

A utilização de materiais “não convencionais” - uma tendência no Design de Jóias

The utilization of “non-conventional” materials – a tendency in Jewellery Design

Freitas, Victor Hugo Falcão de; Universidade Federal da Paraíba/CCAIE/DEMA/Curso de Design - vhffff@gmail.com

Acioly, Angélica de Souza Galdino; MSc.; Universidade Federal da Paraíba/CCAIE/DEMA/Curso de Design - angélica@cae.ufpb.br

Resumo

Este estudo tem como objetivo principal apresentar um levantamento sobre as tendências de materiais “não convencionais” aplicados no Design de Jóias. A pesquisa, aqui apresentada, pode ser caracterizada como exploratória/bibliográfica. Em relação aos principais resultados, alguns materiais foram levantados como: titânio, acrílico, borracha, reciclados e materiais orgânicos, dentre outros. Desenhando um cenário para as jóias e seus usuários, bastante criativo e diversificado. Foi possível ainda perceber que, a adoção desses materiais no Design de Jóias, está diretamente ligada a mudanças de comportamento relacionadas a fatores como: um novo perfil de consumidor, preocupação com o meio ambiente, dentre outros.

Palavras-chave: Design, Jóias, Materiais não convencionais.

Abstract

This study has as main objective, to present a rising on the tendency of materials doesn't "stipulate" applied in the Jewellery Design. The research can be characterized exploratory/bibliographic. About the main results, some materials were chosen like: titanium, acrylic, rubber, recycles and organic materials and others; drawing a canary for the jewels and their consumers, very creative and diversificate. Yet was possible note that the adoption of that materials on Jewellery design are directly connect with behaviors changes relate to some factors like: a new profile of the consumers concern with behaviors changes relate to factors like: a new profile of the consumers concern with environment in the midst of another.

key words: Design, Jewelry, Non-conventional materials.

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

1 Introdução

“Toda peça ornamental (que enfeita as pessoas) é jóia. Geralmente uma jóia refere-se a uma peça de joalheria, contendo gemas montadas em metal precioso”. (SCHUMANN, 199-?, p.11).

Por séculos a jóia está atrelada ao precioso, à riqueza, à representação de *status*; objeto de investimento. E coube aos materiais empregados essa “responsabilidade”.

Há muito tempo atrás materiais especiais, raros, de difícil localização e extrema beleza serviam para designar riqueza, poder, divindade, e eram utilizados para fins de diferenciação social. Apenas pessoas de categorias superiores, tidas como especiais usariam este tipo de objeto. Desta forma a joalheria englobou o signo de que a riqueza só seria bem representada com a raridade das gemas e de certos metais preciosos. (PEDROSA, 2006)

Tem-se atualmente uma quebra desse paradigma. A jóia há algum tempo passa por um processo de transição quanto a gama de significâncias, processos e materiais aplicados. Passando, como em todo processo evolutivo, a ter uma “cara” nova atendendo as expectativas da sociedade contemporânea.

Um ponto de discussão sobre tendências dos novos materiais adotados nas jóias atualmente, refere-se à tradição dos materiais, a dúvida que paira sobre a possibilidade ou não dos consumidores estarem “prontos” ou “dispostos” a utilizarem peças que não tenham necessariamente o requinte e a sofisticação das gemas ou dos metais preciosos.

São inúmeros os exemplos de materiais que têm sido usados como “alternativos” ou “não convencionais” no Design de jóias. Sem precisar o período de quando esses materiais começaram de fato a ser usados para este fim, o mercado tem demonstrado que esse “fenômeno” vem promovendo um caráter de identidade e jovialidade às peças.

Outro ponto importante, nessa questão dos novos materiais utilizados no Design de Jóias, permeia sobre a real necessidade de criar peças utilizando materiais alternativos. Qual seria a razão de conceber peças com materiais “não convencionais”? Seria uma estratégia para diversificar o design das peças, aproveitando os materiais que estão disponíveis para compor uma jóia sob o contexto atual? A utilização desses materiais traria a possibilidade de não “explorar” a natureza de forma predatória, com alternativas de não extinguir fontes de materiais não renováveis?

Este estudo, portanto tem como objetivo geral apresentar um levantamento sobre materiais “não convencionais” ou “alternativos” aplicados ao Design de Jóias atualmente. Como objetivos específicos buscou abordar sobre mudanças de comportamento contemporâneo de criação de uma jóia; e refletir sobre a desmistificação e quebra de preconceitos sobre a utilização de novos materiais na joalheria.

Vale salientar que, este estudo não pretende apresentar tendências da moda na joalheria, nem tão pouco, através desse levantamento, esgotar as possibilidades dos materiais “não convencionais” existentes.

Este artigo compõe parte da fundamentação teórica do Projeto de Iniciação Científica do Curso de Bacharelado em Design da UFPB/CCAIE sobre “As Tendências do Design de Jóias no Estado da Paraíba”.

