

[PÁGINA 1]

Nipônica 11

Descobrimo o Japão



Reportagem Especial

Tecidos japoneses têm sua reputação global assegurada

[PÁGINA 2]

Nipônica é publicada em japonês e em seis outros idiomas (árabe, chinês, inglês, francês, russo e espanhol), para apresentar o povo e a cultura do Japão ao mundo. O título nipônica é derivado de "Nippon", a palavra japonesa para o Japão.

#### **Conteúdo**

Reportagem Especial

Tecidos japoneses têm sua reputação global assegurada

**04 Tecidos e o Japão**

**06 Tingimento e tecelagem**

**12 Tecidos Modernos para o Estilo de Vida de Hoje**

**16 Tecidos japoneses de alta tecnologia envolvem o mundo e além**

**20 Sinais de tecido adicionam cor às paisagens urbanas**

**22 Japão saboroso: hora de comer!**

*Inari-zushi*

## 24 Passeando pelo Japão

Okinawa, Ilhas de Pano

28 Lembranças do Japão

### Tecido Furoshiki para Embrulhar Coisas



Rolos de pano nas prateleiras de uma loja de quimono. Os tecidos de seda, linho e algodão foram tecidos e tingidos com presteza e logo se transformarão em um quimono. O quimono sempre definiu os mais recentes estilos do mundo da moda. (Colaboração: Ginza Motoji. Fotos nesta página por Takahashi Hitomi)

Foto da capa: duas garrafas embrulhadas em um único furoshiki. (Colaboração: Aflo)

No.11

20 de dezembro de 2013

Publicado por: Ministério das Relações Exteriores do Japão

Kasumigaseki 2-2-1, Chiyoda-ku, Tóquio 100-8919, Japão

<http://www.mofa.go.jp/>

## Reportagem Especial

### Tecidos japoneses têm sua reputação global assegurada

As técnicas japonesas de tingimento e tecelagem transmitidas através de gerações em diferentes partes do país criaram uma grande variedade de tecidos e tornaram a vida mais conveniente, confortável e agradável. Hoje, tecnologias avançadas estão sendo utilizadas para criar Tecidos de ponta que tornam a vida melhor para pessoas em todo o mundo.

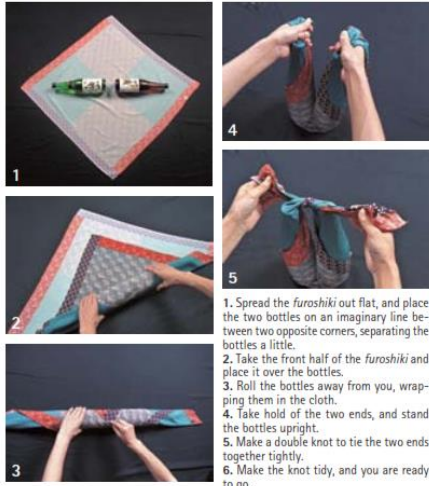


Como embrulhar algo em um furoshiki

Fotos de Ito Chiharu Colaboração: Musubi

O furoshiki é um pedaço quadrado de pano utilizado para embrulhar e transportar facilmente uma grande variedade de objetos. (Veja a página 28.) Às vezes, é utilizado para embrulhar presentes de maneira especialmente cortês. Esta página mostra como embrulhar duas garrafas em um único furoshiki (foto de capa) e como embrulhar uma melancia.

### Two bottles in one *furoshiki*



1. Spread the *furoshiki* out flat, and place the two bottles on an imaginary line between two opposite corners, separating the bottles a little.
2. Take the front half of the *furoshiki* and place it over the bottles.
3. Roll the bottles away from you, wrapping them in the cloth.
4. Take hold of the two ends, and stand the bottles upright.
5. Make a double knot to tie the two ends together tightly.
6. Make the knot tidy, and you are ready to go.

### Duas garrafas em um *furoshiki*

1. Espalhe o *furoshiki* para as bordas externas e coloque as duas garrafas em uma linha imaginária entre dois cantos opostos, separando-as um pouco.
2. Pegue a metade dianteira do *furoshiki* e coloque-o sobre as garrafas.
3. Role as garrafas para longe de você, embrulhando-as no pano.
4. Segure as duas extremidades e erga as garrafas na posição vertical.
5. Faça um nó duplo para amarrar firmemente as duas extremidades.
6. Arrume o nó e você está pronto.

### Watermelon wrap



1. Spread the *furoshiki* out flat, and place the watermelon in the middle.
2. Take the corners near you together.
3. Tie the other two corners in the same way.
4. Take the knot near you and pass it through the hole under the knot you made further away from you.
5. Pull the upper knot up, and you now have an easy way to carry your watermelon.

### Embrulho de Melancia

1. Espalhe o *furoshiki* para fora, e coloque a melancia no meio.
2. Amarre juntos os dois cantos perto de você.
3. Amarre os outros dois cantos da mesma maneira.
4. Pegue o nó perto de você e passe-o pelo buraco sob o nó que você fez que esteja mais distante de você.
5. Puxe o nó superior, e você agora tem uma maneira fácil de transportar sua melancia.

[PÁGINA 3]

### Tecidos e o Japão

Desde a antiguidade, os japoneses refinam suas técnicas de tingimento e tecelagem, moldando e colorindo sua cultura ao longo de um futuro brilhante.

Escrito por Nagasaki Iwao

Não está claro quando os japoneses dominaram a arte de fabricar tecido, mas podemos assumir que eles utilizam pano para muitos propósitos desde o momento em que estabeleceram uma cultura agrícola nos séculos IV e III AC. Tecidos de seda em padrões foram desenterrados das ruínas dos séculos V e VI. Começando por essa época, acredita-se que elementos culturais e artesãos tenham entrado no país pela península coreana e China, trazendo novas maneiras de fazer roupas.

