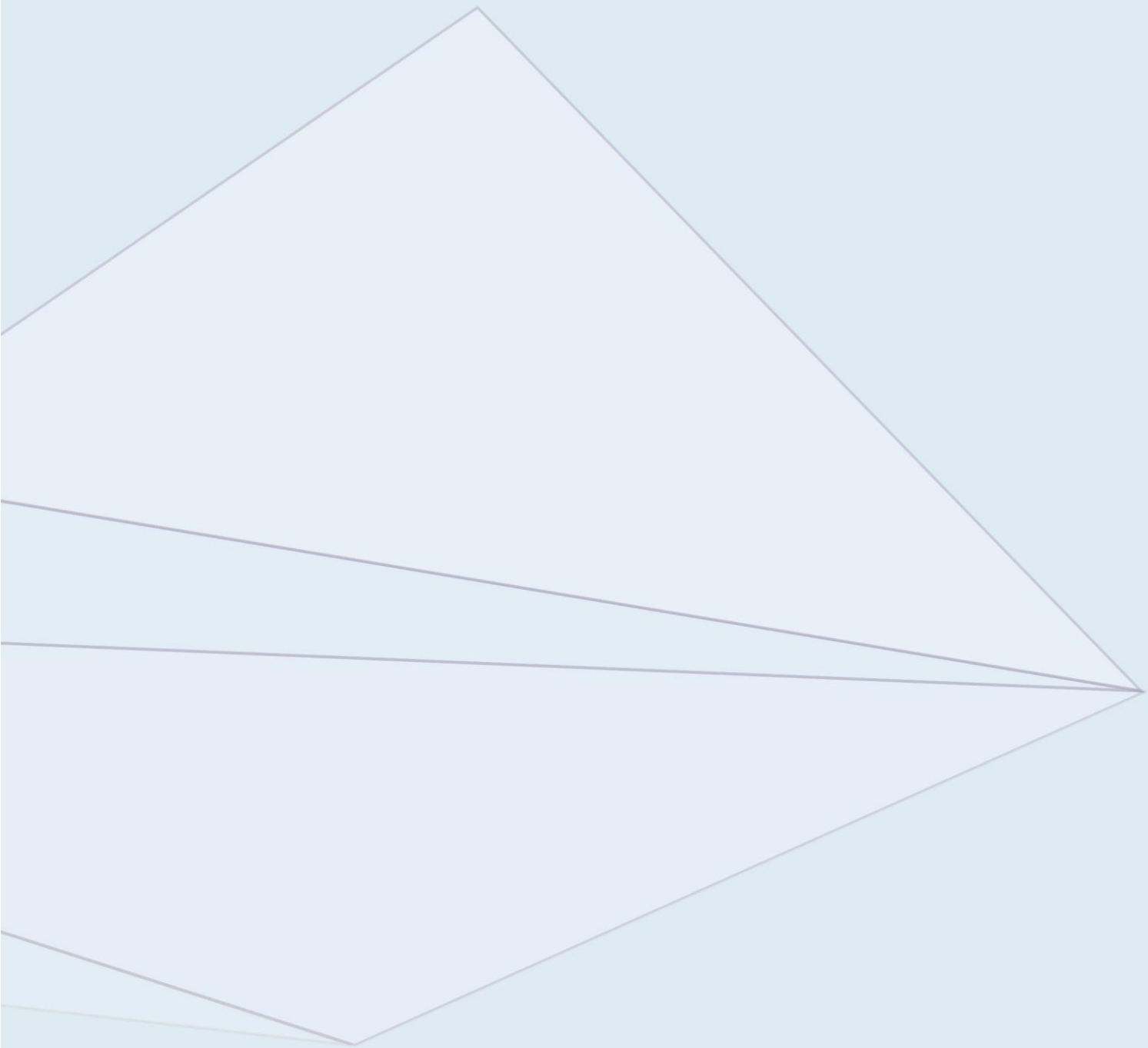


## SUMÁRIO

A contribuição da metodologia de design na criação de jogos educativos para crianças de 6 e 7 anos .....	3
<b>DESIGN DE CALÇADOS FUNDAMENTADO NOS CONCEITOS E METODOLOGIA DO DESIGN ESTRATÉGICO .....</b>	<b>4</b>
Estudo sobre a incidência de úlceras de pressão em cadeirantes .....	5
<b>ESTUDO DE CASO DA CAIXA DE FERRAMENTAS DO MECÂNICO INDUSTRIAL.....</b>	<b>6</b>
Reprojeto da Chave de Fenda: Uma Proposta Ergonômica.....	7
<b>PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE SHAPES DE SKATES COM COMPÓSITOS LAMINADOS .....</b>	<b>8</b>
Conjunto de Lixeiras para Resíduo Doméstico.....	9
<b>REUTILIZAÇÃO DE GARRAFAS DE VIDRO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PRODUTOS DE DESIGN .....</b>	<b>10</b>
<b>DESIGN DE SERVIÇOS PARA UMA EXPERIÊNCIA SIGNIFICATIVA NA REVITALIZAÇÃO DE UM CINEMA DE RUA.....</b>	<b>11</b>
Projeto de Secador de Cabelo sob os Princípios do Design Universal .....	12
<b>ESTUDOS PARA A UTILIZAÇÃO DE PONTEIRAS DE EVA EM SAPATILHAS DE PONTA PARA BALÉ .....</b>	<b>13</b>
Tecnologia Assistiva: jogo de memórias para crianças com deficiência visual.....	14
Análise Ergonômica do Trabalho Efetuado Por Entregadores de Gás GLP.....	15
<b>ANÁLISE E REDESIGN DE CÂMERAS DE MONITORAMENTO .....</b>	<b>16</b>
Criação da identidade visual do projeto de extensão Moda em Produção.....	17
Artefato de tecnologia assistiva para o banho de crianças com deficiência ou mobilidade reduzida: estudo preliminar a partir da coleta de dados.....	18
<b>ANÁLISE ERGONÔMICA DA ATIVIDADE E POSTO DE TRABALHO DA FLORISTA .....</b>	<b>19</b>
Otimização da pega de um tabuleiro de restauração .....	20
O uso do vidro no projeto e a produção de uma linha de joias.....	21
Pratos Descartáveis.....	22
Serious Games Aplicados à Educação de Pessoas com Paralisia Cerebral.....	23
Hot Stamping: processo e aplicação .....	24
Projeto Gráfico do Jornal Comunidade .....	25
Reprojeto de batedeira: um design centrado no usuário.....	26
Agricultura familiar: futuro comprometido.....	27
Aprender sustentabilidade brincando.....	28
Proposta de sistema de sinalização para o Hospital Regina .....	29
Design na agricultura familiar: uma proposta para a colheita de laranjas .....	30

**“QUE PAÍS É ESTE?” – Releitura da Poltrona Red and Blue..... 31**



## **A contribuição da metodologia de design na criação de jogos educativos para crianças de 6 e 7 anos**

Marina Mugnol<sup>1</sup>; Vanessa Bischoff<sup>2</sup>

A pesquisa parte da hipótese de que, no espaço de ensino-aprendizagem, a metodologia projetual de design pode contribuir para que a construção do conhecimento transcorra de forma lúdica, agregando valor no processo pedagógico. Nesse viés, em estudo acontece entre março e dezembro de 2014, são projetados quatro jogos educativos para uma turma com crianças de seis e sete anos de idade. Método: O processo projetual de cada um dos jogos educativos abarca as etapas: (i) estruturação do problema e elaboração do briefing; (ii) coleta e análise inicial de informações; (iii) atividade preparatória, que consiste num estudo de campo, quando é observado a interpretação das crianças em relação a determinados elementos que configuram o jogo; (iv) análise dos coletados na atividade preparatória; (v) aplicação de métodos de criatividade e definição do conceito do projeto; (vi) estudos e esboços para geração de alternativas e realização do anteprojeto; (vii) prototipagem e produção dos jogos. Simultaneamente ao projeto dos jogos, é realizada a revisão bibliográfica sobre os temas de interesse: (i) metodologia projetual de design, (ii) comunicação visual de objeto de design, (iii) jogos educativos e (iv) desenvolvimento de crianças com seis e sete anos. O objetivo dessa revisão é construir referencial teórico para desenvolver a investigação e respectivo diagnóstico. A análise da pesquisa ocorre de forma qualitativa, por meio de observação participante e entrevistas com a orientadora pedagógica e a professora da turma em questão. Os resultados são registrados em relatórios. Resultados: O primeiro jogo desenvolvido foi um dominó, com associação de cores e imagens. Sua elaboração ocorreu entre março e maio. As imagens utilizadas no jogo foram selecionadas pelas crianças na atividade preparatória, de forma que o jogo resultou num produto pertinente ao contexto e linguagem visual desse público alvo. Conclusão: A análise da primeira etapa validou a hipótese de contribuição da metodologia projetual de design para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças que participam do estudo. A segunda etapa da pesquisa está em andamento, com a criação de um jogo de cartas, que associa imagens e conceitos dentro da temática dos quatro elementos da natureza. A partir do estudo proposto e da aplicação da metodologia de design, almeja-se participar do desenvolvimento intelectual e, também, da formação das crianças participantes do projeto enquanto cidadãos.

