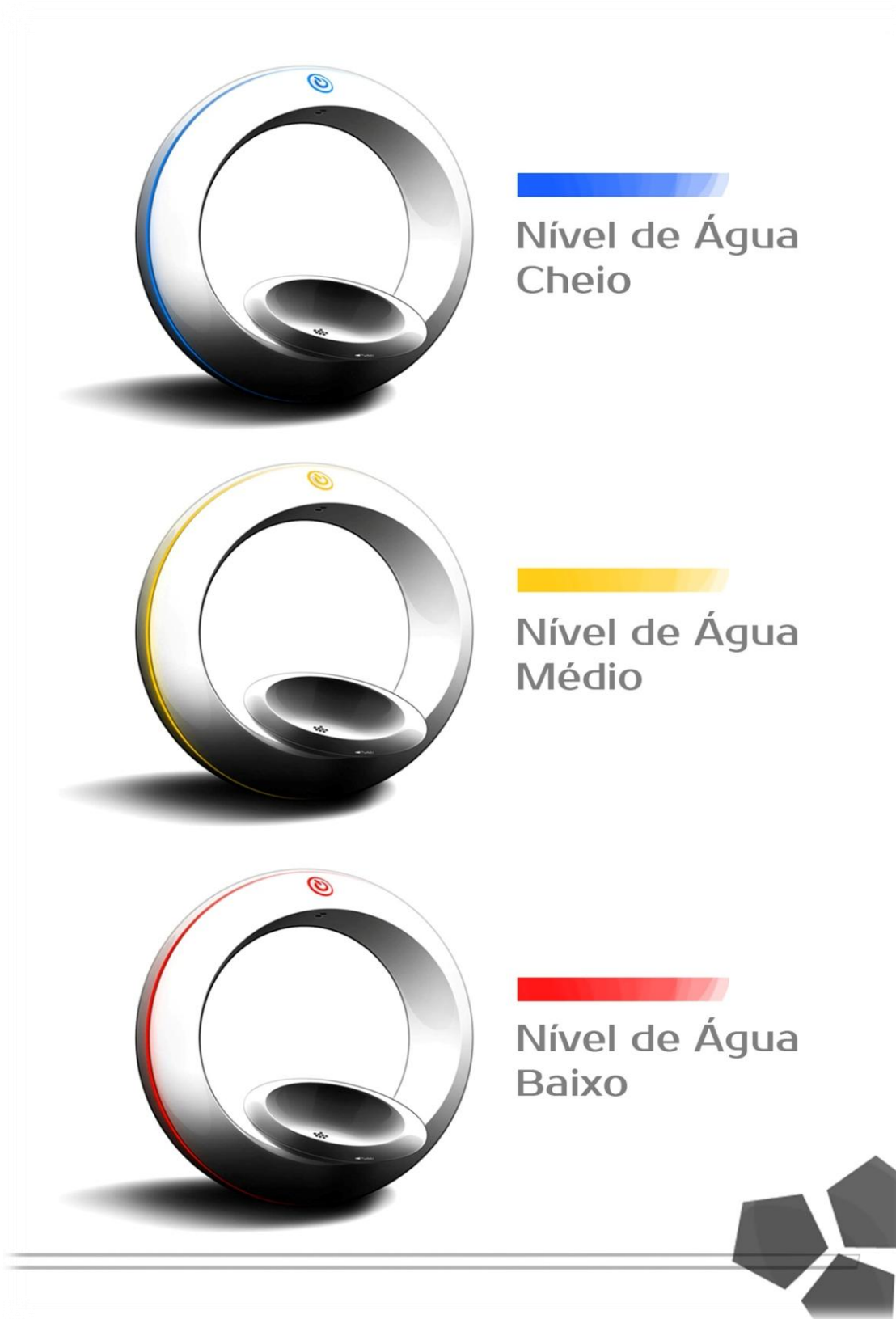


FUNCIONAMENTO INTERNO



Para este projeto, utilizaremos uma bomba d'água de baixa voltagem com um filtro de luz ultravioleta (UV) acoplado, similar aos produtos comercializados para os pequenos aquários domésticos. Este tipo de bomba elimina os micróbios pelo efeito do raio ultravioleta durante a passagem da água no seu interior. A bomba submersa é encaixada na base interna do produto e leva a água através de um estreito cano para a saída superior, onde a mesma escorre em forma de fio até o prato encaixado na base, proporcionando assim uma água corrente com o “efeito torneira”. O prato além de servir como tigela de água para os gatos que preferem hidratar se neste local, possui no seu interior um sistema de carvão ativado que filtra as sujeiras físicas eliminando o odor do cloro presentes na água.

O nível de água deve ser monitorado constantemente para não danificar a bomba. Assim, um sensor interno indicará o nível de água alterando as cores do indicador externo que é facilmente notado pelo usuário.



SISTEMA DE FILTRAGEM POR LUZ ULTRAVIOLETA (UV)

Segundo a empresa Natural Tec. especializada em tratamento de águas, a radiação UV desfaz as ligações químicas que mantêm os átomos de DNA coesos no organismo eliminando bactérias, vírus, algas e fungos, o que