### Mercadorias importadas como professoras: os japoneses aprendem novas técnicas e tomam posse delas

As técnicas de tecelagem no Japão viram mais refinamento nos séculos 7 e 8, quando muitos elementos culturais entraram de Sui e Tang China. Um exemplo excelente é o *nishiki*, um *mon-orimono* ornamentado e colorido com um padrão de brocado elevado. Produtos tingidos também foram produzidos nesta época. Os métodos de tingimento mais notáveis que atraíram

as pessoas incluem:

- Tingimento em nó *Shibori-zome*: Um fio é utilizado para amarrar partes de um tecido, de modo que o corante que não possa alcançar essas peças.
- Tingimento de resistência *Bosen*: cera derretida é aplicada em partes do tecido para que o corante não penetre, deixando um padrão.
- Tingimento de tábuas *Itajime-zome*: o pano é apertado firmemente entre tábuas de madeira com padrão esculpido em alto relevo. As partes apertadas do pano são protegidas do corante, deixando um padrão branco.

A arte dos bordados também começou por volta da mesma época. As técnicas de tingimento e bordados mencionados foram utilizados não somente para roupas, mas também para revestimentos de piso e tecidos decorados pendurados nos pilares e tetos de templos budistas.

Depois da suspensão das relações diplomáticas com a China no século X, a roupa assumiu um estilo japonês distinto. Em vez de tecidos a serem tingidos após a tecelagem, os tecidos de fios tingidos foram adotados pela classe alta. Tornou-se moda usar roupas finas coloridas, cada uma feita de seda *mon-orimono* e mostrando a sua própria bainha, colar e mangas em um lindo arranjo de cores em camadas.

A frente e o reverso do tecido foram adornados em combinações de cores diferentes para formar motivos que retratam a aparência de plantas, insetos ou outros aspectos da natureza durante uma estação específica. Cada motivo tinha seu próprio nome e havia cerca de 130 combinações de cores. O motivo escolhido corresponderia à temporada atual.

#### **O quimono leva a cultura da moda à novas técnicas de tingimento e tecelagem**

Entre os séculos XIII e XVI, o *kosode*, que evoluiu para o quimono de hoje, assumiu um papel central na moda japonesa para todas as classes. E então, no início do século XVII, quando o Xogunato de Tokugawa inaugurou o que se tornaria 300 anos de paz, a moda feminina evoluiu bastante rapidamente para o ornamentado, embora o nível de ornamentação dependesse um pouco da classe social.

Novas técnicas de tingimento apareceram no final do século XVII, entre elas um processo ainda vivo hoje: *yuzenome*. Nesta técnica, os contornos do padrão são desenhados como pedaços de linha fina, utilizando uma pasta de resistência de amido para proteger os contornos do corante. O resultado é um padrão incrivelmente colorido e requintado, tão bonito que o processo se espalhou por várias partes do país e foi utilizado não apenas para roupas de *kosode* feminino, mas também para outros produtos de tecido, como pano para embrulhar presentes.

Assim, no início dos tempos modernos, várias técnicas de tingimento foram utilizadas para criar padrões únicos para cada técnica. Mas as antigas técnicas de brocado em alto relevo *mon-orimono* não desapareceram completamente. O teatro Noh, com seus atores mascarados, cresceu em popularidade, especialmente entre a classe militar e a produção de figurinos aumentou. O tecido utilizado para esses figurinos costumava ser tecido na técnica de *mon-orimono*.

O cultivo do algodão se espalhou no século XVIII, estimulando a tecelagem do tecido de algodão. Sendo acessível, foi rapidamente adotado pelo povo comum e os produtos tingidos de algodão logo foram produzidos em muitas áreas. Foi por volta desta época que o tecido de algodão tornou-se parte da cultura de pessoas comuns, uma que vive hoje em várias formas, incluindo pano tingido produzido em todo o país e tecido decorado com um efeito de padrão espirrado de *kasure* obtido pela inclusão de fios tingidos salpicados no tecido.

#### **Técnicas transmitidas ao longo dos tempos adentram o futuro**

Após o término do sistema feudal no Japão ao final do século XIX, houve a invasão da influência da civilização ocidental. Embora as tradições de tecido da nação ainda persistissem, abordagens completamente novas para tingimento e tecelagem também foram vistas na importação e desenvolvimento de tingimentos químicos e máquinas de tecelagem, levando à técnicas predominantes na cultura moderna japonesa de tingimento e tecelagem.

A roupa tradicional mudou em face de novas tecnologias, e os novos edifícios construídos no estilo ocidental tiveram algumas das paredes e suas cadeiras cobertas pelos novos estilos de tecido. Mesmo o tecido tradicional de *furoshiki* para enrolar objetos foi feito com as novas técnicas.

Posteriormente foram desenvolvidas ainda mais fibras químicas esplêndidas no Japão. Mas não podemos esquecer que as raízes da cultura de tecido de hoje remontam de forma ininterrupta aos tempos antigos.



Isto é o que o vestuário feminino formal pareceu ao redor do século 12. As mangas e as múltiplas abas de roupas de seda *mon-orimono* exprimem beleza através de suas faixas de cores.

(Propriedade do Museu Nacional de Kyoto)



Esta ilustração de uma mulher vestindo uma peça de vestuário *kosode* é chamada *Beleza Olhando Para o Passado*. Por Hishikawa Moronobu (século XVII).

(Propriedade do Museu Nacional de Tóquio) Imagem: TNM Image Archives

### **Nagasaki Iwao**

Depois de atuar como Diretor da Divisão de Tingimento e Tecelagem do Museu Nacional de Tóquio, tornou-se professor na Faculdade de Economia Doméstica da Universidade de Mulheres de Kyoritsu, cargo que atualmente ocupa. Tem pesquisado muitos aspectos da história cultural da ornamentação japonesa de vestuário e vestuário, incluindo tingimento, tecelagem, vestuário e padrões. Muitas vezes envolvidas no planejamento de exposições sobre tingimento, tecelagem, roupas e ornamentação de vestuário.