Palavras-chave: metodologia, jogos educativos, design

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (mugnol.marina@gmail.com e vanessa.bischoff@americalatina.edu.br)

## DESIGN DE CALÇADOS FUNDAMENTADO NOS CONCEITOS E METODOLOGIA DO DESIGN ESTRATÉGICO

Julia Biason<sup>1</sup>; Ananda Sophie Quadros Gonçalves<sup>2</sup>

O design estratégico engloba uma visão holística do sistema-produto-serviço, exigindo capacidades que estão além do desenvolvimento de produto ao compreender competências de análise de posicionamento de uma empresa, considerando e agregando conceitos e estratégias a fim de realizar uma conexão entre o mercado, o consumidor e a corporação. Nesse sentido, o trabalho tem como objetivo apresentar um estudo acerca dos conceitos e metodologias do design estratégico para aplicá-los ao design de calçados. A metodologia científica utilizada foi a pesquisa exploratória baseada na proposta de Prodanov (2013), na qual foi realizado o levantamento bibliográfico que gerou a fundamentação teórica. Além dessa, ainda baseado em Prodanov (2013), foi realizado um estudo de caso da empresa Biondini, com a finalidade de analisar as práticas exercidas para poder aplicar a metodologia de projeto nessa empresa. Em relação à metodologia projetual, foi utilizada a proposta de Nicchelle (2011), que aplica as ideias do design estratégico para o design de moda, área em que pode-se enquadrar o calçado. Os resultados apontam que este método, aplicado ao presente trabalho até a etapa dos *concepts*, na qual foram elaborados quatro produtos conceituais, pode ser uma eficiente ferramenta para elaborar uma coleção de calçados.

Palavras-chave: Design estratégico. Design de calçados. Desenvolvimento de coleção.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (julia.biason@gmail.com e ananda@feevale.br)

## Estudo sobre a incidência de úlceras de pressão em cadeirantes

Michele Barth<sup>1</sup>; Jacinta Sidegum Renner<sup>2</sup>

Os cadeirantes passam grande parte do dia na posição sentada. Desta forma, o corpo entra em contato com o assento através das tuberosidades isquiáticas, ou seja, a maior parte do peso do corpo é distribuída sobre uma área relativamente pequena, resultando em grandes esforços de compressão aplicados na área inferior das nádegas. Alivia-se essa pressão por meio de mudança postural. Entretanto, a maioria dos cadeirantes não apresenta sensibilidade nesta região e acabam não percebendo o desconforto. A pressão elevada nas tuberosidades isquiáticas produz o colapso dos vasos sanguíneos, impedindo seus fluxos e resultando em uma úlcera de pressão num período muito curto de tempo. O objetivo deste trabalho é investigar, com auxílio de equipamento de medição de pressões, se a pressão do corpo do usuário é concentrada na região das tuberosidades isquiáticas e em que proporção. O estudo se caracteriza como observacional descritivo, com análise e discussão de dados sob o paradigma qualitativo e quantitativo. A amostra foi composta por 21 cadeirantes da Associação de Lesados Medulares do Rio Grande do Sul (LEME), de Novo Hamburgo. Para a investigação foi aplicado um questionário com perguntas referentes às úlceras de pressão e, enquanto sentado, realizadas as medições de pressão do encosto e assento do usuário na cadeira de rodas. O equipamento utilizado para a medição de pressões foi o CONFORMat Clinical CE2, adquirido pela Universidade Feevale com fomento da FAPERGS. Para cada cadeirante foram realizadas duas medições, uma com almofada no assento e outra sem. Os resultados das pressões comprovaram haver maior pressão sobre as tuberosidades isquiáticas as quais são intensificadas quando da não utilização de almofadas, pois as médias dos picos de pressão da região do assento com a utilização de almofada apresentaram 94,5 mmHg, enquanto que sem almofada, 221,5 mmHg. Através da medição é possível observar que o peso fica melhor distribuído com o uso de almofada, pois a média da área de contato é de 1005,75cm<sup>2</sup>, enquanto que sem o uso de almofada é de 953,42 cm<sup>2</sup>. Os dados indicaram ainda que a incidência das úlceras de pressão é maior em pessoas magras, com menos de 70 Kg. Os resultados obtidos nesta pesquisa servirão de parâmetros ergonômicos para redesenho de almofadas para cadeira de rodas que minimizem as áreas de maior pressão e, conseqüentemente, reduzindo os casos de úlceras de pressão em cadeirantes. (Feevale; Feevale)

Palavras-chave: Cadeirantes. Úlceras de pressão. Ergonomia.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (mibarth@feevale.br e jacinta@feevale.br)

## ESTUDO DE CASO DA CAIXA DE FERRAMENTAS DO MECÂNICO INDUSTRIAL

Diego Mergener<sup>1</sup>; Leonardo Henrique Lopes<sup>1</sup>; Juan Felipe Almada<sup>2</sup>

Algumas décadas atrás, quando o estudo de postos de trabalhos com base nos conceitos ergonômicos começava a surgir com extrema relevância, os estudos das condições de trabalho nunca foram tão utilizados e difundidos como são atualmente. A pesquisa apresenta um estudo de caso referente a caixa de ferramentas utilizada por mecânicos das indústrias calçadista e metalúrgica. Utilizando a metodologia do Design Macro Ergonômico, a pesquisa baseou-se em dados coletados com questionário aplicado aos usuários da caixa de ferramenta, além das análises feitas pelo designer diretamente com os mecânicos. Com base em estudos observatórios do uso da caixa de ferramentas, a pesquisa visa propor uma alternativa mais ergonômica de transporte, além de aumentar a funcionalidade desta nas decorrentes tarefas que o mecânico exerce na empresa. O trabalho busca formas de melhorar a qualidade de vida do mecânico industrial e aumentar seu rendimento físico, diminuindo a fadiga muscular que este apresenta no final da sua jornada de trabalho. Com apoio teórico, procurou-se conhecer opiniões de vários autores da área. Desta forma, a pesquisa tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos mecânicos industriais referente ao transporte da caixa de ferramentas. Por consequência, apresenta ainda o objetivo de ampliar seu rendimento físico durante as tarefas periféricas relacionadas ao produto analisado. Como resultado da pesquisa, uma proposta foi sugerida para solucionar os problemas identificados durante as análises e uma breve descrição técnica do produto e do material empregado na sua fabricação foram descritos na conclusão do artigo.

Palavras-chave: Ergonomia. Mecânico industrial. Caixa de ferramentas.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego.phoenix@hotmail.com e juanfa@feevale.br )

## Reprojeto da Chave de Fenda: Uma Proposta Ergonômica

Diego Mergener<sup>1</sup>; Leonardo Henrique Lopes<sup>1</sup>; Jacinta Sidegum Renner<sup>2</sup>

Pensar em avaliação ou reprojeto de ferramentas manuais já não é mais apenas uma ideia, mas sim, uma realidade que aos poucos vai se concretizando. Ferramentas manuais não somente são utilizadas por profissionais como também por leigos, mas apresentam os mesmos problemas em ambos os usuários. Uma profissão que consiste em utilizar um número elevado de ferramentas manuais é o mecânico industrial calçadista. Este por sua vez, normalmente trabalha com utilização de uma caixa de ferramentas com vários tipos de chaves como: chaves allen, chaves de boca e as chaves de fenda. Estas últimas se tornaram o foco de pesquisa deste artigo que tem como o objetivo melhorar o seu desempenho durante o uso, como também proporcionar uma melhor qualidade de vida ao usuário. A pesquisa fomentou-se a partir de dados adquiridos através de uma entrevista realizada com 2 mecânicos, sendo o campo de estudo uma empresa calçadista da região do Vale do Sinos. O trabalho tem como objetivo propor uma nova alternativa ergonômica de chave de fenda tendo em vista não somente a melhoria da qualidade de vida do usuário, mas também a participação direta do usuário no desenvolvimento do novo produto. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizaram-se vários instrumentos que possibilitaram a obtenção de dados concretos para o trabalho. Estes instrumentos foram: observação direta do uso da ferramenta no ambiente de trabalho, registro fotográfico da execução das atividades com a chave de fenda, entrevista com os mecânicos e aplicação do método RULA ( *Rapid Upper Limb Assessment* ). Levando em consideração os dados obtidos, chegou-se em uma alternativa onde foi modificada a forma de trabalhar com a ferramenta como: a pega do cabo ficou mais ergonômica devido a forma antropomorfa utilizada e houve a diminuição de espaço na caixa de ferramentas pois o produto somente possui um cabo onde é acoplado as diferentes pontas para o ato de parafusar. Desta forma, as alternativas sugeridas como reprojeto da chave de fenda agregam valores ergonômicos não somente na sua forma como na sua funcionalidade.