2 Metodologia da Pesquisa

A pesquisa aqui apresentada pode ser classificada quanto ao seu tipo, como sendo exploratória: reconhecimento/levantamento do assunto. E quanto aos objetivos, pode ser considerada como exploratória através de pesquisa bibliográfica. (NICOLAU, 2006)

Foram coletadas informações em termos gerais sobre o Design de jóias e materiais, Designers de jóias, Concursos na área e sobre alguns órgãos ligados à jóia no país. Para tanto, os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: livros, periódicos, *sites*, com ênfase em catálogos e materiais de divulgação das peças, impressos e digitais, dentre outros.

3 Referencial Teórico

3.1 Materiais “Convencionais” aplicados no Design de Jóias

No Design de qualquer produto, têm-se categorias de materiais bastante diversificadas. Gomes Filho (2006) apresenta as seguintes:

- a. Naturais: material de origem mineral (ex.: pedras preciosas), vegetal (madeiras, folhas, fibras naturais), e animal (ossos, couros, peles), considerados em sua forma bruta.
- b. Naturais transformados: materiais naturais que sofrem algum tipo de alteração em um determinado processo de fabricação para construir ou fazer parte de um objeto e, assim, adequar-se ao seu design (operações de furação, lixamento, polimento, pintura, cromeação, etc.)
- c. Polímeros naturais: materiais de ocorrência natural (âmbar, chifre, queratina, celulósido, entre outros).
- d. Polímeros sintéticos: materiais artificiais de origem orgânica sintética (ex.: Plástico)
- e. Materiais compostos: são fabricados combinados dois ou mais materiais para maximizar suas propriedades e minimizar suas falhas (ex.: Fibras de carbono, de vidro)

A indústria e o mercado de joalheria, segundo a CIBJO (2005), reconhecem duas categorias de materiais aplicados em jóias: materiais naturais (caracterizados pela sua formação na natureza livre de manipulação humana em seu processo de formação, subseqüentemente é apenas alterado através de lapidação e polimento - no caso das gemas), e produtos artificiais (criados completamente ou em parte pelo homem).

As gemas amplamente aproveitadas pelo Design de jóias são consideradas produtos naturais não orgânicos para fins da joalheria, já trabalhadas (lapidadas), utilizadas como ornamentação e decoração. Seu valor está diretamente ligado a diversos fatores, dependendo da pedra, entre eles: cor, fenômeno ótico exclusivo, brilho diferenciado, dureza, inclusões exclusivas, lapidação, pureza e a raridade da pedra.

Cada vez mais escassas, as pedras com qualidade adequada para a utilização na indústria, fazem com que a joalheria atual desenvolva técnicas capazes de disfarçar imperfeições e o realçar cores. Processos estes capazes de agregar mais valor a pedra, não perdendo as características que a tornam em uma peça genuína. Estas técnicas definem as pedras nas categorias de gemas modificadas.

No Brasil existe uma grande variedade de pedras (Figura 1), algumas inclusive únicas, apenas encontradas em solo brasileiro como, por exemplo, a Turmalina Paraíba e o Topázio Imperial.



Figura 1 – Classificação das Principais Pedras Preciosas do Brasil pelo IBGM (Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos).
Fonte: IBGM (2008)

Segundo a CIBJO (2005, p.3) são considerados artificiais os seguintes produtos:

- Pedras reconstruídas: Produtos artificiais fabricados por dissolução e fusão (sem cristalização subsequente), ou aglomeração de materiais naturais formando um todo coerente.
- Pedras compostas: Produtos artificiais compostos por duas ou mais partes ou camadas, antes separadas, montadas ligadas por cimentação ou por outro processo artificial. Os seus componentes podem ser naturais e/ou artificiais.
- Pedras sintéticas: Produtos artificiais cristalinos essencialmente com a mesma composição química, propriedades físicas e estrutura que os seus correspondentes naturais.
- Pedras artificiais: Produtos artificiais cristalinos sem qualquer correspondente natural conhecido.
- Imitações: Produtos artificiais não cristalinos que imitam a aparência de pedras preciosas, gemas, pedras ornamentais ou substâncias orgânicas e que não têm a sua composição química e/ou propriedades físicas e/ou estrutural.

Outro material usualmente utilizado em jóias refere-se às substâncias orgânicas, que são produtos naturais originados de animais ou vegetais utilizados na joalheria como: pérolas, âmbar, coral e marfim.

Os metais nobres também se enquadram na categoria de materiais naturais caracterizados por sua raridade. Pertencentes ao grupo dos elementos nativos, os mais conhecidos e de maior destaque na joalheria são o ouro (Au), prata (Ag) e a platina (Pt).

Os principais motivos que tornam estes metais necessários às jóias, é que além de preciosos possuem a capacidade de se transformarem em fios (ductibilidade), possibilidade de deformar-se sem que quebre ou trinque, até o ponto de uma fina lâmina, resistência a tração (tenacidade), elasticidade, resistentes a corrosão, dando a possibilidade da eternidade além das possibilidades diversas de acabamento.

O quadro 1 resume a divisão de materiais usualmente utilizados no Design de Jóias.