[PÁGINA 4]

### **Tingimento e tecelagem**

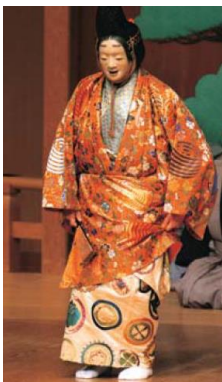
#### **Cultura têxtil do Japão - formada por uma vasta gama de técnicas**

*Nishiki* é tecida com fios coloridos para criar tecido com um padrão de brocado em alto relevo. Refletindo as influências da Ásia Ocidental e da China, as técnicas *nishiki* foram refinadas no Japão ao longo de séculos e ainda são utilizadas nos dias atuais para fazer



faixas, roupas utilizadas pelos padres budistas e trajes utilizados nas peças de Noh e Kabuki.

Colaboração: Tatsumura Textile Co., Ltd. Fotos por Takahashi Hitomi



O *shite* (papel principal) na peça Noh Dojoji é trajado em um tipo de *nishiki* chamado de *karaori* (vestido aqui por Kanze Kiyokazu, 26ª cabeça da Escola Kanze de Noh, foto de Hayashi Yoshikatsu).



Mais de 40 cores diferentes de tecelagem são utilizadas para tecer um único *obi*.



Um tecelão sentado calmamente em um tear criando *obi* com padrões intrincados através da manipulação de fios de urdidura



Lindíssimos tecidos de brocado *nishiki* tecido pela Tatsumura Textile localizada em Nishijin (Kyoto), uma área famosa pela produção de tecidos de extrema qualidade. A empresa também está ativamente envolvida na revitalização de padrões que retratam tesouros

culturais do Período Nara (Século VIII).



*Shohekiga* medieval (pintura em parede, direita), flores (fundo à esquerda) originalmente pintados por Hon'ami Koetsu (1558-1637) são reproduzidos em *obi* magnífico trabalhado em prata e ouro e fio de seda colorido.

## Shibori

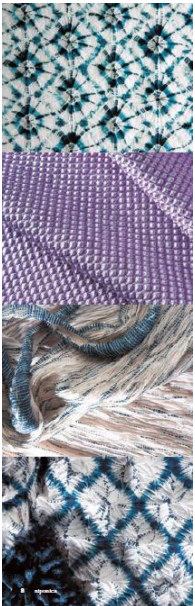
O tingimento de *Shibori-zome* refere-se a um conjunto de técnicas de tingimento utilizadas para criar padrões mais simples, vinculando, costurando ou dobrando o tecido para evitar que o corante venha a tingir essas áreas do pano. Embora as técnicas de tintura com nós tenham evoluído em muitas culturas em todo o mundo, o *shibori* japonês é único entre as grandes variedades de padrões que se desenvolveram.

Colaboração: Takeda Kahei Shoten e Arimatsu-Narumi Shiborikaikan

Fotos por Takahashi Hitomi



Os dedos de um mestre artesão trabalham seu pano mágico e vinculativo sobre o qual um padrão inicial já foi pintado/marcado.



*Arimatsu shibori*, originário da cidade de Arimatsu, na prefeitura de Aichi, é um estilo bem conhecido de algodão *shibori-zome*. Herdando tradição do fundador do início do século XVII da Escola *Arimatsu shibori*, Takeda Kahei Shoten exhibe um espectro incrível de padrões *shibori*, incluindo o padrão *kumo shibori* que se assemelha a teias de aranha e *kanoko shibori*, uma técnica que envolve amarrar pequenas bobinas de tecido para criar um tecido manchado com uma textura em relevo. Atualmente, a tecelagem por omissão intencional de fios de urdidura intermitentes para retenção de uma textura em relevo ou enrugada podem ser encontrada em todo o mundo.



*Tecido de quimono em tecelagem Ro* tão fina que é praticamente transparente (à esquerda) e um obi leve e fresco tecido no estilo *Ra* nítido e em forma de malha (à direita, criado por Kitamura Takeshi). Uma vasta gama de técnicas de tecelagem desenvolvidas por tecelões mestres de quimono há muito tempo mantém o povo japonês confortável durante os verões quentes e úmidos do país. (Colaboração: Ginza Motoji)

A gaze de seda é um tecido aberto transparente criado a partir de um entrelaçamento complicado do fio de urdidura. Existem três estilos básicos de tecido de gaze no Japão: *Ra*, *Sha* e *Ro*. Conhecido coletivamente como *usumono* (literalmente, tecido fino), a gaze

de seda já foi supostamente usada no verão por nobres da corte, samurais e outros membros das classes superiores no início do século VIII.

Fotos de Takahashi Hitomi

羅  
Ra



紗  
Sha



紹  
Ro



Um tecido Ra descoberto em uma cidade histórica, agora um patrimônio cultural antigo: um tecido Sha em um padrão de uvas, século XVIII (ambos da coleção do Museu Nacional de Tóquio, imagem: TNM Image Archives); Um padrão Ro em padrão de crisântemo doce, século XIX (coleção privada).



Para criar este xaile em padrão Ra (direita), quatro fios de urdidura extremamente finos são inseridos em cada volta no tear. (Colaboração: Tatsumura Textile Co., Ltd.)

[PÁGINA 6]

### Yuzen

Os tecidos de tingimento coloridos *yuzen-zome* entraram rapidamente na moda quando apareceram pela primeira vez em torno do século XVII. Esta forma de resistir à tingir, que envolve a aplicação de linhas finas de amido resiste a pasta a tecido para delinear o projeto, possibilitou criar padrões mais delicados e abriu as portas para uma grande variedade de possibilidades pictóricas no design do quimono. Em cores lindas que envolvem ricamente a mulher que os veste, o tecido *yuzen-zome* é popular ainda hoje.



Os designs que evocam pinturas a óleo ocidentais de flores estrearam com o advento de *yuzen-zome* (início do século 20, de uma coleção privada).



Design corajoso de *Yaezakura* (flores duplas de cerejeira) em plena floração entrelaçada em treliças de bambu (século XVIII, da coleção da Universidade de Arte de Joshibi e Museu de Arte de Design).





Lindo quimono com design adornado com bordados de objetos decorativos e motivos auspiciosos como pinho, bambu e ameixa (1938, criado por Okumi Shinichiro, da coleção de Museu da Arte da Prefeitura da Ishikawa).