Palavras-chave: Ferramenta manual. Método Rula. Abordagem ergonômica.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego.phoenix@hotmail.com e jacinta@feevale.br)

## PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE SHAPES DE SKATES COM COMPÓSITOS LAMINADOS

Diego Mergener<sup>1</sup>; Eduardo Luis Schneider<sup>2</sup>

Hoje em dia quando se necessita de um material que possibilite um desempenho mecânico aliado a um baixo peso para um determinado produto, os compósitos são uma boa alternativa de materiais. Embora a escolha do material seja de relevante importância, conhecer como este é fabricado é de grande importância em um projeto, pois assim se pode prever custos de matéria prima e de produção, bem como compreender a obtenção da combinação das características de seus componentes. O objetivo deste trabalho é aprofundar o conhecimento dos processos de fabricação de compósitos laminados em shapes de skate e o porquê da utilização destes materiais. A pesquisa focou-se no compósito estrutural e a sua aplicação na fabricação de shapes de skates. Utilizou-se uma metodologia de pesquisa bibliográfica que abordou a definição dos compósitos e em especial os compósitos laminados. o processo de fabricação de shapes a partir da laminação de folhas de madeira é apresentado através de um estudo de caso. Em relação aos materiais, são comparadas as principais características das madeiras mais utilizados. São descritas as principais etapas do processo, como: o corte das laminas, a impressão dos adesivos posteriormente aplicados nos shapes, aplicação de resina epóxi entre as lâminas, o empilhamento de forma alternada das mesmas, a prensagem e o recorte no formato do shape, o lixamento para dar acabamento. Os resultados alcançados comparam as diferenças de propriedades mecânicas, acabamento e durabilidade dos materiais empregados na produção. Além disso, considerações sobre quais os processos podem ser executados manualmente e/ou mecanicamente são abordadas.

Palavras-chave: Materiais Compósitos; Shapes de Skates. Processos de Fabricação. Laminação de madeira.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego.phoenix@hotmail.com e eduardoluis@feevale.br)



## Conjunto de Lixeiras para Resíduo Doméstico

Diego Mergener<sup>1</sup>; João Pedro Ornaghi de Aguiar<sup>2</sup>

No início da história da humanidade, o homem morava em cavernas, era nômade e vivia da caça e pesca. Vestia roupas confeccionadas com peles de animais e vivia em sociedade. Eram nômades, locomoviam-se entre as regiões explorando-as e na medida que os mantimentos acabavam, saíam em busca de novos lugares deixando seus resíduos no antigo local. Com o passar dos anos, o homem evoluiu suas tecnologias, assim como o aumento da produção de lixo e necessidade de descarte. Logo depois do surgimento da Revolução Industrial, quando a produção de bens de consumo estava no seu auge, surgiu a problemática da geração e descarte de lixo, que atualmente apresenta-se como um problema mundial. Tendo em mente que a problemática social e sustentável se resume em separar adequadamente o resíduo doméstico, propôs-se uma alternativa que tem como o objetivo facilitar a separação do resíduo doméstico e contribuir para maior agilidade na separação deste quando for reciclado, ampliando a quantidade de resíduo que será reciclado. Para tal tarefa, utilizou-se uma metodologia que por sua vez, contribui para a ida e vinda de uma etapa para a outra. Inicialmente, elaboraram-se alternativas do novo produto através de esboços até a escolha da melhor alternativa através de uma matriz de avaliação. Ao término do desenvolvimento da pesquisa, um novo produto foi desenvolvido com base nos dados levantados, assim como seu visual no ponto de venda para se diferenciar dos demais similares oferecidos pelo mercado.

Palavras-chave: Lixeira doméstica. Separação de lixo. Produto sustentável.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego.phoenix@hotmail.com e joaoa@feevale.br)

## REUTILIZAÇÃO DE GARRAFAS DE VIDRO PARA TRANSFORMAÇÃO EM PRODUTOS DE DESIGN

Vanessa Cristine Nied<sup>1</sup>; Igor Escalante Casenote<sup>2</sup>

À medida que os anos passam, se percebe a grande quantidade de produtos que vem sendo gerados, tanto na variedade de formatos e materiais, quanto no consumo destes. Esse aumento demasiado vem acarretando índices cada vez mais altos de lixo, vindo do descarte inadequado de materiais. Para tentar amenizar o acúmulo desses resíduos prejudiciais ao meio ambiente, o reaproveitamento de materiais tornou-se uma questão social fortemente valorizada no mercado. A sustentabilidade tornou-se um assunto muito relevante e tem sido utilizada em muitas empresas pelo mundo como fator decisivo para reconhecimento e sua promoção no mercado. O projeto a ser apresentado tem como objetivo geral reutilizar garrafas de vidro descartadas no Vale dos Sinos para transformação em produtos de design. Dentre os objetivos específicos estão levantar dados sobre a reutilização de vidro no Vale dos Sinos, investigar soluções de reuso do vidro já existentes, também identificar que tipos de produtos são possíveis de serem gerados pela reutilização de garrafas de vidro. Além disso, diminuir o impacto ambiental, otimizando o ciclo de vida das garrafas de vidro, atribuir nova forma e função após seu descarte, aproveitando as características e qualidade do material. Através disso, o designer não só cria produtos ou serviços, mas também pode ser uma fonte de divulgação e disseminação do reaproveitamento correto de materiais. Com o apoio de técnicas projetuais do design no processo de criação pode-se encontrar soluções inovadoras que agreguem também valores sustentáveis. Através de pesquisas bibliográficas e de campo foram levantados dados sobre o descarte de vidro e a sua possível reutilização. A partir dos resultados das análises realizadas foram estabelecidos parâmetros projetuais com base na metodologia de Platcheck (2003) para auxiliar na construção de soluções desejáveis. O desenvolvimento do projeto tem como base a construção de produtos versáteis e funcionais, que possam ser fabricados em produção industrial e comercializados com apelo sustentável, fortalecendo a importância da responsabilidade ambiental através do design.

Palavras-chave: Reutilização. Vidro. Produto. Iluminação.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (vanessanied@feevale.br e 0113714@feevale.br)

## DESIGN DE SERVIÇOS PARA UMA EXPERIÊNCIA SIGNIFICATIVA NA REVITALIZAÇÃO DE UM CINEMA DE RUA

Vívian dos Santos<sup>1</sup>; Gustavo Cossio da Silva<sup>2</sup>

Neste estudo, o design de serviços é aplicado na revitalização de um sistema-produto de entretenimento, tendo em vista o resgate de um cinema de rua enquanto patrimônio cultural, o Cine Lumière, existente na cidade de Novo Hamburgo – RS, entre 1954 e 1982. Busca-se compreender como o design pode influenciar em um serviço cuja principal expectativa é a experiência. No que se refere à experiência nos cinemas atualmente, é possível observar que não há uma variação significativa, o que não contribui para que o público crie um vínculo com determinado serviço e espaço. Acrescenta-se o fato de que as pessoas estão limitando o entretenimento ao interior de suas casas, perdendo a oportunidade de socializar, de terem novas vivências, de estar e fazer algo. Desse modo, tem-se como objetivo geral investigar e projetar um serviço no contexto do cinema de rua, que proporcione uma experiência singular e envolvente. Como métodos de pesquisa, foram utilizados levantamento histórico e bibliográfico, além de análises de cinemas localizados nos centros das cidades e nos shopping centers, a fim de investigar as experiências das salas de exibição, no passado e no presente. Como método de projeto, optou-se pelo Diamante Duplo, que possibilitou analisar os serviços prestados nos cinemas existentes e estudar opções que ofereçam uma experiência significativa ao público. Após as análises iniciais, foram realizados dois *workshops*, a fim de identificar opiniões e expectativas, e apresentar opções de serviços para o cinema, bem como seus espaços interiores. Com a ferramenta *Service Blueprint* – mapa de processos que especifica como o serviço deve funcionar – os serviços foram estruturados em três macro etapas: antes da sessão; esperando a sessão fora e dentro da sala; e depois da sessão. Os serviços propostos têm como base a realização de três eventos: sessões diárias na sala principal, sessões agendadas na sala para grupos e uma sessão mensal ao ar livre. Para tanto, o cinema disponibilizaria uma bombonière com cardápio variado, uma sala de espera ambientada com música e exposições temáticas e um café/livraria. O tema tornou-se um desafio devido ao caráter intangível da experiência, que não é consubstanciada por bens materiais e, sim, pelo envolvimento em um evento ou atividade. Destaca-se a importância da abordagem sociocultural por meio do design, visto que a pesquisa contempla a revitalização de um espaço que representava importante meio de lazer e cultura.