Materiais Naturais	Exemplos	Materiais Artificiais	Exemplos
Gemas (incluem modificadas e melhoradas)	Diamante Esmeralda Turmalina	Pedras reconstituídas Pedras compostas Pedras sintéticas Pedras artificiais Imitações	Dão origem a réplicas de gemas, e substâncias orgânicas que necessariamente não tenham as mesmas características químicas das originais.
Substâncias orgânicas (incluem as modificadas e melhoradas)	Âmbar Pérola Coral		
Metais Nobres	Ouro Prata Platina		

Quadro 1 – Representação dos materiais usualmente empregados no fabrico de jóias
Fonte: Adaptado de CIBJO (2005)

3.2 Materiais “Não Convencionais” no Design de Jóias

A joalheria atual passa por uma revolução onde as jóias não necessariamente apresentam gemas e metais preciosos. O material “não convencional” vem para agregar valor, atribuindo significância das mais diversas: identidade, devoção, consciência, dentre outras.

Dentro das categorias gerais de materiais apresentadas por Gomes Filho (2006) já citadas no item 3.1, os materiais “não convencionais” podem estar relacionados a quaisquer delas.

Definições dos materiais “não convencionais” para a joalheria são de difícil delimitação. Usualmente esses materiais representam os tipos que não se enquadram no que tradicionalmente se apresenta como convencional, como os metais preciosos e as gemas por exemplo.

Para o IBGM (2003, p.59)

as jóias brasileiras caminham, sem censura, por trilhas até então pouco exploradas na joalheria. Materiais inusitados são vistos a todo o momento nas coleções brasileiras, assim como formas surpreendentes. Tudo isso com uma linguagem contemporânea, atualizada, que encontra forte identificação com o desejo do consumidor moderno seja ele brasileiro, americano, europeu ou asiático.

Para amplo aproveitamento na joalheria os materiais “não convencionais” necessitam passar ao consumidor um dos signos incorporado há muito tempo pelas jóias, a necessidade de ser durável.

Além desta significância a nova consciência por um consumo sustentável faz de alguns desses materiais “ideais” para a contribuição ao meio ambiente, pois as técnicas adotadas, direta ou indiretamente, em sua produção causam baixos impactos ambientais.

O conceito de sustentabilidade é visível na joalheria no modo que os produtos criados não são descartáveis, e aliados a materiais de baixo impacto tornam a prática de criar jóias viáveis para contribuição de um mundo menos poluído.

4 Pesquisa - Levantamento de Materiais Não Convencionais utilizados no Design de Jóias

O levantamento de materiais, aqui proposto, remete à exemplificação de materiais “não convencionais” que vem sendo inseridos no mercado joalheiro há algum tempo e o

início da adoção desses materiais na joalheria, nem sempre é possível ser datado com precisão.

Os dados a seguir apresentam alguns materiais levantados dentro da conceituação dos “não convencionais”, além de um breve histórico, principais características técnicas e exemplos de peça e seus designers, e fontes de pesquisa.

Material	ACRÍLICO
Histórico	Nome genérico do derivado ácido acrílico, e utilizado pela indústria desde a década de 1920.
Características técnicas do material:	Inúmeros tamanhos e espessuras; Superfícies podem ser lisas ou trabalhadas; Cores transparentes ou opacas; Se opacas, em várias intensidades para difusão de luz; fumes; Transparência: as chapas "cristal" são mais transparentes que o vidro; Absorção de água: com 2 a 100% de umidade relativa, apresenta aumento dimensional de no máximo 0,35%; Resistência à abrasão comparável à do alumínio; Peso: densidade relativa de 1.19 g/cm ³ . Resistência química: boa aos produtos químicos mais comuns; Quebra: boa resistência, sem tendência à fragmentação Queima: semelhante à madeira dura, mas sem produzir fumaça.
Fonte(s) pesquisada(s):	Design de JOIAS do BRASIL.com; Concurso 2005 resultado disponível em < http://www.joiasdobrasil.com/concurso2005/index.asp > Acesso em 21 de fevereiro de 2008 MUNDO DO ACRÍLICO. O Acrílico – Propriedades. Disponível em < http://www.mundodoacrilico.com.br/propriedades.htm > Acesso em 21 de fevereiro de 2008
Exemplos: As peças da Designer Iolene Lima, são vencedoras do 4º DESIGN de JOIASdoBRASIL.com - Concurso 2005, na categoria Jóia mais votada na Internet.	



Figura 2 - Pulseira "Elipses"
Fonte: JOIASdoBRASIL (2005)

Descrição: Pulseira em prata e acrílico colorido realizada artesanalmente usando a técnica de rebite Contrasta a brincadeira com o volume e a sensação de leveza e fragilidade dada através da transparência do material, com a sensação de rigidez e solidez obtidas pelos rebites que lembram a construção, além do próprio volume do material



Figura 3 - Colar “semitransparente”
Fonte: JOIASdoBRASIL (2005)

Descrição: Colar em prata e acrílico incolor polido, realizado artesanalmente, usando a técnica de rebite.

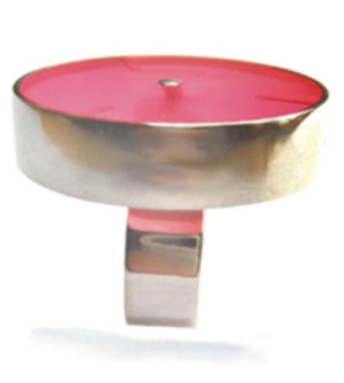


Figura 4 - Anel "Cilindro"
Fonte: JOIASdoBRASIL (2005)

Descrição: Anel em prata e acrílico colorido realizado artesanalmente usando a técnica de rebite A escolha do acrílico como material foi devido a sua leveza, solidez, além de ser um material muito abrangente em cores, possibilidades de formas e acabamentos.