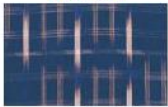


O apelo do tingimento Kurumegasuri reside nos seus designs simples mas poderosos. Desenvolvido principalmente na área de Kurume da Prefeitura de Fukuoka, esses padrões foram adotados para roupas utilizadas por pessoas comuns e depois se espalharam pelas regiões do Japão.

## Kasuri

紺

Kasuri



Os padrões em tecidos kasuri são de fios tingidos em vez daqueles criados por tingimento de tecido. Esta técnica possibilita a criação de desenhos coloridos e intrincados, assim como a rede e outros padrões utilizando até mesmo as técnicas de tecelagem mais simples. Kasuri traduz-se literalmente como pastar e este estilo toma seu nome das bordas pastadas dos padrões.

Colaboração: Ginza Motoji e Kurume Gasuri Fotos cooperativas por Takahashi Hitomi



Um kasuripattern proveniente da Prefeitura de Tottori, Yumihagasuri é tingido e tecido em pano de algodão utilizado para fazer roupas de trabalho e capas de futon.



Antes da tecelagem, o fio é encapado com o cânhamo (inferior direita), as seções de separação deixadas sem tingimento para formar um padrão branco e seções a serem sombreadas no índigo claro a escuro (à esquerda).

## **Tecidos modernos para estilos de vida atuais**

Tecidos com funções especiais, tecidos modernos nascidos de expertise e tecnologias avançadas... Estas páginas mostram como as técnicas de tecelagem tradicionais sempre evoluíram, misturando-se com tecnologias cada vez mais novas para se tornarem tecidos atuais, tornando nossas vidas mais convenientes, confortáveis e agradáveis.

Fotos de Murakami Keiichi e Takahashi Hitomi

Colaboração: UNIQLO Co., Ltd., Atsugi Co., Ltd e Unicharm Corporation

## **Refrescantes no verão, quentes nos dias de inverno As roupas íntimas evoluem para atender múltiplas funções**

Um fabricante de roupas e duas empresas de tecidos uniram forças para desenvolver diferentes tecidos com um importante papel, mantendo você confortável tanto no verão quanto no inverno.

As roupas íntimas do AIRism permitem que a transpiração escape e previnem a aderência, independentemente da estação do ano ou da situação. Elas são específicas para gênero, utilizando fibras diferentes para as diferenças de gênero. Para os homens, que tendem a transpirar mais, a roupa íntima é feita de fibras de poliéster ultrafinas, que se destacam pela absorção de transpiração e secagem rápida. Para as mulheres, que tendem a sentir frio à medida que a transpiração se evapora, a rápida absorção de umidade é controlada principalmente pelas fibras cupro. As roupas íntimas AIRism para homens e mulheres adicionaram substâncias que combatem bactérias e neutralizam odores, para conforto mesmo em ambientes quentes e úmidos.

Um material chamado HEATTECH é ótimo para roupas de inverno porque protege contra o frio, gerando calor. Uma combinação de quatro fibras diferentes no tecido funciona desta forma: as fibras de rayon absorvem o vapor de água do corpo e a transformam em energia de calor; este calor gerado é retido dentro de fibras acrílicas; enquanto isso, as fibras de poliéster asseguram uma rápida secagem da umidade absorvida; e fibras de poliuretano fornecem conforto esticado. As roupas feitas de HEATTECH são leves, confortáveis e quentes apenas ao vesti-las. A HEATTECH destinava-se inicialmente apenas a roupas íntimas, mas agora também é usada para roupas feitas de pano jersey e jeans, meias e muito mais. As vendas mundiais de roupas HEATTECH atingiram mais de 300 milhões de itens e a inovação continua.

\* Favor observar que alguns dos produtos mencionados não estão mais sendo comercializados.



*Uma amostra de peças de vestuário feitas pela HEATTECH, que utiliza a umidade do corpo para gerar calor. O tecido foi desenvolvido conjuntamente pela UNIQLO Co., Ltd. e Toray Industries, Inc.*



Roupa íntima funcional AIRism comercializada pela UNIQLO Co., Ltd. O tecido para uso masculino, desenvolvido pela UNIQLO e Toray Industries, Inc., é conhecida pelo seu toque suave e conforto de secagem rápida. O tecido para uso feminino, desenvolvido em colaboração com a Toray Industries, Inc. e a Asahi Kasei Corporation, também oferece um toque suave e, além disso, ajuda a prevenir o resfriamento causado pela evaporação da transpiração.



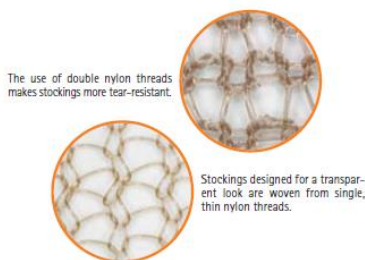
As meias ASTIGU feitas pela Atsugi Co., Ltd oferecem às mulheres a oportunidade de combinar as meias com seu clima e roupas do dia. Uma das séries com a assinatura da marca Hada cria a impressão de uma meia invisível que apresenta 12 cores, cada uma sendo

um tom diferente das outras para combinar com a cor da pele e estilo de roupa.

## Lisonjeiras para pernas e também confortáveis

### Meias de qualidade superlativa

As meias são muito importantes no Japão, uma maneira de mostrar limpeza e respeitabilidade. As meias feitas no Japão são conhecidas por sua excelente qualidade, e agora cada vez mais elas estão adicionando charme às pernas das mulheres de novas maneiras. Por exemplo: algumas são escolhidas para combinar a cor da perna, assim como os cosméticos encontrados coincidem com a cor da pele; Algumas dão à perna uma aparência mais fina através do uso de fios que se estendem para um efeito mais apertado e mais firme; Algumas usam fios duplos para reduzir o risco de rasgar; Algumas têm tecidos com fios suaves para uma aparência transparente; E outras têm todos os cinco dedos. E então, para clima quente e úmido, existem outras que apresentam proteção UV, ou ajudam a eliminar odores e bactérias. Oferecendo mais conforto do que uma perna nua e adicionando charme, as meias feitas no Japão fazem tudo isso e muito mais.



The use of double nylon threads makes stockings more tear-resistant.