Palavras-chave: Design de serviços. Design para experiência. Design e cultura. Cinema de rua.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (s2.vivian.s2@bol.com.br e cossio@feevale.br)

## Projeto de Secador de Cabelo sob os Princípios do Design Universal

Eissom dos Anjos Fangueiro<sup>1</sup>; Sílvia Quoos<sup>1</sup>; Juan Felipe Almada<sup>2</sup>

Através da abordagem do Design Universal, este projeto se propõe a, através de um secador de cabelo, permitir o acesso de pessoas com restrições ou deficiência em membros superiores, mãos e dedos à experiência da autonomia na hora de cuidar dos cabelos. Estamos cada vez mais distantes da época em que a pessoa com deficiência ficava reclusa em casa e era considerada incapaz de exercer uma série de funções. Hoje, tanto as pessoas com deficiência quanto idosos, possuem agendas corridas e compromissos e a autonomia na hora de estarem prontos para sair de casa é fator determinante para que todos possam ter uma vida ativa. Este trabalho acadêmico foi conduzido na disciplina de Projeto III - Design Universal na Universidade FEEVALE, seguindo a metodologia proposta por LÖBACH (2001). Na fase de preparação, descrita na metodologia como etapa de coleta de informações, verificou-se a necessidade de focar o projeto em um secador de alta potência, com possibilidades de atenuação de ruídos, diminuição ou melhor disposição para o peso do aparelho, conforto para uso por longos períodos, segurança e firmeza na empunhadura, interface mais amigável para os botões controladores, características estéticas delicadas e tirando máximo proveito dos materiais e processos. O que se atingiu com essa pesquisa foi um projeto que rompe com a tipologia dos secadores padrão de mercado, agregando diferentes tecnologias e propondo uma maneira diferente de encarar o produto, de modo que possa ser utilizado também por quem até então era impossibilitado de utilizar o produto ou o produto em sua plenitude.

Palavras-chave: Acessibilidade. Design Universal. Secador de cabelo. Motricidade.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (eissom@hotmail.com e juanfa@feevale.br )

## ESTUDOS PARA A UTILIZAÇÃO DE PONTEIRAS DE EVA EM SAPATILHAS DE PONTA PARA BALÉ

Vanessa Konrath<sup>1</sup>; Luiz Carlos Robinson<sup>2</sup>

A sapatilha de ponta de balé é um calçado que traz no seu entorno toda uma história cultural, assim como uma longa tradição em seu processo de fabricação, bem como os materiais nela utilizados. O projeto apresenta pesquisa sobre a história do balé, características da sapatilha de ponta para balé, destacando seus agravos e problemas de ordem ergonômica e de usabilidade. Baseado nisto, foram pesquisados em revistas, livros, artigos, internet e monografias, informações sobre o material polimérico EVA ( *Ethylene Vinyl Acetate* - Etileno Acetato de Vinila ) e o material de contraforte, com enfoque no desenvolvimento de uma nova possibilidade de caixa (local interno rígido, onde os dedos são acomodados) para as sapatilhas de ponta de balé. Além disto, foi realizada uma pesquisa de público alvo através de um questionário com perguntas pré-elaboradas referentes ao uso de sapatilhas de ponta originais na prática do balé. Estes dados contribuíram para o desenvolvimento dos protótipos baseados nesta nova proposta de sapatilha de ponta observando-se os princípios abordados pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), tanto na escolha dos materiais, como das formas mais adequadas. A partir disso foram feitos testes práticos de percepção dos protótipos com ajuda das bailarinas voluntárias. Nestes testes, a pesquisadora teve como auxílio um segundo questionário com perguntas pré-elaboradas, onde as perguntas eram focadas nas percepções e opiniões das bailarinas a respeito da nova proposta de caixa, como também sobre os protótipos em geral. Por fim, as análises feitas pela pesquisadora juntamente com as bailarinas voluntárias, definiram o protótipo mais adequado e fundamentaram a pesquisa deste trabalho. Essa ideia trouxe melhorias de usabilidade, vida útil e facilitou o processo de fabricação, antes demorado e totalmente artesanal, teve como intuito trazer melhorias de usabilidade para os usuários da sapatilha de ponta, conseqüentemente o aperfeiçoamento do desenvolvimento do bailarino e inovação, propondo a implementação desse novo material na confecção da sapatilha.

Palavras-chave: Balé. Sapatilha de balé. EVA. Contraforte.

---

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (vanessa.desenvolvimento@gmail.com e luiz.robinson@feevale.br)

## Tecnologia Assistiva: jogo de memórias para crianças com deficiência visual

Cristiane Nunes Dressler<sup>1</sup>; Regina de Oliveira Heidrich<sup>2</sup>

Hoje, o país tem mais de 7,5% de crianças entre 0 – 14 anos com deficiência visual no Brasil, segundo o IBGE de 2010. A criança com deficiência visual em idade pré-escolar está desenvolvendo junto com os demais a capacidade de socialização, de trocar e adquirir conhecimentos com outras crianças, através de brincadeiras e conversas. O brincar ajuda a ampliar o vocabulário, ajuda na socialização, em suas ideias e opiniões. Atualmente no mercado não se encontra muitos brinquedos para crianças com deficiência só ONG's especializadas ou artesãos que fabricam alguns brinquedos. Sendo assim, o objetivo do projeto foi desenvolver um jogo de memória para crianças comuns e com deficiência visual. O presente trabalho, sob o caráter científico, é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, utilizando estudo de caso. Para a aplicação projetual foi utilizado o Método de Munari (1998) baseado na similaridade e estudos a partir de brinquedos de memória e batalha naval. Nas etapas de definição de conceito e geração de alternativas, utilizou-se de ferramentas de criatividade como *brainstorming*, mapa mental e *mood boards*. O projeto fundamentou-se no desenvolvimento de um brinquedo lúdico e educativo, através do uso de percepção sensorial, tátil, de texturas e associações, utiliza o sistema Braille, cores primárias e atende aos princípios do design universal. Projeto resulta num sistema de encaixe no tabuleiro facilita ao jogador uma memorização das cartas, uma vez que ele faz o uso das colunas e linhas para a localização da carta igual à batalha naval. O deficiente visual neste momento irá memorizar que a carta que tinha sentido estava na localização "C3", por exemplo, estando a carta na coluna C, linha 3. Assim ele irá encontrar facilmente as cartas, por estarem sempre nos mesmos lugares e poderá brincar qualquer pessoa. As cartas possuem uma sobre saliência que facilita a análise tátil e o jogo possui kit's de cartas e trabalham formatos geométricos, numerais, associações e tipos de superfície. Os resultados obtidos no desenvolvimento do projeto comprova a importância de que deve haver uma preocupação maior com o desenvolvimento social da criança portadora de deficiência visual. O foco deste trabalho foi o desenvolvimento de um brinquedo que torna o ambiente de uma criança deficiente visual um ambiente igual, sem preconceitos e barreiras.

Palavras-chave: design universal. inclusão social. tecnologia assistiva. brinquedo inclusivo. deficiência visual.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (cris.csn@gmail.com e rheidrich@feevale.br)

## Análise Ergonômica do Trabalho Efetuado Por Entregadores de Gás GLP

Sueli Leandro de Sousa<sup>1</sup>; Karla Wide Schwartzhaupt<sup>1</sup>; Jacinta Sidegum Renner<sup>2</sup>

A atividade desenvolvida por entregadores de gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo - popularmente conhecido como gás de cozinha) é de crescente preocupação dos profissionais que atuam na prevenção de lesões e de doenças relacionadas ao trabalho. Os objetivos do presente trabalho estiveram focados em avaliar sob o ponto de vista da ergonomia os riscos da atividade de entregador de gás. A partir da observação das dificuldades de manuseio e desconfortos devido ao peso e formato dos cilindros durante a atividade buscou-se apontar quais os principais aspectos que causam dor e desconforto e contribuir com soluções para os problemas apontados. A coleta de dados foi realizada através de observações, registros fotográficos e entrevistas com o público alvo. Utilizou-se um questionário estruturado que permitiu sistematizar e avaliar o trabalho destes profissionais, através dele, identificou-se de que maneira as condições do trabalho afetam a saúde física destes indivíduos. Os resultados indicaram um grande percentual de reclamações referentes à dor ou desconforto nas costas, braços e mãos, originadas pelo atrito gerado pela repetitividade do movimento. As soluções propostas são: uma luva com design diferenciado e uma bandoleira/protetor de ombros para transporte dos botijões. Percebe-se que o objetivo proposto foi atingido, mas, para obter resultados mais conclusivos, será necessário realizar pesquisas com a aplicação dos dois produtos para validação dos mesmos. Serão efetuados ainda estudos mais aprofundados em busca de outras soluções que auxiliem estes trabalhadores a tornar sua atividade menos desconfortável.

Palavras-chave: Distribuidores de Gás. Condições de Trabalho. Análise Ergonômica.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (sulasousa@gmail.com e jacinta@feevale.br)

## ANÁLISE E REDESIGN DE CÂMERAS DE MONITORAMENTO

Sueli Leandro de Sousa<sup>1</sup>; Douglas Silveira de Miranda<sup>1</sup>; Eduardo Luis Schneider<sup>2</sup>

A análise de materiais empregados em câmeras de monitoramento do tipo 'dome' é importante para o planejamento e adequação de custo/benefício do produto final além de auxiliar na projeção de novos produtos. Busca-se com este estudo estimular o conhecimento acadêmico sobre a seleção de materiais, identificar e caracterizar os principais materiais contidos na estrutura das câmeras de monitoramento (suporte e proteção), além de propor um design e funcionalidade diferenciados: câmera de segurança camuflada em uma luminária. Para tanto, foram analisados parâmetros como: materiais, funcionalidades e produtos similares, além da geração de alternativas e simulação por maquete eletrônica no software Sketch up. Foi possível determinar que o objetivo proposto foi atingido, que a luminária/câmera camuflada de acordo com os materiais selecionados trouxe versatilidade a proposta com suas funções diferenciadas e um menor custo por não necessitar de componentes resistentes a impactos como os empregados em alguns dos similares. A proposta desenvolvida traz um visual moderno agregando um importante item, a segurança.