descarta a necessidade de uso de produtos químicos desinfetantes. A importância da transparência da água a ser tratada pela luz ultravioleta deve ser considerada, pois o comprimento de onda específico de 254 nanômetros (nm) da radiação UV, que destrói o núcleo dos microorganismos, pode ser obstruído pela falta de transparência. Quanto maior a transparência do líquido e maior o tempo de exposição à luz, mais eficiente a unidade de UV se torna porque os raios penetram mais fundo e, portanto, maior o controle. Para águas potáveis, a eficiência na eliminação de microorganismos atinge 99,9%.

Com o aumento de preocupação do consumidor em relação a qualidade das águas ingeridas, algumas empresas já vem investindo nesta tecnologia.



Figura 29
Philips Purificador de água UV



Figura 30
Purificador Stern UV
Designer Olivia Blechschmidt



Figura 31

A invenção do designer industrial Timothy Whitehead, a garrafa Pure Water Bottle é capaz de transformar água suja em água potável em um processo de purificação que envolve a utilização de quatro filtros e um sistema de luz ultravioleta. Com isso quase 100% das impurezas da água são retiradas sem a necessidade do uso de cloro e iodo.



Figura 32 - Purificador de água UV portátil.



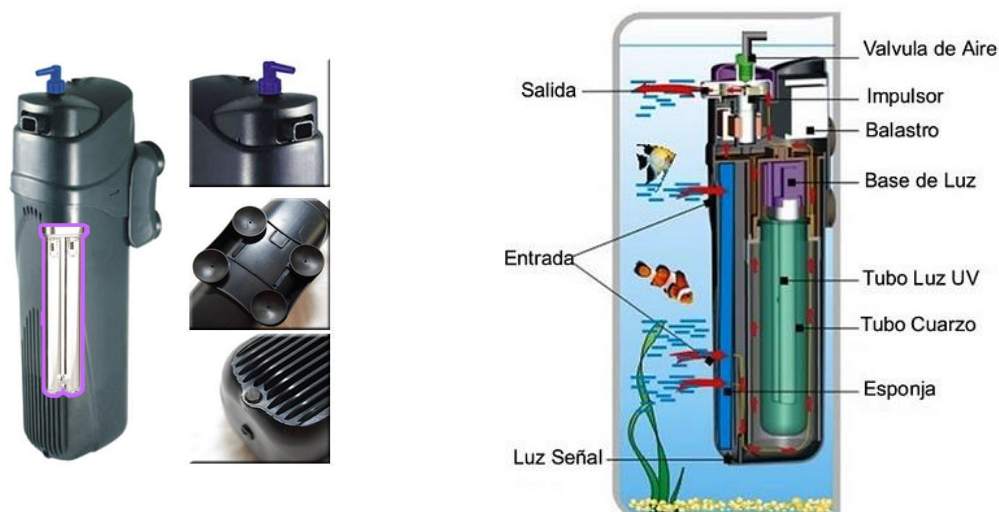
Figura 33 - Jarra de água com filtro UV.