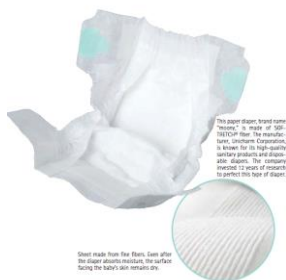
Stockings designed for a transparent look are woven from single, thin nylon threads.

O uso de fios de nylon duplo torna as meias mais resistentes a rasgos.

As meias projetadas para uma aparência transparente são tecidas a partir de fios de nylon simples e finos.

## Fraldas de papel para o conforto do bebê Suave para a pele e com ajuste certo

Aparentemente a pele infantil tem metade da espessura da pele adulta. Fraldas descartáveis feitas de papel, ao contrário do tecido, têm fibras curtas, por isso são normalmente duras ao toque e não podem se esticar. Se um bebê usa fraldas de papel dia após o dia, a pele tende a ficar rachada e sujeita a erupção cutânea. Essas desvantagens levaram ao desenvolvimento de um novo material, o SOFTRETCH®. Suas fibras finas são feitas em um tecido não entrelaçado, que é combinado com outro tecido não entrelaçado que pode expandir e contrair. Isso revela um material que fica macio na pele e ajusta sua forma para combinar com a forma do corpo. A fralda se adapta ao formato do corpo do bebê, permanecendo flexível à medida que se move e, portanto, reduzindo o risco de desgaste. "Suave com a pele de um bebê" é sempre o ideal, e essas fraldas de papel são uma realidade.



*Esta fralda de papel, marca "moony", é feita de fibra SOF-TRETCH®. O fabricante Unicharm Corporation é conhecido por seus produtos sanitários de alta qualidade e fraldas descartáveis. A empresa investiu 12 anos de pesquisa para aperfeiçoar esse tipo de fralda.*

*Folhas feitas de fibras finas. Mesmo após a fralda absorver a umidade, a superfície que toca a pele do bebê permanece seca.*

## [PÁGINA 8]

O designer de Tecidos Sudo Reiko aumenta os limites expressivos do tecido, misturando técnicas antigas de tingimento e tecelagem de diferentes partes do Japão com tecnologia avançada de máquinas. Essas páginas mostram como sua interpretação criativa da cultura têxtil combina técnicas tradicionais com a inovação contemporânea para trazer nova vida ao estilo de vida japonês.



*Sudo Reiko, designer de Tecidos*

Designer de Tecidos, professora da Universidade de Tóquio Zokei e diretora artística da NUNO Corporation. Ela faz bom uso da tecnologia avançada dos centros de produção têxtil do Japão para produzir criações únicas de tecidos. [Http://www.nuno.com/](http://www.nuno.com/)



*"Eco-bolsa" feita de tecido dobrado como origami. Um padrão de tecelagem de papel com dobras de montanha e vale é protegido com uma costura de poliéster e, em seguida, curvado com calor. Tudo feito à mão.*



*Cachecol em tecido feito de fios espessos de seda kibiso (os fios grossos de bichos de seda logo após alcançarem o estágio giratório). Feito em colaboração com artesãos na cidade de Tsuruoka, prefeitura de Yamagata, em uma área conhecida por seus finos tecidos de seda.*



Com a técnica "tecelagem de origami", o fio na urdidura e trama do tecido são moldadas em 3 dimensões com dobras de montanha e do vale.



Entrada ao Hotel Mandarin Oriental Tóquio, decorado em um tema baseado no trabalho de Sudo, Florestas e Água no Japão. (Foto de Okouchi Tadashi)



Esta obra de arte de Sudo, intitulada Jukon ("Raízes de Árvore"), também adorna a entrada do hotel. As microfibras de aço inoxidável tecidas criam o padrão, com marcas adicionadas com uma chama. (Foto de Sue McNab)



Organdi de penas finas e de tecido duplo em um telar jacquard, com penas de pássaro inseridas à mão. Esta obra de arte combina técnicas de fábrica de Fujiyoshida (outra área conhecida por seus finos tecidos de seda) com artesanato. Exemplos desse tipo de tecido de Sudo estão agora nas coleções permanentes de galerias de arte em mais de dez locais em todo o mundo, incluindo o Museu de Arte Moderna de Nova York (MoMA).



Casaco de penas de organdi. Suave ao toque e tão leve que você dificilmente saberia que está vestindo.

[PÁGINA 9]

### **Tecidos japoneses de alta tecnologia envolvem o mundo e além**

A integração de artes em tecidos seculares com tecnologia científica de ponta - ambas impressionantes - deu origem a tecidos japoneses de alta tecnologia que tiveram influência poderosa na indústria global. Esses materiais protegem os espectadores na pista de corrida e no estádio do vento, da chuva e do sol ardente, e também fornecem soluções ecológicas para o cultivo de terras áridas e a redução da escassez de água. As empresas japonesas encontraram maneiras de produzir uma "teia de aranha artificial" em massa que é mais forte do que o aço e os tecidos de alta tecnologia desenvolvidos no Japão estão desempenhando um papel importante nas fronteiras da exploração espacial.





### **Membrana elástica japonesa adiciona cor à maior arquitetura em todo o mundo**

A uma hora de carro do centro de Xangai, as enormes "folhas de lótus" flutuam no ar acima do Circuito Internacional de Xangai. Vinte e seis dessas estruturas de telhado de membrana elástica sombreiam os assentos do sub-suporte de arquibancada para 20.000 espectadores. Feito de fibra de vidro revestida em plástico fluoro, cada estrutura em forma de folha é uma elipse com 31,6 m de comprimento e 27,6 m de largura sustentada por um pilar de armação de aço de um metro de diâmetro. Evocando uma imagem de folhas de lótus sobrepostas flutuando placidamente na superfície de um lago, este design de telhado ultramoderno emprega conhecimentos tecnológicos desenvolvidos por empresas japonesas para criar fantásticas estruturas de membrana.

Como telhados, as estruturas de membrana são leves e oferecem iluminação superior, tornando-as amplamente utilizadas em pistas de corrida construídas sem colunas de suporte, assim como grandes espaços com design arquitetônico inovador. No entanto, poucas empresas possuem a experiência necessária para produzir esse tipo de material. A criação de estruturas de membranas elásticas tridimensionais complicadas requer técnicas extremamente avançadas tanto na fabricação do tecido quanto na execução no local do projeto.