Palavras-chave: Seleção de Materiais. Câmera de Segurança. Luminária. Redesign.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (sulassousa@gmail.com e eduardoluis@feevale.br)



## Criação da identidade visual do projeto de extensão Moda em Produção

Monique Aymê Colombo<sup>1</sup>; Bruno de Oliveira Ferreira<sup>1</sup>; Marina Seibert César<sup>2</sup>; Ananda Sophie Quadros Gonçalves<sup>2</sup>

O projeto de extensão Moda em Produção, através do Curso de Moda da Universidade Feevale, capacita pessoas que se encontram em situação de risco e vulnerabilidade social, em alguns bairros da cidade de Novo Hamburgo/RS. A partir de doações de resíduos de couro, tecido e aviamentos de empresas no Vale do Rio dos Sinos, utiliza-se de artesanato, costura, modelagem e criação a fim de prepará-las para o mercado de trabalho, demonstrando uma alternativa de desenvolvimento econômico e ajudando-as a superar suas carências. Nesse sentido, fazia-se necessário que o projeto tivesse mais visibilidade, tanto para atingir novos parceiros, quanto para chamar atenção de beneficiados em potencial. Com base nessa necessidade, buscou-se o desenvolvimento de uma identidade visual, e a partir dessa, peças gráficas para evidenciar o Moda em Produção e seu trabalho social na comunidade. Iniciado como um projeto acadêmico no curso de Design, seguiu-se um mesmo *briefing* entregue a diferentes grupos de estudantes, onde a identidade em questão foi escolhida por melhor atender as especificações e exigências apresentadas. Para a criação da identidade visual, utilizou-se de métodos de pesquisa como levantamento de dados junto aos responsáveis pelo projeto e beneficiados, e pesquisa de projetos similares. Através da análise de tais dados, foram formulados conceitos para a geração de alternativas, que foram avaliadas, sendo escolhida, entre estas, a identidade que melhor correspondia ao conceito do projeto. Após a seleção, ocorreu o refinamento da proposta escolhida, aplicando-se uma malha construtiva para aperfeiçoamento da forma, escolhendo-se tipografia, realizando pesquisa e análise de paletas de cores e desenvolvendo elementos de apoio. Como resultado final, a identidade contém como símbolo o desenho de uma máquina de costura, a fim de representar o conceito de moda, de produção e de desenvolvimento profissional do cidadão. Ao mesmo tempo, percebe-se de maneira subjetiva, um coração que a forma, mostrando a fraternidade, união e aconchego sentidos pelos beneficiados pelo projeto, representando o desenvolvimento pessoal que terão ao participarem deste. Ambos conceitos são intensificados pelos elementos de apoio do projeto, atingindo o objetivo desse: desenvolvimento profissional e preocupação social, vivenciados através da moda.

Palavras-chave: Design Social.Modá.Identidade Visual.Projeto de extensão.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (nick\_ayme@hotmail.com e marinac@feevale.br)

## **Artefato de tecnologia assistiva para o banho de crianças com deficiência ou mobilidade reduzida: estudo preliminar a partir da coleta de dados**

Diego Mergener<sup>1</sup>; Liliâne Basso<sup>1</sup>; Manuela de Oliveira<sup>1</sup>; Maria Lina Guerreiro<sup>1</sup>; Raquel Ehlert<sup>1</sup>; Eliane Manfio<sup>2</sup>; Gustavo Cossio da Silva<sup>2</sup>

No que concerne os produtos voltados para pessoas com deficiência, permanente ou não, as expectativas e as possibilidades de desenvolvimento de soluções crescem proporcionalmente com o avanço das tecnologias. Percebe-se também a conscientização da sociedade, principalmente no aumento de iniciativas públicas para atender as demandas específicas desses usuários. A tecnologia assistiva assume um papel relevante, pois por meio do desenvolvimento de produtos e serviços estimula a participação e a inclusão de pessoas deficientes no ambiente social. De modo geral, é compreendida tanto como um produto quanto como um serviço, estratégia ou prática que facilite e proporcione maior autonomia à pessoa deficiente. Este projeto de pesquisa constitui uma parceria universidade-empresa, entre a Universidade Feevale e o escritório Tectum Design, com auxílio financeiro da Secretaria Estadual de Ciência, Inovação e Tecnologia – SCIT/RS. O objetivo geral deste estudo é desenvolver um produto de tecnologia assistiva que ofereça apoio e segurança na realização da atividade do banho, para crianças na faixa etária de 2 a 10 anos com deficiência ou dificuldade de locomoção, assim como de seu cuidador. A metodologia foi organizada nas seguintes etapas: identificação (mapeamento do segmento e análise geral dos similares); coleta de dados (avaliação antropométrica dos usuários, avaliação da relação usuário-produto, análise de produtos similares, e mapeamento e avaliação do espaço físico); síntese (diagnóstico dos fatores de influência/indicadores para a configuração do novo produto); e, por fim, desenvolvimento e avaliação dos protótipos e do produto final. As análises são realizadas por um grupo interdisciplinar de profissionais e estudantes das áreas da saúde e do design. Após a visita para avaliação em quinze residências, que corresponde a 50% do total da amostragem, tem-se duas situações: a) o produto específico para a atividade de banho não é utilizado por ter dimensões inadequadas em relação ao espaço físico; b) o produto e seus acessórios não correspondem às necessidades do usuário, seja em termos de diferenças antropométricas em relação às dimensões do produto, ou por tratarem-se de produtos genéricos adaptados para as crianças com deficiência, tais como banheiras infantis ou bancos afixados à parede. Este dados iniciais mostram a grande necessidade de produtos específicos e adaptado às necessidades dos usuários e ao espaço-físico disponíveis nas residências dos usuários.

Palavras-chave: Tecnologia assistiva. Crianças com deficiência. Metodologia participativa. Design. Artefato para banho.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (diego.phoenix@hotmail.com e elianef@feevale.br)

## ANÁLISE ERGONÔMICA DA ATIVIDADE E POSTO DE TRABALHO DA FLORISTA

Gabriela Kuhn<sup>1</sup>; Cássia Spier Barbieri<sup>1</sup>; Elisa Marangon Beretta<sup>2</sup>

Vários setores do mercado de trabalho necessitam de correção de alguns mecanismos e equipamentos em suas rotinas para se adequarem às necessidades do trabalhador e, assim, gerar melhor qualidade de vida e bem-estar. Com isso em mente, este estudo teve como objetivo analisar, pelo viés da ergonomia, a atividade e posto de trabalho de floristas e sugerir melhorias. Esta atividade consiste na confecção de arranjos florais na qual a profissional adota uma postura que apresenta problemas como torção da coluna para alcançar os materiais necessários e longos períodos de pé. O trabalho foi feito através de pesquisas bibliográficas e de campo baseados na metodologia macroergonômica de Guimarães e Fogliatto (1999). Esta consiste em realizar levantamentos e análises dos ambientes físicos e suas condições, atentando a itens como organização e ritmo de trabalho, que afetam a qualidade de vida do usuário. Para tanto, foi aplicado um questionário e, a partir dele, analisado os resultados para obter as chamadas “Demandas Ergonômicas (IDEs)”, apontaram itens como problemas e/ou incômodos para o entrevistado. Além disso, foi realizado o registro fotográfico da atividade para identificação das causas dos problemas mencionados. Como resultado foi observado que, durante e após o trabalho, os maiores incômodos ocorriam nas costas, pernas e pés. Para solucionar os problemas foram sugeridas melhorias ergonômicas posturais e realizado um projeto para melhorar o posto de trabalho. Em relação às posturais, foram recomendadas pausas durante o trabalho e realização de ginástica laboral. Quanto ao projeto, foi sugerido um novo modelo de cadeira e projetado uma mesa especificamente para o trabalhador. Espera-se que com as soluções sugeridas o trabalhador possa executar sua atividade de forma mais confortável e segura, aumentando sua qualidade de vida, sendo estes os objetivos do projeto ergonômico.