Material	MADEIRA
Histórico	A madeira foi de fundamental importância para o desenvolvimento humano. Entre suas funções para o homem estão: o abrigo, produção de fogo, confecção de armas, mobiliário, ferramentas brinquedos, dentre outras. Com seu amplo aproveitamento por possuir facilidade na produção de peças das mais diversas a madeira foi incluída no Design de jóias.
Características técnicas do material:	Madeira ou xilema secundário As células são formadas por paredes de membranas celulósicas permeáveis, a parede primária, que aos poucos vai se cobrindo de lignina, e a parte secundária, que deixa falhas permeáveis e pontuações. A celulose constitui a estrutura de sustentação das paredes celulares. A lignina é o material aglomerante que liga as células umas às outras. Estes dois componentes são os responsáveis por todas as propriedades da madeira, tais como higroscopicidade, resistência à corrosão, etc. A composição química da madeira, em termos médios, apresenta 60% de celulose, 28 % de lignina e quantidades menores de outras substâncias. A madeira seca contém em média 49 % de carbono, 44 % de oxigênio, 6 % de hidrogênio e 1 % de cinza.
Fonte(s) pesquisada(s):	Design de JOIASdoBRASIL.com. Concurso 2007 Disponível em: < http://www.joiasdobrasil.com/concurso2007/index.asp > Acesso em 21 de fevereiro de 2008 REVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal . Rio de Janeiro: 2007.
Exemplos: Peças da Designer Valesca Bender, vencedoras do 6º DESIGN de JOIASdoBRASIL.com - Concurso 2007, na categoria Materiais e Técnicas Alternativas.	

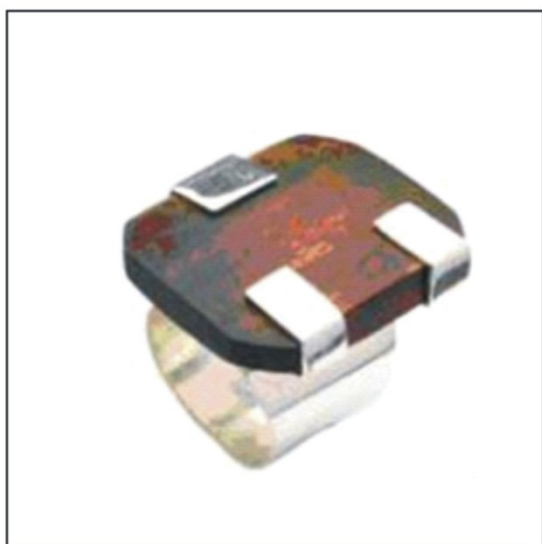


Figura 5 - Peça anel “Equilíbrio”
Fonte: JOIASdoBRASIL (2007)

Descrição: Anel em estilo moderno com topo em formato octogonal, composto de uma peça de madeira reciclada sustentada sob pressão por 4 fios quadrados que formam um canal soldados na parte interna do aro. Prata 950k Acabamento: polido



Figura 6 – Pendente redondo
Fonte: JOIASdoBRASIL (2007)

Descrição: Pendente redondo estilo criativo e de linhas sinuosas, confeccionado em prata e madeira, gema safira azul briolet facetada. Representa a mulher brasileira, revelando a cultura e a miscigenação através da escolha de materiais.

Material	TITÂNIO
Histórico	Foi implantado na indústria no final dos anos 40 para produção de aeronaves, mísseis e aviões. Na joalheria tem o uso bem recente. Entre os acessórios e peças de adorno têm-se os piercings, muito populares entre os jovens. O titânio é um dos poucos metais que podem ser utilizados com segurança nessa peça que é tão “invasiva” ao corpo humano. (DIAS, 2007).
Características técnicas do material:	Metal sólido, branco, prateado e muito resistente a corrosão e a impacto mecânico. É um metal de baixa densidade, igual a 4,5 g/ml. Encontra no 4º grupo da Tabela Periódica. Ele é o segundo metal de transição, possui número atômico igual a 22, massa molar igual a 47,90 g/mol e símbolo químico, "Ti". Modos de produção: Laminação da peça, polimento, difícil moldagem, sua coloração diversificada se dá pela oxidação através de processo eletroquímico ou aquecimento, sendo esta técnica mais difícil de obter a cor desejada. Difícil solda variando o ponto de fusão do metal de 1600° a 1800°C sendo mais viável para a joalheria o emprego de técnicas para fixação e montagem da peça como cravação, parafusamento, garras e rebites.
Fonte(s) pesquisada(s):	DIAS, Mura. Mundo Masculino “Titânio” . Disponível em: < http://www.joiabr.com.br/mm/1107.html > Acesso em 21 fev. 2008 GREENWOOD, N. N.; EARNSHAW, A; Chemistry of the Elements . 2. ed. Leeds, U.K. Butterworth Heinemann, 1998. PONPEI, Márcia. Titânio essa novidade que chega para colorir . Disponível em: http://www.joia-e-arte.com.br/titanio1.htm . Acesso em 21 de fevereiro de 2008 RUSSEL, J.B. Química Geral . 2. ed. v. 2. São Paulo: Makron Books, 1994 USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
Exemplo(s):	