O Arena Fonte Nova foi inaugurada em Abril de 2013 na cidade portuária de Salvador, na costa atlântica no Nordeste do Brasil. Possui 56.500 lugares e apresenta uma estrutura de telhado de membrana elástica fabricada pela mesma empresa que criou as "folhas de lótus" para a pista de corrida de Xangai. O telhado abrirá os assentos na Arena Fonte Nova quando hospedar uma partida de quartas de final no futebol Copa do Mundo do Brasil em 2014.



*Circuito Internacional de Xangai (acima) e Arena Fonte Nova (ao lado) possuem telhados fabricado e instalados pela empresa Taiyo Kogyo. (Fotos cortesia da Taiyo Kogyo Corporation)*

[PÁGINA 10]

### **A usina de suporte à vida transforma a água do mar em água potável**

Completamente cercadas pelo oceano, as ilhas Caribenhas de Trinidad e Tobago têm lutado por muitos anos com uma falta crônica de água potável. Hoje, uma usina que sustenta a vida transforma a água salgada em água potável, desempenhando um papel vital para os moradores locais. Com uma enorme capacidade de processamento de 136.000m<sup>3</sup> por dia, sendo

uma das maiores usinas de dessalinização do mundo.

O coração da usina é uma membrana osmótica reversa fornecida por um fabricante japonês. Utilizando tecnologia macromolecular, pequenos buracos, com apenas alguns nanômetros de diâmetro, permitem que apenas as moléculas de água passem pela membrana, retendo o sal. Equipada com 20.000 elementos de membrana osmótica reversa fabricados como produtos industriais, esta usina dessaliniza a água do oceano para abastecer os residentes com água potável.

A água doce que as pessoas podem de fato beber representa apenas uma pequena fração da água do planeta, deixando a maioria das regiões do mundo lutando com uma séria falta de água. As usinas de dessalinização capazes de transformar abundantes recursos de água do oceano em água potável fresca estão contribuindo muito para resolver a questão global da escassez de água.



*A usina de dessalinização de água do oceano em Trinidad e Tobago utiliza elementos de membrana osmótica reversa fabricados por Toray. (Foto cortesia da Toray Industries, Inc.)*

### **Os tecidos devolvem vida à terra estéril**

Nos subúrbios de Johannesburgo, África do Sul, os agricultores estão trabalhando arduamente para recuperar as terras destruídas pela mineração. Os longos tubos de tecido fabricados utilizando um método desenvolvido em conjunto por fabricantes japoneses de malhas e fibras são essenciais para este propósito. Os agricultores enchem os tubos com solo e fertilizantes, colocam-nos em longas filas no chão e plantam sementes entre eles. Em pouco tempo, o milho e outras plantas arraigam nos tubos, e os campos se expandem gradualmente. Ao mesmo tempo, os tubos também ajudam a evitar que o vento espalhe areia no ar. Trançados a partir de fibras de ácido polilático biodegradáveis que se decompõem no solo, estes tubos são produzidos utilizando *maruami*, uma técnica circular de malha desenvolvida por fabricantes japoneses de malha com elasticidade excepcional. Os tubos são fáceis de configurar e também retêm uma grande quantidade de água. Esta retenção de água superior permite que os agricultores cultivem mesmo com uma pequena quantidade de água e fertilizantes. As pessoas agora poderão cultivar no deserto - mesmo em concreto, então a ideia está atraindo muita atenção.



*Os tubos de plantação em rolos dispostos em terras áridas na África do Sul são produzidos utilizando fibra biodegradável desenvolvida pela Toray e técnicas de fabricação de malhas desenvolvidas pela Mitsukawa da Prefeitura de Fukui. (Foto cortesia da Toray Industries, Inc.)*



*A colorida costura QMONOS, uma fibra feita de proteína para imitar a teia de aranha e um vestido feito com o tecido QMONOS. (Foto cortesia de Spiber Inc.)*

## **A Fibra dos Sonhos muda o mundo**

A área em torno de Tsuruoka na Prefeitura de Yamagata, no passado uma cidade pastoral na região de Tohoku e um dos principais produtores de arroz do Japão, é o lar surpreendente de um das fibras mais modernas fabricadas no mundo. Mais forte do que o aço e mais elástico do que o nylon, a "teia de aranha artificial" produzida aqui atende às necessidades de uma série de indústrias que precisam de fibras que sejam leves, ainda que fortes. Isso inclui materiais para peças automotivas, vasos sanguíneos artificiais e cabelos humanos, assim como fio para roupas.

Embora muitos cientistas tivessem tentado criar teia de aranha artificial com essas propriedades especiais, ninguém havia conseguido produzir com sucesso a fibra artificial em massa - até que surgiu um empreendimento formado por um grupo de jovens pesquisadores da Universidade de Keio. A empresa *startup* utilizou a mais recente biotecnologia para permitir que um organismo diferente criasse uma proteína que se assemelhasse a teia de aranha. Os cientistas então coletaram esta proteína e processaram-na em fibra.

As instalações experimentais para a produção em massa serão concluídas em dezembro de 2013 e a pesquisa e o desenvolvimento estão sendo acelerados em antecipação à produção em massa e em grande escala em poucos anos.

## **Fibras resistentes suportam rigorosas provas do espaço sideral**

Aventurando-se além da Terra, os tecidos de alta tecnologia viajam para o espaço sideral.

A Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) conseguiu pousar a sonda espacial não tripulada *Curiosity* em Marte em Agosto de 2012. Uma vez que a sonda espacial adentrou a atmosfera marciana, um paraquedas maciço com 15 m de diâmetro foi liberado para reduzir a velocidade de 1.450 km/h a 290 km/h. Os 80 cabos de suspensão conectando o paraquedas e a sonda foram feitos de outra fibra extraordinária desenvolvida por uma empresa japonesa.