Palavras-chave: Ergonomia. Metodologia macroergonômica. Florista.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (kuhn.gabri.91@gmail.com e elisamb@feevale.br)

## Otimização da pega de um tabuleiro de restauração

Tiago Miguel Coelho Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>; Francisco Rebelo<sup>2</sup>

O presente trabalho foi realizado durante a graduação em Ergonomia, para a disciplina de Design de Sistemas Físicos no ano lectivo 2012/2013. A proposta de trabalho surgiu em deriva de um pedido inicial que residia na otimização de uma pega. Foi deixado em aberto o contexto assim como o objecto a pegar e respectiva tipologia de pega. Depois de uma exaustiva análise de variados objetos que o Homem manipula diariamente, foi escolhido contexto de restauração e centramo-nos no tabuleiro de cantina (Bufet) como objecto a otimizar a pega. O design da maioria dos tabuleiros de restauração, existentes no mercado, obrigam a uma pega com posição da mão em acentuado desvio ulnar. Por vezes pessoas com condições clínicas de afetação dos tendões dos membros superiores, por exemplo “síndrome do canal cárpico”, sentem-se incapazes de utilizar um tradicional tabuleiro de restauração, devido às dores sentidas recorrentes da posição adotada pela mão. Com uma abordagem de design centrado no utilizador, foi desenvolvido um trabalho no sentido de criar uma sugestão para a tipologia de pega e respetiva otimização, que culmina com a prototipagem de um tabuleiro e realização de um pré-teste com uma amostra reduzida e heterogénea. O conforto, a higiene e a segurança, foram pilares em todo o estudo, e objecto de análise para todas as tarefas possíveis realizadas com um tabuleiro em contexto de restauração.

Palavras-chave: Design de Sistemas Físicos. Otimização. Desvio Ulnar. Desvio radial

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (t.oliveira2010@gmail.com e aaaaaaaaaa)

## O uso do vidro no projeto e a produção de uma linha de joias.

Dimas Bortolini Gloeden<sup>1</sup>; Ramiro Gonzaga<sup>1</sup>; Eduardo Luis Schneider<sup>2</sup>

O vidro é um material que hoje em dia, pode ser encontrado em várias aplicações, e é comum para o ser humano, pois já faz parte da vida das pessoas há muito tempo. Mas poucos possuem um conhecimento mais profundo diante desta substância tão intrigante e complexa, que de fato é o vidro. No design, vem sendo bastante explorado atualmente. Suas variadas técnicas de trabalho possibilitam formas e cores especiais, que permitem um projeto de produto com design exclusivo, criativo e agradável. A área do design, em constante desenvolvimento, exige cada vez mais um conhecimento técnico e apurado dos materiais. Seguindo este conceito, através de um estudo aprofundado dos vidros, pretende-se olhar para o vidro de uma maneira mais íntima e relacionada ao design. Além disso, o trabalho objetiva fazer uma análise da matéria vítrea, ressaltando suas propriedades, qualidades e adequações, como também seu papel fundamental no design ao decorrer do tempo. Ressaltando ainda, sua importância nos movimentos artísticos, impacto social, evolução da indústria e suas diversas aplicações nos mais variados campos da ciência. A metodologia também busca detalhar as propriedades físico/mecânicas do vidro, assim como seu processo de fabricação e limitações projetuais. Na sequência, são feitos e apresentados experimentos sobre o projeto e produção de uma pequena linha de joias, com colares, pulseiras e anéis. Inspirada em uma estética mais primitiva do material, a linha de joias faz uma releitura das primeiras peças feitas em vidro, mas revelando um conceito contemporâneo. Este trabalho então, pretende despertar interesse na escolha do vidro como matéria prima para a elaboração de diversos produtos. O vidro irá acompanhar a tecnologia ainda por muito tempo, cada vez mais surpreendendo com sua beleza e qualidades únicas. Sendo assim, é de extrema importância para o design, um estudo mais amplo do material, suas aplicações e técnicas de trabalho.

Palavras-chave: Vidro. Design. Projeto de produto. Processamento.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (dimas\_gloeden93@hotmail.com e eduardoluis@feevale.br)

## Pratos Descartáveis

Carina Schneider<sup>1</sup>; João Pedro Ornaghi de Aguiar<sup>2</sup>

Este projeto apresenta uma proposta de prato descartável, que busca solucionar o problema atual, onde os modelos existentes são descartados, juntamente com outros produtos, dificultando e aumentando o tempo de degradação na natureza. Pretende-se utilizar materiais que possam ser reutilizados após seu uso. Outro aspecto relevante ao trabalho é o redesign do modelo, assumindo assim uma segunda função. Além de prato descartável, este utensílio poderá servir de “marmita”, facilitando o transporte de alimentos. A partir da pesquisa e análise denotativa, conotativa, diacrônica, sincrônica e do produto em relação ao uso chegou-se aos requisitos e restrições do projeto. Características como praticidade; funcionalidade; escolha de um material que possa ser reutilizado, reduzindo o impacto ambiental durante sua produção, uso e descarte; e preço acessível, foram fundamentais para o desenvolvimento do modelo final apresentado. A partir destas pesquisas iniciou-se a geração de alternativas e pesquisa com materiais que pudessem entrar em contato com alimentos e ainda ser reciclável. Foram selecionados três modelos para o produto e então, através de uma matriz de avaliação, foram comparados e a alternativa que melhor se destacava dentro dos requisitos e restrições foi identificada. Como resultado escolheu-se como matéria-prima para produção dos pratos o alumínio, que é um material que pode entrar em contato com alimentos, além de ser reciclado com facilidade. O formato é arredondado, com oito abas, que não permite que o alimento caia do prato. Para que este seja utilizado para transporte de alimentos, criou-se pequenos cortes nas abas do prato, assim permitindo o encaixe entre duas peças. Escolheu-se dois tamanhos diferentes para criação dos pratos: um para o prato principal e outro para sobremesa. Os tamanhos foram formulados a partir do melhor aproveitamento de uma chapa de alumínio. O preço final ficou dentro do padrão atual, o que permitiria o fácil acesso do consumidor.

Palavras-chave: Prato descartável. Sustentabilidade. Alumínio. Comida. Marmita.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (carina\_nina123@hotmail.com e joaoa@feevale.br)

## Serious Games Aplicados à Educação de Pessoas com Paralisia Cerebral

Emely Jensen<sup>1</sup>; Regina de Oliveira Heidrich<sup>2</sup>

O presente trabalho está inserido no projeto de pesquisa “Realidade virtual para auxiliar a formação educacional de pessoas com paralisia cerebral”. Os *serious games*, ou jogos sérios, são um tipo de videogame onde dinâmicas de interatividade características dos jogos são utilizadas na transmissão de conteúdo educativo ao utilizador. Um uso relatado desse tipo de jogo se encontra na educação e socialização de pessoas com paralisia cerebral. Estudos anteriores relacionados à autonomia desses sujeitos apontam dificuldades diárias na interação com o ambiente ao seu redor sem o auxílio de um interlocutor. Por muitas vezes não terem liberdade de ir e vir devido a comprometimentos motores e de comunicação, estudos ligados à autonomia desses sujeitos se fazem fundamentais. Essa é uma investigação teórico-prática de abordagem metodológica qualitativa e de estudos de caso observacionais, tendo como objetivo a união do uso de Brain Computer Interface (interface cérebro-computador) com o conceito de *serious game*. Na etapa anterior desta pesquisa foram verificados níveis de atenção de pessoas com paralisia cerebral através de BCI. Trata-se de um dispositivo eletroencefalograma (EEG) portátil e sem fio, composto de um único eletrodo seco que capta as ondas beta, que possibilitam a leitura dos níveis de atenção. Os resultados iniciais da pesquisa apontaram níveis de atenção muito similares entre pessoas com paralisia cerebral e pessoas comuns, o que possibilita o uso da tecnologia para ambas as pessoas, ampliando o uso da tecnologia assistiva para um desenho universal. Nesta etapa de pesquisa foram estudadas as possibilidades de uso de *serious games* com enfoque na educação de pessoas com paralisia cerebral e constatou-se usos promissores de BCI nessa área, em curto prazo e sem a necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias.

Palavras-chave: Brain Computer Interface. Serious Games. Jogos Sérios. Paralisia Cerebral.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (emely\_jensen@yahoo.com.br e rheidrich@feevale.br)

## Hot Stamping: processo e aplicação

Natália Pereira<sup>1</sup>; Marcelo Lopes<sup>1</sup>; Maurilio Genovez Ohy<sup>1</sup>; Eduardo Luis Schneider<sup>2</sup>

No Design, procura-se sempre inovar, e buscar alternativas para destacar cada projeto. Dentre os processos de impressão encontra-se o Hot Stamping, Hot Stamp ou termo impresso. O qual é um sistema de impressão utilizado comercialmente, geralmente na indústria calçadista ou de bolsas, com aplicação para pequenos detalhes ou frases, a fim de produzir um efeito metalizado na impressão. Hot stamping é aplicado a seco, o que permite um efeito permanente de um desenho ou texto, geralmente para uma propósito decorativo comumente utilizado em prata ou dourado, mas podendo ser encontrada em outras cores especiais. O qual pode ser aplicado sobre diversos materiais e nas mais variadas superfícies como: polímeros, madeira, couro e papel, além de vinil, nylar e até poliéster, acetato e ainda com menor facilidade em metais pintado. O objetivo deste artigo foi desenvolver uma explanação sobre a técnica de impressão Hot Stamping, utilizando referencial bibliográfico e um experimento prático de aplicação do processo para produção de um chaveiro comemorativo da disciplina de Materiais e Processos III da Universidade Feevale. O trabalho incluiu uma revisão bibliográfica sobre este método de impressão, contemplando uma descrição do processo que aborda a formação da a estampa, os materiais empregados na matriz ou clichê e suas respectivas características. O trabalho apresenta uma montagem passo a passo, exemplificando o processo de utilização de uma máquina de hot stamping manual com a utilização de fita metálica e no desenvolvimento de um chaveiro da disciplina de Materiais e Processos III, desenvolvido em couro e com aplicação de hot stamping prateado com a marca da Universidade Feevale e identificação da disciplina. Foram analisados os custos para o desenvolvimento de 150 unidades dos chaveiros, incluindo os valores do clichê, navalhas, couro, corte, fita metálica, argolas, rebites, embalagens. A pesquisa bibliográfica bem como o estudo de caso permitiram identificar alguns pontos positivos como o acabamento brilhoso da impressão, gerando um resultado diferenciado que valoriza o produto, a possibilidade de impressão em diversos materiais, bem como a possibilidade do manuseio e embalagem imediatos ao fim da impressão.