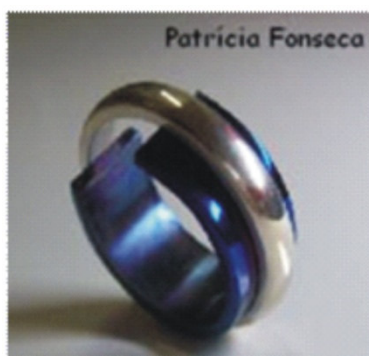


Figura 7 - Anel de titânio azul e branco
Fonte: Dias (2007a)

Descrição: Design de Patricia Fonseca.

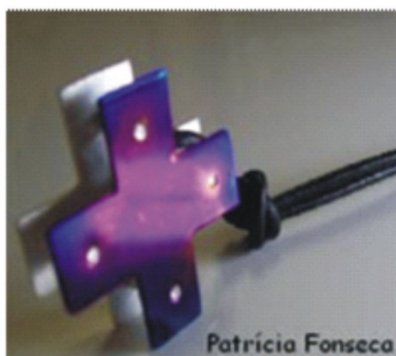


Figura 8 - Pingente de titânio rosa e branco
Fonte: Dias (2007a)

Descrição: Design de Patricia Fonseca.



Figura 9 – Anel confeccionado em titânio de cor negra
Fonte: Dias (2007a)

Descrição: Design de Weddingbands

Material	CONCRETO CELULAR
Histórico	Desenvolvido na Suécia nos anos 20, o concreto celular chega ao Brasil na década de 1950. Devido ao seu fácil manuseio, o concreto celular passa a integrar aos processos da joalheria, contudo seu uso é bem recente.
Características técnicas do material:	O concreto celular autoclavado é um produto constituído de cal, cimento, areia e pó de alumínio (um agente expensor que funciona como fermento, fazendo a argamassa crescer e ficar cheia de células de ar, tornando-a leve). O trabalho realizado com o concreto celular assemelha-se com a madeira podendo ser serrado, lixado, pregado, furado com ferramentas menos complexas, não contem elementos tóxicos em sua composição, considerado um produto reciclável, não agredindo o meio ambiente.
Fonte(s) pesquisada(s):	GIRARD, Mônica. Concreto celular . Disponível em < http://www.portaldasjoias.com.br/Dezembro_04/Artesanato/Artesanato.htm > Acesso em 21 fev. 2008 SIQUEIRA, Cidda. Ainda Tokyo Design Week... disponível em < http://joiabr.blogspot.com/2007_11_01_archive.html >. Acesso em 21 de fevereiro de 2008 ZUK, Kon. Concrete Rings. Disponível em < https://www.konzuk.com/browse/show/kmr102 > Acesso em 21 fev.2008 SIPOREX. Disponível em http://www.siporex.com.br Acesso em 21 fev. 2008
Exemplos:	



Figura 10 – Anel de Concreto Celular
Fonte: Zuk (2008)

Descrição: Design de Yiting Cheng e Sean Yu. Peça em concreto celular e prata.

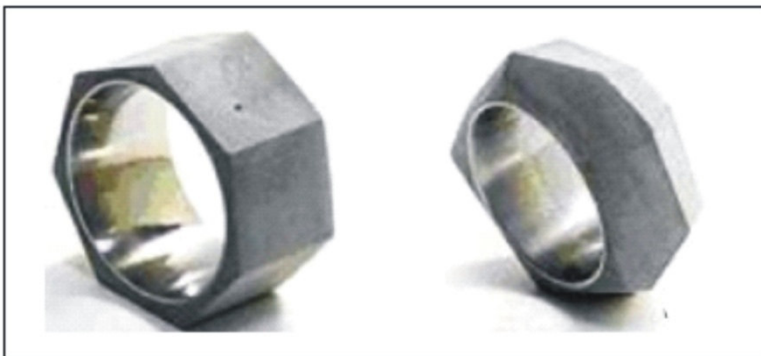


Figura 11 – Anéis de Concreto Celular
Fonte: Siqueira (2007a)

Descrição: Design de Yiting Cheng e Sean Yu. Peças em concreto celular e prata.

Material	RECICLADOS
Características técnicas do material:	Os reciclados são caracterizados pelo reaproveitamento de materiais descartados para a produção de algo novo. Eles são agrupados em: metais, plástico, vidro, papel, que após seu descarte são reaproveitados para beneficiamento e produção de um produto.
Fonte(s) pesquisada(s):	DIAS, Maura. O Mundo Masculino Reciclagem parte 1 disponível em: http://www.joiabr.com.br/mm/0208.html Acesso em 21 fev. 2008 DIAS, Maura. O Mundo Masculino Reciclagem parte 2 disponível em: http://www.joiabr.com.br/mm/0308.html Acesso em 21 fev. 2008 BENZ, Ida. Jóias e material reciclado – uma combinação possível , disponível em http://joiabr.blogspot.com/2007_10_01_archive.html Acesso em 21 de fevereiro de 2008
Exemplos:	