Largamente utilizada nos aquários, a bomba com filtro UV é muito eficiente para circular e eliminar os microorganismos presentes na água.

Segundo o site da loja Aquabetta (<http://www.aquabetta.com.br>), especializada em produtos para aquários, em um sistema fechado como no aquário, a quantidade de bactérias em suspensão é muito maior que a do ambiente natural devido a grande oferta de alimento (matéria orgânica), assim os raios UVs são utilizados para controle de agentes patogênicos como alguns protozoários, pois tem efeito bacteriostático e não bactericida, uma vez que não haveria vida no aquário se a água fosse 100% esterilizada.



Figuras 34,35 e 36 - Bomba com filtro UV acoplada de uso externo.



Figuras 37 e 38 - Bomba submersa com filtro UV acoplada.

A exposição a raios ultravioletas podem causar irritação na pele, assim para o projeto em questão utilizaremos um filtro UV acoplado no interior da bomba para que os usuários não tenham contato com a radiação. Em média, as lâmpadas UV encontradas no mercado apresentam a durabilidade de 8000 horas de uso contínuo. Considerando que o volume de água a ser filtrado no bebedouro elétrico é baixo (1 litro), utilizaremos um sistema automático que liga e desliga a luz UV da bomba de tempo em tempo.

FILTRO DE CARVÃO ATIVADO

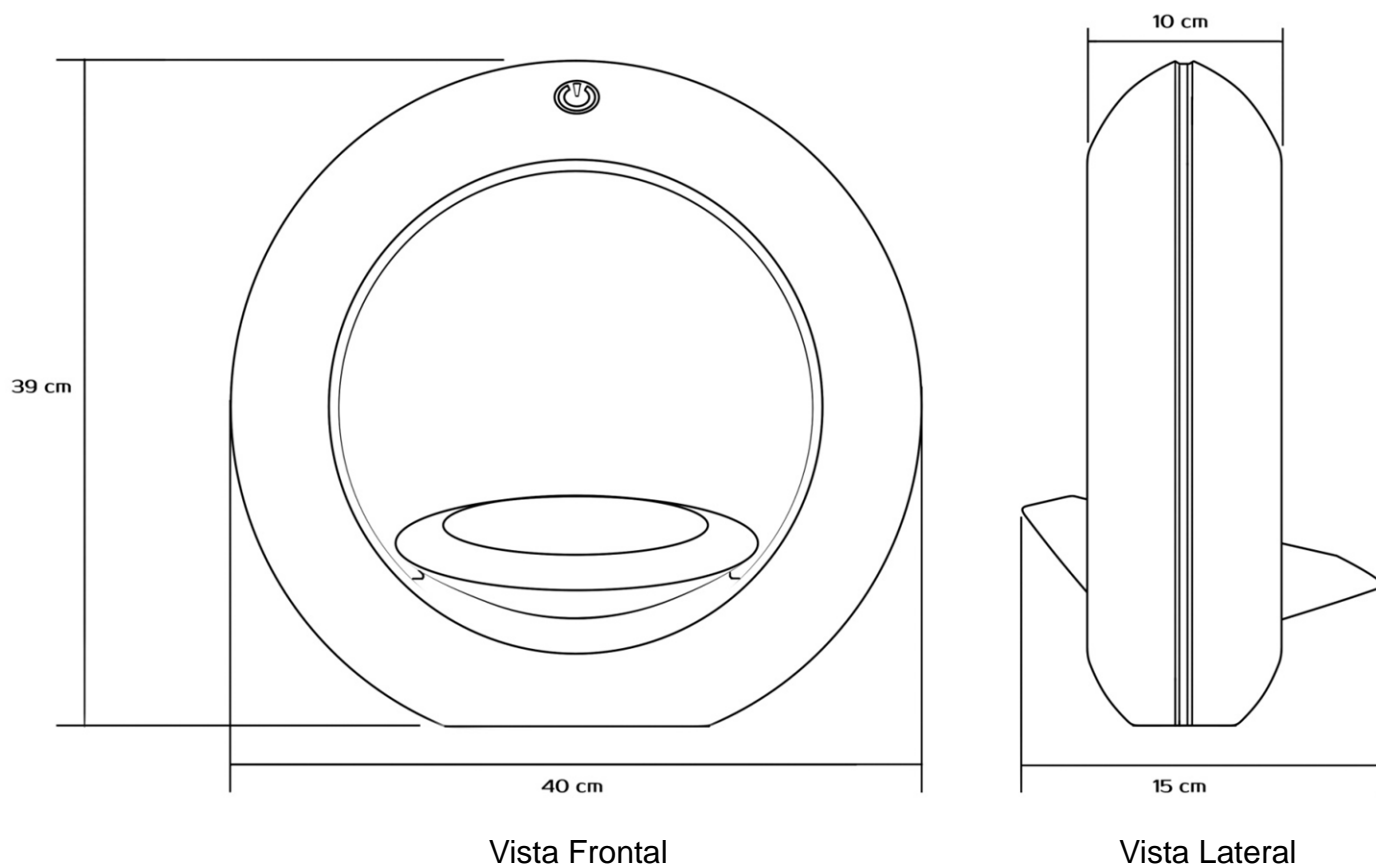