Essas fibras especiais de aramida têm uma relação tênsil de força/peso oito vezes maior do que o aço. Esta força, em combinação com resistência ao calor que permite suportar temperaturas de 200°C por longos períodos de tempo, fornece a essas fibras de aramida propriedades extraordinárias que impressionaram os oficiais da NASA. Conforme os cálculos da NASA, o paraquedas deveria suportar uma atração gravitacional máxima nove vezes mais forte que a Terra durante o pouso, e os 80 cabos de suspensão precisariam suportar uma carga de 27 toneladas.



*O paraquedas da sonda espacial Curiosity se desdobra durante uma experiência de túnel de vento. Os cabos de suspensão que conectam o paraquedas e a sonda espacial são feitos de uma fibra de aramida chamada Technora desenvolvida pela Teijin Ltd. (Foto de cortesia da NASA / JPL-Caltech)*

[PÁGINA 11]

## **Sinais de pano adicionam cor às paisagens urbanas**

As cortinas *Noren* estão penduradas acima das lojas, anunciando o negócio, sendo geralmente feitos de algodão ou cânhamo, sua mensagem é apresentada em caracteres, padrões ou ilustrações tingidos de resina. Os banners *Nobori* são utilizados desde tempos antigos, tradicionalmente para festivais, identificando as matrizes de batalhas e atualmente proclamando os nomes de lutadores de sumo, atores tradicionais de teatro e divulgando campanhas de vendas. As cidades e vilarejos do Japão têm muitos sinais como estes - todos divertidos de se olhar e todos feitos de pano.



O caractere *kanji* único no topo, cha (chá), está escrito em pincelada em negrito. Os outros três caracteres dão o nome desta loja de folhas de chá. Pendurado sob o pavilhão, este *noren* sugere que você será saudado com formalidade e cortesia dentro de uma loja antiga e bem estabelecida. (Colaboração: loja principal de Ippodo Tea Co., Ltd. em Kyoto)



Noren em frente a uma loja de doces na antiga cidade de Kanazawa (região de Hokuriku). Eles chamam a atenção com suas letras em negrito. (Foto cortesia de Aflo)



Banners *nobori* dançam na brisa em frente ao Estádio Ryogoku Kokuganan Sumo em Tóquio, anunciando os nomes de lutadores de sumo de forma colorida. (Foto tirada por trás).



Flâmulas com o *kanji* para "gelo" pendem frente a barracas de alimentos doces que vendem raspadinhas. Elas fazem parte do verão. (Foto cortesia de Aflo)



As cortinas *Noren* e os banners *nobori* adicionam entusiasmo às paisagens urbanas do Japão. Os caracteres, padrões e ilustrações *Noren* dão uma ideia do tipo de negócio que está sendo divulgado e são parte importante da personalidade pública de uma empresa.

[PÁGINA 12]

**Japão saboroso: hora de comer!**

***Inari-zushi***

**Arroz de sushi envolto em fatias finas de tofu frito**

Fotos: Arai Aki ko, Aflo Colaboração: Ningyo-cho Shinoda-zushi Sohoten Sushi Shop





A raposa é representada em forma de estátua no Santuário Fushimi Inari Taisha em Kyoto, e é venerada lá.

Bolsas de fatias de tofu fritas e cozidas em um caldo doce e salgado de molho de soja, açúcar e *mirin* (um tempero doce), depois recheadas com arroz de sushi - este é *inari-zushi*, um prato acessível para todas as pessoas que tem o apelido de O-Inari-san.

*Inari* é tofu frito (*abura-age*) cortado em fatias finas. A palavra vem dos santuários de *Inari*, onde a raposa tem um lugar de honra. A origem da palavra é *ine nari* (grãos de arroz formando o talo), e antigamente os santuários de *Inari* veneraram *Inari*, o deus da agricultura. Ao longo do tempo, os santuários se concentraram no servente desse deus, que era uma raposa. As raposas dizem amar o tofu frito e daí veio o costume de chamar as fatias de tofu *inari*.

Na região de Kanto (leste do Japão), as fatias de tofu são geralmente quadradas, mas na região de Kansai (Japão ocidental), triangulares. O arroz de sushi pode ser misturado com pequenos pedaços de raiz de lótus frita, cenoura ou gengibre em vinagre de ameixa *ume*.

*Inari-zushi* tornou-se um grande sucesso em Edo (Tóquio moderno) em meados do século XIX, e o negócio de um vendedor ambulante que vendia esse tipo de sushi naquela época, mais tarde, se tornaria a loja de renome apresentada aqui. As raízes da loja remontam a 1877, e está localizada perto de teatros tradicionais no distrito de Ningyo-cho em Tóquio. Os espectadores comem seus almoços em caixa - talvez contendo *inari-zushi* - entre os atos da peça.

*Inari-zushi* é realmente muito difícil de preparar porque as fatias fritas de tofu tendem a desmanchar. A loja utiliza fatias que são ainda mais finas que num mercado. A finura é boa porque somente a quantidade certa de caldo absorve as fatias, portanto não molharão o arroz.

As bolsas de fatias de tofu fritas são embebidas em água a 50°C durante cerca de 10 minutos para remover o excesso de óleo. Em seguida, para deixá-las mais saborosas, são cozidas a fogo brando por dois ou três minutos em um caldo contendo três tipos de açúcar, molho de soja e *mirin*, deixadas à temperatura ambiente durante um dia e depois na geladeira por cerca de três dias. Esse tempo é necessário para que o Tofu absorva completamente o sabor delicado.

Posteriormente, as bolsas são novamente repostas, depois recheadas com arroz temperado com vinagre, sal e açúcar. Os chefs de sushi experientes abrem uma extremidade da bolsa



com uma mão, usam a outra para formar uma bola de arroz temperado sem aglomerar e encher a bolsa suavemente. Uma bolsa recheada deve pesar cerca de 50 gramas.

A loja vende mais *inari-zushi* nos dias do Festival do Santuário de Inari. Mesmo hoje, os telhados de alguns edifícios de escritórios da cidade têm pequenos santuários dedicados a Inari, e nos dias do festival você verá oferendas *inari-zushi* colocadas lá.

Talvez o motivo pelo qual esse tipo de sushi seja feito pelo apelido afetuoso de *O-Inari-san* é porque até hoje os japoneses ainda desejam uma boa colheita em seus corações.