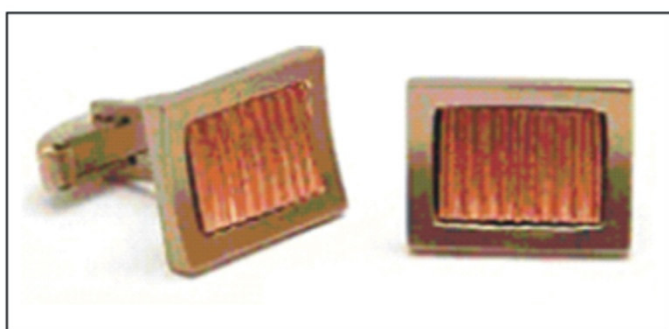


Figura 12 – Abotoadura
Fonte: Dias (2007 b, c)

Descrição: Design de Nic Cerrone. Contêm a quantidade em ouro equivalente à reciclagem de 8.700 celulares ou ao beneficiamento de 20 a 25 toneladas de minério de ouro.

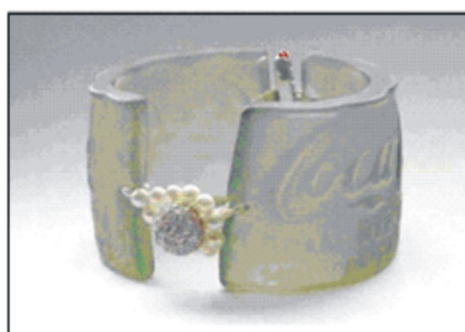


Figura 13 – Bracelete
Fonte: Benz (2007)

Descrição: Design de Amanda Jaron, bracelete de vidro reciclado, pérolas, diamantes e ouro.

Material	COURO
Características técnicas do material:	De toda a produção mundial de couros, aproximadamente 99% procede de peles de mamíferos, e 1% em peles de animais como peixes, répteis e aves.
Fonte(s) pesquisada(s):	DIAS, Mura. Mundo Masculino Couros Exóticos. 2007. Disponível em http://www.joiabr.com.br/mm/1007.html Acesso em 21 fev. 2008 PRIEBE, Guilherme. Rio Grande do Sul: TCC, 2005. Disponível em www.enq.ufrgs.br/cursos/grad/TrabConc/TCC_2005_1/trabalhos_pdf/TCC_Guilherme_priebe.pdf Acesso em 21 de fev. 2008
Exemplo: Pingente, Design de Teresa Magnani.	



Figura 14 - Pingente
Fonte: Dias (2007d)

Descrição: Peça confeccionada em couro de Avestruz, prata e citrino.

Material	CORNOS, CHIFRES
Características técnicas do material:	As garras e os cascos são formados de queratina. Os cornos são estruturas permanentes, formados exclusivamente por queratina com exceções de alguns mamíferos. Na indústria os cascos e chifres são usados em artesanatos, na formação de madrepérola e pérolas artificiais. O produto da moagem entra na composição do pó de extintor de incêndios, o óleo entra na composição dos óleos da indústria aeronáutica como aditivo no lubrificante dos aviões.
Fonte(s) pesquisada(s):	Design de JOIASdoBRASIL.com. Concurso 2006 resultado disponível em < http://www.joiasdobrasil.com/concurso2006/index.asp > Acesso em 21 fev. 2008
Exemplo: Design de André Meyer.	



Figura 15 - “Búfalo de Fogo”
Fonte: JOIASdoBRASIL (2006)

Descrição: Plug de chifre de búfalo de 20 mm de diâmetro, vazada muito leve, bordas em ouro branco e paládio, com hélices em ouro negro.

Material	SEMENTES
Histórico	A relação do homem e a semente começou há aproximadamente dez mil anos. Onde o ser humano garantia sua sobrevivência com a caça e a coleta de frutos, ramos e sementes. Hoje em dia por causa da diversidade de formas e cores e resistência, as sementes são frequentemente adotadas para confecção de jóias.
Características técnicas do material:	São inúmeros tipos de sementes existentes. Sendo suas características técnicas variando de acordo com cada tipo. Não sendo aqui possível detalhá-las. Em relação aos processos de produção podemos citar alguns como: o furo por brocas, fixação sob pressão, incrustação, antes as sementes passam por processos de secagem e envernização.
Fonte(s) pesquisada(s):	Design de JOIASdoBRASIL.com. Concurso 2007. Disponível em: < http://www.joiasdobrasil.com/concurso2007/index.asp > Acesso em 21 fev 2008
Exemplo: Bracelete, Design de Marta Frantz.	