A química Lívia Alves explica no site da Brasil Escola (<http://www.brasilecola.com>) que o carvão Ativado é uma forma de carbono puro de grande porosidade, apresenta notáveis propriedades atribuídas à sua área superficial, entre elas, a remoção de impurezas dissolvidas em soluções. O carvão ativado é obtido a partir da queima controlada de certos tipos de madeira a uma temperatura de 800 °C a 1000 °C. No tratamento de água o carvão cumpre a função de adsorvente retendo em seus poros partículas grandes que causam coloração, sabor ou odor indesejáveis na água. Essas partículas permanecem fixadas ao carvão ativado por forças físicas. Assim, um filtro de carvão ativado perde a sua eficiência quando todos os poros de sua estrutura estiverem preenchidos.

Com as propriedades acima, o sistema de filtragem com carvão ativado reduz a concentração de cloro na água que é adicionado nas estações de tratamento para evitar a contaminação por bactérias. A quantidade de cloro presente na água que chega às torneiras obedece aos limites estabelecidos pelo Ministério da Saúde. A filtragem, portanto, não se presta a evitar doenças, mas, sim, a melhorar o gosto da água.



Figuras 39 e 40 - Refil de filtro de carvão ativado utilizado nos bebedouros elétricos da Hagen.

DIMENSIONAMENTO DO PRODUTO



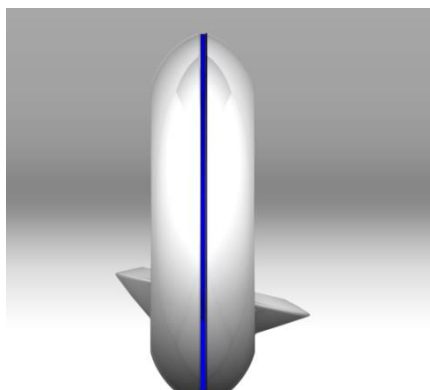
MODELAGEM 3D



Vista Frontal



Vista Superior



Vista LateralEsquerda



Vista em Perspectiva

RENDERS FINAIS

Imagem do bebedouro com um gato adulto de porte médio.



Imagem de bebedouro com um gato adulto de grande porte.

MOCK-UP

O mock-up do bebedouro elétrico foi confeccionado em isopor P5.

Para o acabamento foi utilizado uma mistura de cola branca com a massa corrida na proporção 1:4 e uma tinta spray branca à base d'água.