Palavras-chave: Hot Stamping. Impressão Gráfica. Produto. Chaveiro.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (nataliapereira@feevale.br e eduardoluis@feevale.br)



## Projeto Gráfico do Jornal Comunidade

Gabriela Gernhardt<sup>1</sup>; Henrique Gomes<sup>1</sup>; Daniela dos Santos<sup>1</sup>; Ana Paula Steigleder<sup>2</sup>; Donaldo Hadlich<sup>2</sup>

O **Jornal Comunidade** é atuante como um canal de comunicação entre os mais de 40 projetos de extensão da instituição, a fim de divulgar e ampliar suas ações. Dessa maneira, atende questões como o equacionamento de problemas sociais, educacionais, econômicos, de inclusão social, democratização do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia individual ou coletiva da comunidade. Esses projetos estão inseridos entre as ações de responsabilidade social da Universidade Feevale. O **Jornal Comunidade** tem como objetivo enfatizar as ações dos projetos de extensão, além de contribuir para a inclusão de outras vozes no espaço público e uma mudança na autoimagem da população marginalizada ou em situação de vulnerabilidade social (como o caso dos papeleiros, indígenas e negros). Além disso, o jornal possibilita aos bolsistas e voluntários a oportunidade de colocação em prática dos conhecimentos relacionados às disciplinas dos cursos de comunicação social e design. Desta maneira, visando uma melhor leitura e entendimento do seu conteúdo, ocorreu o planejamento de um novo projeto gráfico, com um layout mais harmônico e organizado. Para isso, como metodologia realizou-se a pesquisa bibliográfica e análise de similares. As mudanças iniciaram na cartola, onde apenas o assunto da matéria era exposto juntamente com o símbolo do jornal. Após, optou-se pela utilização de linhas de apoio, essas que diferem a cor de acordo com cada matéria. Também foi adotada a utilização de ilustrações vetoriais relacionada com cada matéria. Houveram também, modificações no expediente e na carta ao leitor e por fim, optou-se por um planejamento de capa mais elaborado, alternando entre ilustrações e montagens com fotografia. Cada edição do jornal conta com um caderno, que possui um layout totalmente exclusivo, sem relação ao do jornal. Com essas mudanças, o **Jornal Comunidade** garante uma melhor compreensão do leitor perante os assuntos abordados, enfatizando as informações de maior importância e relacionando as imagens e ilustrações com o texto jornalístico, além de trazer uma estética mais clara e moderna.

Palavras-chave: Design; Jornal Comunidade; Projeto Gráfico

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (g.gernhardt@hotmail.com e anapaulas@feevale.br)

## Reprojeto de batedeira: um design centrado no usuário

Michele Barth<sup>1</sup>; Daiane Malgarin<sup>1</sup>; Gerson Klein<sup>2</sup>

Produtos com design inovador e funcional se destacam em meio à infinidade de produtos comercializados. A satisfação é maior ao se fazer um bolo numa batedeira silenciosa, funcional e com bela aparência, cujas formas e cores transmitem a personalidade do usuário, que numa batedeira ruidosa, robusta e com cores sóbrias. Para garantir o sucesso do reprojeto de produto é essencial a participação dos usuários para identificar os problemas, evitar erros, aumentar a receptividade e desenvolver mais ideias. O objetivo deste estudo é identificar com os usuários de batedeiras pontos positivos e negativos do produto. Este estudo se caracteriza como observacional descritivo, com análise e discussão de dados sob o paradigma qualitativo. A amostra foi composta por 16 pessoas incluindo usuários casuais, profissionais e assistência técnica. Por meio das informações coletadas identificaram-se as seguintes oportunidades: redução dos ruídos sonoros; batedores sem aristas e que abranjam todos os pontos da vasilha; acoplamento de tampa para a vasilha; parte do motor deve ser mais leve, para que possa ser usada manualmente sem necessidade de suporte; vasilha não deve ser muito alta ou deve apresentar pega para facilitar o despejo da massa; apresentar grande número de velocidades; motor, batedores e engrenagens devem ser mais resistentes; disponibilizar mais modelos de batedores; ambiente do motor precisa ser mais ventilado; devem haver frestas de ventilação preferencialmente na parte de trás da batedeira para evitar que ingredientes secos entrem por estas aberturas e se acumulem no motor; batedeira mais compacta para melhor armazenamento; e fio elétrico retrátil ou outra forma de armazenamento seguro. Pensando num público especialmente feminino e entusiasta, projetou-se uma batedeira que contemplasse as oportunidades coletadas na pesquisa, buscando-se transmitir pelas formas e cores a beleza e suavidade dos movimentos da dança. Como metodologia projetual utilizaram-se as Cartas da IDEO, realizando-se a análise estrutural, experimental, histórica, de longo alcance, de similares, e para complementar, praticou-se a técnica dos 5 Porquês. Os estudos realizados junto aos usuários geraram diversas oportunidades para o reprojeto de batedeiras. Acredita-se que a ideia proposta atende a todos os aspectos levantados na pesquisa e serve de modelo para futuros projetos.

Palavras-chave: Batedeira. Design. Oportunidades.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (mibarth@feevale.br e 0113750@feevale.br)

## Agricultura familiar: futuro comprometido

Michele Barth<sup>1</sup>; Jacinta Sidegum Renner<sup>2</sup>

A agricultura familiar representa uma parcela significativa da produção agrícola brasileira. Porém, as árduas e precárias condições de trabalho da agricultura familiar são os principais motivos que levam muitos agricultores a trocarem este setor pelo trabalho que, de acordo com a visão dos trabalhadores, é menos sofrido nas indústrias. Se o número de pequenos agricultores continuar em declínio como vem ocorrendo nas últimas décadas, em poucos anos os alimentos naturais colhidos na pequena agricultura, tendem a se tornar escassos e com custos muito elevados. O frequente êxodo rural, principalmente dos jovens filhos de agricultores, torna fato preocupante a situação do futuro da agricultura de pequeno porte. O objetivo deste trabalho é investigar o índice de filhos de pequenos agricultores que ainda permanecem no setor da agricultura familiar. O estudo se caracteriza como observacional descritivo, com análise e discussão de dados sob o paradigma qualitativo. O campo de estudo foi o município de Linha Nova, interior do Rio Grande do Sul. A cidade tem sua economia voltada principalmente para a agricultura familiar, no cultivo de hortifrutigranjeiros. A amostra foi composta por 34 propriedades familiares que trabalham com horticultura, gerando o total de 80 entrevistas. A idade média dos agricultores entrevistados é de 45 anos, sendo que o entrevistado mais jovem tem 15 anos e o mais velho, 76 anos de idade. Das famílias entrevistadas contabilizou-se o total de 63 filhos de agricultores, 31 do sexo masculino e 32 do sexo feminino. Do total de filhos, 11 são crianças de até 12 anos. Dos demais 52 filhos de agricultores apenas 15 permanecem trabalhando com seus pais nas atividades agrícolas, destes 14 são do sexo masculino e apenas 1 do sexo feminino. Através desta pesquisa foi possível ter uma base da atual situação da pequena agricultura do interior do Rio Grande do Sul. O baixo número de filhos de agricultores que permanecem desempenhando as atividades agrícolas é preocupante, podendo realmente comprometer o futuro da agricultura familiar.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Jovens. Êxodo Rural.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (mibarth@feevale.br e jacinta@feevale.br)

## Aprender sustentabilidade brincando

Sofia Mintegui Klenner<sup>1</sup>; Jeferson Marinho<sup>1</sup>; Jacinta Sidegum Renner<sup>2</sup>