Figura 16 - Bracelete semente Amazônia
Fonte: JOIASdoBRASIL (2007)

Descrição: Peça confeccionada em prata e sementes amazônicas

Material	PROPILENO
Histórico	Criado no ano de 1954, em 1960 foi introduzido na indústria. A variedade têxtil do propileno é bastante utilizada nas jóias.
Características técnicas do material:	É obtido através da polimerização do gás propeno. Peso molecular: 42,08, fórmula C ₃ H ₆ , família química: monolefinos, não é corrosivo e pode ser utilizado com qualquer material.
Fonte(s) pesquisada(s):	AGA, Folha de dados de segurança, Rio de Janeiro. Disponível em < www.lindegas.com.br/International/Web/LG/Br/likeIgbr.nsf/repositorybyalias/pdf_msds_p/\$file/Propylene.pdf > Acesso em 21 fev 2008 Design de JOIASdoBRASIL.com. Concurso 2005 resultado disponível em <Erro! A referência de hiperlink não é válida.> Acesso em 21 fev 2008
Exemplo: Design de Anoush Waddington. Peça vencedora do Prêmio - Materiais e Técnicas Alternativas 4º DESIGN de JOIASdoBRASIL.com Concurso 2005	



Figura 17 - Anel "Gemset"
Fonte: JOIASdoBRASIL (2005)

Descrição: Anel em Propileno, Prata, e Cristais Swarovski

Material	FIBRAS TÊXTEIS
Histórico	As primeiras fibras que surgiram foram o algodão e linho, gerando tecidos que atenderam a necessidade de vestir. Ao longo do tempo o tecido ganhou <i>status</i> e tecnologias desenvolvimentos de fibras sintéticas como o nylon. Na atualidade “tecidos inteligentes” foram concebidos para suprir algumas exigências que vão além da convencional (vestir), corrigindo as imperfeições que causam o desconforto de certas fibras sintéticas.
Características técnicas do material:	Ao passar por um processo de fabricação, é transformado em fio para fins têxteis e na indústria. Podendo ser divididas em fibras: Naturais, encontradas na natureza a partir de vegetais, animais e minerais; Químicas (categorias: artificiais, obtidas através de processos que utilizam polímeros naturais como a celulose e sintéticas que são obtidas por polímeros sintetizados de produtos derivados do petróleo em sua primeira geração), Fibras descontínuas ou simplesmente fibras, quanto ao processo de corte têm a classificação de acordo com seu comprimento: curtas (20 mm a 42 mm), longas (60 mm a 150 mm), flocos (0,5 mm a 4 mm). (BARBOSA <i>et al</i> , 2004)

<p>Fonte(s) pesquisada(s):</p>	<p>SIQUEIRA, Cidda. A beleza da fragilidade aparente. Disponível em: <http://joiabr.blogspot.com/2007_10_01_archive.html> Acesso em 21 fev 2008</p> <p>SPERROTO, Juliane. Parada Obrigatória; “Tecnologia Tecidos inteligentes fazem a cabeça do consumidor”. Disponível em <http://www2.anhemi.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=3882&sid=1925> Acesso em 21 fev 2008</p> <p>FERRAZ, Paula. Parada Obrigatória; “História dos tecidos”. Disponível em <http://www2.anhemi.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=38822&sid=2083> Acesso em 21 fev 2008</p> <p>BARBOSA, Marcelo; <i>Et al.</i> Setor de fibras sintéticas e suprimento de intermediários petroquímicos. [S.I.], BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 20, p. 77-126, set. 2004 Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set2002.pdf> Acesso em 21 fev 2008</p>
<p>Exemplos: Design de Adele Kime.</p>	

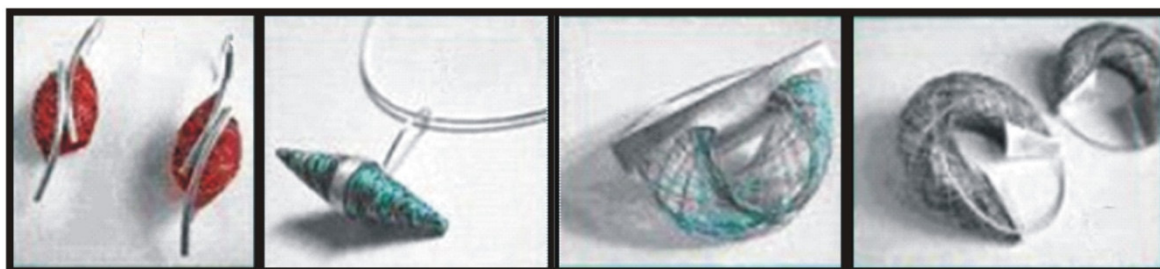


Figura 18 - Brincos “Self seed”
 Fonte: Siqueira (2007b)

Figura 19 – Pendente “Cone”
 Fonte: Siqueira (2007b)

Figura 20 – Broche “Loop”
 Fonte: Siqueira (2007b)

Figura 21 – Brinco “Loop”
 Fonte: Siqueira (2007b)

Descrição: Peças confeccionadas em ouro e prata com trama de fios de tecido.

4 Conclusão

A partir dos resultados encontrados, percebe-se a diversidade de tipos de materiais que estão sendo utilizados como “não convencionais” ou “alternativos” no Design de jóias. Dentro da proposta deste estudo, o resultado apresentado, como já citado, não pretende esgotar as possibilidades dos materiais existentes. Visto que, é perceptível o potencial de incremento de novos materiais nessa categoria a cada dia.

Sobre os fatores que contribuem para que a jóia contemporânea seja inusitada quanto ao emprego de materiais “não convencionais”, cabe aqui abordar alguns deles.