Observações:

Durante a confecção do mock-up foi detectado alguns problemas projetuais.

A forma do prato do bebedouro sofreu uma pequena alteração para aumentar o volume de armazenamento de água e dar maior estabilidade à base do bebedouro.

A inclinação do prato foi anulada, uma vez que o nível da água não segue esta inclinação e o mesmo interferia na capacidade de armazenamento da mesma.



O mock-up com o acabamento final será apresentado à banca no dia da defesa do TGI.

NOME FANTASIA

Pet Lover

Pet Lover em inglês significa: Amante dos animais de estimação ou Apaixonados pelos animais de estimação.

O significado da palavra PET:

- Um animal mantido por diversão e companheirismo.
- Um objeto das afeições.
- Uma pessoa especialmente amado ou permitidos;
- Ser favorito: um tema para animais de estimação.

O Significado da palavra LOVER

- Amante.
- Amado.
- Namorado.
- Apaixonado.
- Amador.

PET e LOVE são duas palavras inglesas comumente conhecidas no mundo todo, facilitando a memorização e comunicação do produto na sua divulgação.

É um nome adequado para o produto destinado a pessoas que prezam pelo bem estar do seu animal de estimação, pois demonstra o afeto e o carinho que o mesmo sente pelos seus pets.

O nome transmite a idéia de que o produto foi desenvolvido pensando 100% no bem estar do usuário (gato) e no público alvo que não mede esforço para agradar seus pets.

LOGOTIPO

Fonte Abreakrg



AZUL	LARANJA
C: 81,96	C: 5,88
M: 25,88	M: 61,57
Y: 29,80	Y: 100
K: 0,78	K: 0

As letras P, E e O da fonte abreakrg remetem ao formato circular do bebedouro elétrico.

A cor azul além de representar água, transmite a idéia de limpeza, frescor e saúde. Uma pata de gato bem no meio da letra P, destacado em laranja, mostra o posicionando da importância do pet para o dono. Para reforçar a esta idéia, a mesma remete ao formato de uma coroa.

Assim o nome e o logo se comunicam o tempo todo, transmitindo a idéia de que o Bebedouro Pet Lover é um produto para pessoas que amam e cuidam dos seus pets com todo o carinho possível.



Logo em PB



Logo em PB Negativo

EMBALAGEM

Segundo a teoria passada na disciplina de Laboratório experimental III, a embalagem é uma das ferramentas essenciais para a divulgação do produto, compondo o 5º P dos chamados compostos de marketing (Produto, Preço, Praça, Promoção e Package).

A embalagem traz informações sobre o produto, transmite o posicionamento social da empresa, agrega valor ao produto e serve como estratégia de promoção.

Para o atual projeto desenvolvemos uma embalagem de lata de aço que pode ser reutilizado como porta ração. Além de ser reutilizável, este material é 100% reciclável e resistente para proteger um produto frágil.



TAMANHO

Altura: 45cm

Largura: 45 cm

Profundidade: 28cm

MATERIAL

Lata de Aço

Resistente

Durável

Reutilizável

100% Reciclável

LUVA DE PAPELÃO

pet lover

O bebedouro PET LOVER, da Electrolux, fornece uma fonte de água fresca em movimento que encoraja o seu gato a ingerir maior quantidade de líquido, prevenindo a formação de cristais que podem levar à aparição de doenças urinárias.

FILTRO DE LUZ ULTRAVIOLETA
Elimina 99,9% dos microorganismos presentes na água. A radiação UV desfaz as ligações químicas que mantêm as átomos de DNA coesos no organismo eliminando bactérias, vírus, algas e fungos, o que garante a reprodução de até de produtos químicos desinfectantes. A exposição quebra a estrutura molecular dos microorganismos e é responsável pela eliminação de coliformes totais como *Enterobacter* sp, *Klebsiella* sp, coliformes fecais como *Escherichia coli* e de bactérias patogênicas como o *Vibrio cholerae* que possam estar presentes na água.