O projeto realizado na disciplina de Metodologia do Projeto teve como principal enfoque a proposição ao público infantil de uma forma de aprendizagem sobre sustentabilidade através do lúdico - brinquedo e do ato de brincar. O objetivo foi desenvolver um brinquedo voltado para o público infantil de 4 a 6 anos de idade que instigasse a sustentabilidade. O estudo analisou o universo infantil, os modos de aprendizagem de cada faixa etária através do brinquedo, bem como, os diferentes tipos de brinquedos existentes no mercado, e também a existência e análise de similares dentro deste contexto. Foram pesquisados materiais que pudessem ser utilizados na fabricação sustentável desse novo produto, e buscou-se informações sobre sustentabilidade, formas e temas, para o desenvolvimento do projeto. A metodologia de projeto de produto utilizada foi um modelo radial de método projetual adaptado dos seguintes autores: (BAXTER, 2000; BONSIPE, 1984; DE MORAES, 2010; FACCA, 2008; GOMES, 2010; GOMES FILHO, 2003; LÖBACH, 2001; MANZINI, 2008; PEÓN, 2000; PRODANOV, FREITAS, 2009), sendo composto de três fases: a informativa analítica, que se divide em contextualização, pesquisa e análise, e checklist do briefing. A fase de levantamento de dados e planejamento, onde organizamos e pensamos como fazer o projeto. A fase conceitual e criativa, que se divide em caminhos criativos, geração de alternativas, e materiais e tecnologias. E por fim a fase técnica que se divide em avaliação e otimização, e desenvolvimento configuração. Em termos de resultados, com base na metodologia e nas análises feitas, foi projetado um brinquedo que tende a suprir a carência do mercado. A proposta é simples e consiste numa adaptação do que já existe, porém de forma criativa. O resultado foi a proposta de um “caminhão” de brinquedo com o mesmo sistema de encaixe de peças que uma caixa mágica, tendo cinco espaços diferenciados por cores que representam a separação correta de resíduos sólidos e orgânicos. As peças a serem encaixadas tem o mesmo formato convencional das peças de uma caixa mágica, porém com ilustrações infantis dos resíduos. O projeto foi finalizado de forma satisfatória, contemplando os requisitos e restrições, alcançando os objetivos. A partir desta proposta, pretende-se ter uma ferramenta para ensinar as crianças a separarem o lixo, isso torna o brinquedo mais atrativo que os convencionais, pois existe um intuito por trás do simples ato de encaixar as peças – ensinar e aprender.

Palavras-chave: sustentabilidade. crianças. aprendizagem.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (sofiamklenner@gmail.com e jacinta@feevale.br)

## Proposta de sistema de sinalização para o Hospital Regina

Sofia Mintegui Klenner<sup>1</sup>; Amanda Wiest<sup>1</sup>; Anaís Warken<sup>1</sup>; Gustavo Cossio da Silva<sup>2</sup>

O Hospital Regina nasceu em 1930, recebeu este nome em homenagem a fundadora da congregação das irmãs de Santa Catarina: Regina Protmann. O hospital tem como missão promover a saúde, em níveis de excelência e rigorosos padrões, sempre visando à qualidade vida. A problemática escolhida para o projeto da disciplina de Projeto 1 – Design Social foi melhorar a eficiência da sinalização do Hospital Regina para torná-la condizente com seus valores e serviços. Um projeto de sinalização, por si só, é um projeto social, pois está disponível a todos e não tem custo direto ao usuário. O público-alvo não foram apenas os visitantes, mas também os funcionários, o que torna a sinalização ainda mais importante, pois facilita na tomada de decisões em tempo hábil, o que é essencial em um ambiente hospitalar. O objetivo foi desenvolver uma sinalização eficaz, de fácil visualização e compreensão, mantendo a identidade e linguagem visual atual da instituição. No decorrer do trabalho houve a preocupação de identificar e informar a localização exata das alas, corredores e quarto dos pacientes de forma fácil e rápida; orientar funcionários e visitantes através de setas; utilizar materiais adequados para o setor hospitalar; alertar e advertir para a segurança dos visitantes, sobre alas específicas, evitando erros de funcionários e/ou constrangimentos. A metodologia utilizada foi a de (BASTOS, 2004), específica para sistemas de sinalização. Após pesquisas, saídas de campo, entrevistas com questionários, definição do público-alvo, foram feitas várias alternativas. O resultado foi uma releitura da sinalização interna existente onde as alas são identificadas por nomes de flores. Nossa proposta foi integrar a identidade visual do hospital, utilizando as cores institucionais, separando as alas por cores e flores, para maior pregnância da sinalização. A proposta foi feita apenas para o primeiro e segundo andar do hospital. Conclusão: o ambiente hospitalar geralmente é pesado para quem não está habituado, pois a maioria dos usuários está sob grande estresse, portanto precisam de um sistema que os informe com clareza e rapidez, sem deixar dúvidas. Através da proposta podemos trazer bem estar e conforto a todos os usuários do hospital, com a utilização de uma sinalização bem desenvolvida, pois a sinalização é abrangente e utilizada por todas as pessoas, sejam pacientes, visitantes ou profissionais da área da saúde.

Palavras-chave: design social. hospital. sistema de sinalização.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (sofiamklenner@gmail.com e cossio@feevale.br)

## Design na agricultura familiar: uma proposta para a colheita de laranjas

Graziele Borguetto Souza<sup>1</sup>; Taís Aline Baptista Salomão<sup>1</sup>; Rafael de Avila<sup>1</sup>; Luis André Ribas Werlang<sup>2</sup>

Agricultor familiar é aquele que tem na agricultura sua principal fonte de renda e que a base da força de trabalho utilizada no estabelecimento seja desenvolvida por membros da família. De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, a agricultura familiar é responsável por produzir 70% dos alimentos consumidos pelos brasileiros todos os dias, responde por 38% da renda agropecuária (PIB) e ocupa quase 75% da mão de obra do campo. Segundo a Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã (Seplag), o RS é o sexto produtor brasileiro de laranja, com uma produção média de 370.592 toneladas no período de 2009 a 2011. O cultivo de citros é desenvolvido, basicamente, pela agricultura familiar e, só na serra gaúcha em 2010, foram produzidas de 4.886 toneladas de laranja. Infelizmente as grandes produções não são a realidade de muitos agricultores familiares: altos custos e a falta de equipamentos adequados para tal atividade causam danos à qualidade de vida do produtor rural, problemas para sua saúde e também para o produto, devido à má armazenagem e transporte (tendo uma perda de 48% por dia). Pensando nesses problemas, desenvolver um produto de baixo custo que facilite o trabalho na colheita de laranjas e melhore as condições de armazenagem e transporte ajudaria o agricultor a ter um rendimento na produção além de uma melhora ergonômica no processo de trabalho. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, onde foram realizadas as discussões e análises de similares e de ergonomia, criação de esboços e protótipos e um modelo 3D do produto. Para a análise da atividade foram utilizados registros fotográficos, entrevistas e pesquisa de campo. Como resultado final foi elaborado, através de desenhos, protótipos e renders 3D, um carrinho de transporte, uma escada para o alcance dos frutos e uma ferramenta de baixo custo que auxilie na colheita da laranja, visando à qualidade do citrus, ajudando a minimizar perdas na produção do pequeno agricultor e melhorias na qualidade de vida.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Ergonomia. Qualidade de vida. Design. Produto.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (graziborguetto@feevale.br e luisandre@feevale.br)

## “QUE PAÍS É ESTE?” – Releitura da Poltrona Red and Blue

Sueli Leandro de Sousa<sup>1</sup>; Jéfferson da Silva<sup>1</sup>; Camila Rech Hirt<sup>1</sup>; Tales Fernando Hartz<sup>1</sup>; Alexandre Giovani da Costa Schiavoni<sup>2</sup>

Combinação entre mobiliário original e obra de arte, a poltrona *Red and Blue*, idealizada pelo arquiteto e designer holandês Gerrit Rietveld (1888-1964) em 1917, tem sua construção rigorosamente geométrica e, além de ser a síntese da vanguarda artística De Stijl é, até hoje, um ícone do design moderno. Buscamos, através deste estudo, analisar a poltrona original e fazer uma releitura baseada em um movimento artístico da atualidade: o grafite d’Os gêmeos. Na elaboração do projeto da poltrona “Que país é este?”, equacionamos a influência dos materiais utilizados, sua estrutura e sua ergonomia para o desenvolvimento de alternativas. Posteriormente, produzimos uma maquete eletrônica e um *mockup* até chegarmos à geração de um protótipo final. A poltrona “Que país é este?” se inspira no contexto das novas formas de protestos e manifestações sociais que irromperam no século XXI, particularmente as de 2013 no Brasil, além de se propor a fazer uma crítica ao conformismo e ao individualismo. O conceito que orienta sua produção objetiva tirar as pessoas da rotina para que percebam algo diferente e estejam atentas ao que está a sua volta. Concluímos que a proposta desenvolvida é viável, manteve seu padrão sem o prejuízo de sua identidade e traduz de forma concisa o contexto proposto.

Palavras-chave: Poltrona. Releitura. Grafite.

<sup>1</sup>Autor(es) <sup>2</sup>Orientador(es)

Email (sulasousa@gmail.com e alexandregcs@feevale.br)