Percebe-se que na atualidade repleta de produtos muito semelhantes, quase ou muitas vezes idênticos, resultado da industrialização desenfreada, a procura de bens que se diferenciem dessa “massificação”, pode ser apresentada como um desses fatores.

A mulher é um agente pró-ativo na nova identidade da jóia, responsável a partir dos anos 90 por sua maior independência, não mais apenas recebendo jóias de presente, agora sim as comprando. As jóias passam a ter de interpretar os anseios e desejos dessa nova mulher.

Outro ponto interessante é a “recente” ligação das jóias com a moda, criando a necessidade de acelerar o ritmo das tendências e conseqüentemente a busca pela inovação. Fazendo com que uma das formas de conceber uma nova jóia seja o emprego de materiais convencionalmente não utilizados com freqüência pela joalheria. Atrelado a isso, tem-se a discussão sobre o paradigma da jóia exclusivamente relacionada aos metais preciosos e às gemas. A beleza e o conceito das peças criadas utilizando materiais alternativos tem sido co-responsáveis por essa mudança.

O fator ambiental tem sido um ponto importante para o aumento da utilização dos materiais “não convencionais”. Muitas vezes, não apenas pela quantidade do insumo envolvida no processo de produção, mas também por questões que envolvem o homem no processo de trabalho, comportamentos da sociedade atual, prospecções para o futuro, dentre outras. Questões essas que impulsionam a conscientização e racionalização do uso dos recursos envolvidos. Um exemplo disso é o aumento de categorias que ressaltam essa temática, em Concursos Nacionais e Internacionais em diversas áreas.

Assim, os fatores citados apresentam questões que permeiam o trabalho do Designer de jóias da contemporaneidade, e que tem levado à necessidade de discussões quanto à utilização de novos materiais.

Referências

BENZ, Ida. **Jóias e material reciclado – uma combinação possível**, Disponível em: <http://joiabr.blogspot.com/2007_10_01_archive.html> Acesso em 21 fev 2008

CIBJO. **Gemas, Substâncias Orgânicas e Produtos Artificiais - Terminologia E Classificação**. Versão Portuguesa (BRASIL). 2005. Disponível em: <http://www.ibgm.com.br/index.cfm?saction=conteudo&mod=65435A595D0F0D8B990A1A&id=211E8AFB-B4B4-BD3F-547E0BDAB8423CBF>. Acesso em 21 fev. 2008.

DIAS, Mura. **O Mundo Masculino “Titânio”**. 2007. Disponível em: <<http://www.joiabr.com.br/mm/1107.html>> Acesso em 21 fev 2008.

_____. **O Mundo Masculino Reciclagem - parte 1**. Disponível em: <http://www.joiabr.com.br/mm/0208.html>> Acesso em 21 fev 2008.

_____. **O Mundo Masculino Reciclagem - parte 2**. Disponível em: <<http://www.joiabr.com.br/mm/0308.html>> Acesso em 21 fev. 2008.

_____. **O Mundo Masculino Couros Exóticos**. 2007. Disponível em <<http://www.joiabr.com.br/mm/1007.html> > Acesso em 21 fev 2008.

GOMES FILHO, João. **Design do objeto: bases conceituais**. São Paulo: Escritura. 2006.

IBGM. Design: jóias com a cara de Brasil. *In: _Catalogo oficial da 37º Feninger*. São Paulo: Pietro & Associados, 2003.

_____. **Principais Pedras Preciosas do Brasil**. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br/index.cfm?saction=conteudo&mod=76434A5C5B1F05080D0B0C06&id=01D3B0A0-3472-FB8F-9AC9C31F4015606C&buscaibgm=principais%20pedras%20preciosas%20do%20Brasil>> Acesso em 21 de fev. de 2008

JOIAS do BRASIL.com. **Concurso 2005 resultado**. Disponível em <<http://www.joiasdobrasil.com/concurso2005/index.asp>> Acesso em 21 fev. 2008.

_____. **Concurso 2006 resultado** Disponível em <<http://www.joiasdobrasil.com/concurso2006/index.asp>> Acesso em 21 fev. 2008

_____. **Concurso 2007 resultado**. Disponível em <<http://www.joiasdobrasil.com/concurso2007/index.asp>> Acesso em 21 fev 2008.

NICOLAU, Marcos. **Metodologia do Trabalho Científico**. Disponível em: <http://www.insite.pro.br/Metodologia%20trabalho%20cientifico.htm>. Acesso em dez. 2006.

PEDROSA, Julieta. **A História da Joalheria**. Disponível em: <<http://www.joiabr.com.br/artigos/hist.html>> Acesso em 21 fev 2008.

SCHUMANN, Walter. **Gemas do mundo**. 9. ed. Belo Horizonte: Livro Técnico. [199-?].

SIQUEIRA, Cidda. **Ainda Tokyo Design Week...** Disponível em http://joiabr.blogspot.com/2007_11_01_archive.html Acesso em 21 fev 2008.

_____. **A beleza da fragilidade aparente.** Disponível em: http://joiabr.blogspot.com/2007_10_01_archive.html Acesso em 21 fev 2008.

ZUK, Kon. **Concrete Rings.** Disponível em <https://www.konzuk.com/browse/show/kmr102> > Acesso em 21 fev 2008.