FILTRO DE CARVÃO
Água limpa, transparente e sem odores. O carvão Ativado é uma forma de carbono puro de grande porosidade, apresentam notáveis propriedades adsorvidas à sua área superficial, entre elas, a remoção de impurezas dissolvidas em soluções. No tratamento de água o carvão cumpre a função de adsorver e reter em suas poros partículas graxas que causam coloração, sabor ou odor indesejável na água. O sistema de filtração com carvão ativado reduz a concentração de cloro na água que é adicionado nas estações de tratamento para evitar a contaminação por bactérias.

pet lover Modernidade em bebedouro da Electrolux

Indicador de nível de água

- Filtro de Água Cheio
- Filtro de Água Médio
- Filtro de Água Vazio

pet lover Embalagem reutilizável

Porta ração
Porta brinquedo

Embalagem em lata de aço
Resistente
Durable
100% reciclável



Embalagem com a luva.

CONCLUSÃO

Através do desenvolvimento do TGI sobre o bebedouro elétrico para gatos pode-se perceber a importância do conhecimento multidisciplinar para a execução de um projeto de design.

Todo o conhecimento teórico e prático adquirido durante o curso pode ser simulado e utilizado no processo de desenvolvimento deste projeto de maneira realística. Em cada etapa do projeto surgiram novos problemas e desafios, exigindo cada vez mais criatividade e pesquisa reforçando a importância da metodologia do projeto.

Alguns erros projetuais foram percebidos apenas após a confecção do mock-up, exigindo novos estudos e revelando, na prática, a complexidade de se projetar um produto de maneira eficiente.

Assim, a conclusão do TGI será apenas a primeira etapa deste projeto.

O bebedouro elétrico aqui apresentado será continuamente aperfeiçoado acompanhando as evoluções tecnológicas e socioeconômicas para melhor atender as necessidades dos consumidores.

BIBLIOGRAFIA

ANFA Pet. **O mercado pet no Brasil**. Disponível em:

<http://anfapet.org.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1062:o-mercado-pet-no-brasil&catid=16> . Acesso em: 27 de setembro de 2011.

BUZATTO, Luís Antônio. **Seis sentidos de um gato**. Pulo do gato. São Paulo: Top.co, Edição 45, maio/jun 2009.

EDNEY, Andrew. **Como cuidar bem de seu gato**. Tradução Cláudia Penteado. São Paulo: Nobel 1997.

FRUTIGER, Adrian. **Sinais & Símbolos**. Tradução Karina Jannini. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

GETTY, Robert. **Anatomia dos animais domésticos**. 5.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986. V.2, 2000p.

IBGE. **Censo demográfico 2000**: Característica da População e dos Domicílios. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/>> . Acesso em: 26 de setembro de 2011

Lolcats 'n' Funny Pictures of Cats - *I Can Has Cheezburger?*

Disponível em: icanhascheezburger.com Acessado em: 01/11/2011

LEÃO, Danuza. **Larousse dos Gatos**. Editora Larousse do Brasil, 2005 256 p.

MARTHE, Marcelo. **Nossa família animal**. Revista Veja, São Paulo, Edição 2122, p.34-41, 22 de julho de 2009.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing**: a gestão do projeto de design. Tradução Itiro Ida. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RECHE, Jr., A.; HAGIWARA, M.K.; MAMIZUKA, E. **Estudo clínico da doença do trato urinário inferior em gatos domésticos de São Paulo**. Braz. J. vet. Res.

anim.Sci., São Paulo, v. 35, n. 2, p. 69-74, 1998.

ROSSI, Alexandre. **Por que gato é assim?** Revista Cães & Cia. Edição 343, dezembro de 2007.

UOL Economia. **Mercado pet movimentada 11 bilhões no Brasil.**
Disponível em :<<http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/redacao/2011/09/09/>>
Acesso em 07/11/2011