Left: The shop uses deep-fried tofu skins that are thinner than those found in the market, to prevent too much seasoning from soaking in. Center left: The tofu skins are dipped in broth. Center right: Each salty-sweet tofu skin is stuffed with lightly vinegared rice. Right: Ten seconds are all an expert sushi chef needs to fill one tofu skin with rice.

À esquerda: a loja usa fatias de tofu fritas que são mais finas do que as encontradas no mercado, para evitar que muito tempero fique impregnado.

Centro esquerdo: as fatias de tofu são mergulhadas em caldo.

Centro direito: Cada fatia de tofu salgado e doce é recheada com arroz levemente vinagrado.

Direita: dez segundos é tudo que um especialista em sushi, o chef precisa para encher uma casca de tofu com arroz.

## [PÁGINA 13]

Okinawa, Ilhas de pano

Fotos de Ito Chiharu    Mapa por Oguro Kenji



Tecidos criados na principal ilha de Okinawa. Da esquerda, Shuri-ori, Yomitansan hana-ori e Ryukyu gasuri. (Colaboração: Ryuka)



Campos de ito-basho fornecem a matéria prima para bashofu.



*Bachofu aparenta ser tão arejado quanto é.*



*U-hagi, colhendo as fibras ito-basho.*

Localizadas na ponta sudoeste do Japão, as ilhas de Okinawa são conhecidas pelo turismo e resorts. Abençoadas com um clima quente durante todo o ano que contrasta com os extremos de calor e frio no resto do país, as ilhas são um dos destinos mais populares do Japão. Um aspecto menos conhecido de Okinawa é a sua rica tradição de tingimento e tecelagem. Existem muitos tipos de cânhamo e de seda de alta qualidade no Japão, mas uma cultura de tecidos leves e arejados para vestir está profundamente enraizada em Okinawa, graças ao clima da região.

Casa do tradicional pano bashofu, a região Kijoka Ogimi-son está localizada na parte norte da principal ilha de Okinawa. Para aqueles que vivem na Okinawa quente e úmida, este tecido leve e arejado é essencial para se manter fresco. Bashofu é removido das fibras de uma grande planta chamada ito-basho, que se parece com uma bananeira. Ainda hoje, o processo de fabricação do tecido bashofu envolve 23 etapas diferentes, todas realizadas à mão, começando pelo plantio e colheita do ito-basho, continuando através do processo u-umi (unindo as fibras do caule para fazer uma trança contínua de fio) e, finalmente, terminando com a tecelagem do pano. O processo inteiro, desde as matérias-primas até as técnicas utilizadas, é exclusivo de Okinawa.

Um artesão bashofu habilidoso, Taira Toshiko é fundamental nos esforços atuais para manter as técnicas bashofu vivas. Ela nos guiou pela etapa u-umi de criação de bashofu. Esta etapa tem um grande impacto na textura do tecido acabado e, portanto, é o processo que requer os artesãos mais qualificados e experientes. As mãos de Taira se movem mais rápido do que o olho pode ver, dividindo as fibras de ito-basho em inúmeros fios finos. Esta é realmente uma habilidade que só pode ser dominada com muitos anos de experiência.

Se bashofu é o pano quintessencial de Okinawa, o *bingata* (literalmente "estilo vermelho"), que usa estênceis e outros métodos, é a técnica de tingimento por excelência nas ilhas. Um tecido de bingata de alta qualidade foi utilizado pela

#### **[PÁGINA 14]**

Família Real de Ryukyu, que governou Okinawa uma vez. Os tons vivos de bingata são obtidos com uma pintura inicial (sombreamento), seguido de repintura que envolve a pintura no pano e em seguida um segundo tingimento com corantes naturais.

A tela de bingata colorida incorpora lindamente o deslumbrante sol de Okinawa. A luz solar brilhante e o mar infinitamente azul são os grandes pontos de atração de Okinawa.

As praias idílicas deste clima do sul convidam os visitantes a nadar e mergulhar no mar. Uma viagem ao animado *Okinawa Churaumi Aquarium* oferece uma ótima chance de se maravilhar com cardumes de tubarões-baleia, arraias e outras criaturas do Oceano Pacífico e do mar de Okinawa. Vislumbre o esplendor do antigo Reino de Ryukyu com uma visita a pontos de interesse histórico, como o Castelo de Shuri, Patrimônio Cultural da Humanidade.

Uma viagem a Okinawa oferece a combinação ideal de recreação à beira-mar, passeios e o fascínio das artes têxteis tradicionais.



Left: U-umi, making thread from ito-basho fibers.  
Center: Taira Toshiko has been a central figure in passing on bashofu techniques to revive this tradition.  
Upper right: Rolls of dried fibers called chingu ready to be made into thread.  
Lower right: Weaving bashofu.

*Esquerda: U-umi tecendo com fibras ita-basho.*

*Centro: Taira Toshiko tem sido uma figura central na transmissão das técnicas bashafu para manter a tradição viva.*

*Direita Superior: Rolos de fibras secas chamadas de chingu prontas para tecelagem.*

*Direita Inferior: Tecelagem de bashofu.*



*Quimono bingata colorido.*

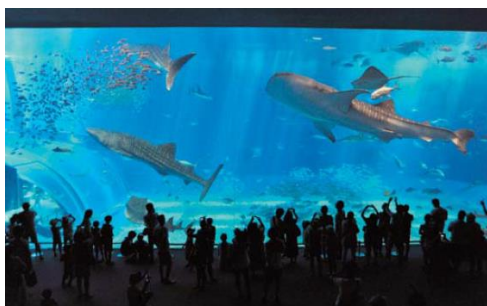


*Estêncil utilizado no tingimento de bingata.*



*À esquerda: após a primeira pintura, a cor adicional é aplicada no processo de repintura. Esta segunda pintura aumenta a vibração da cor para criar uma sensação de translucidez pelo esfregar de tinta natural no pano.*

*Direita: Isagawa Yoko, uma das melhores artesãs de bingata em atividade.*



*O enorme tanque de água dos tubarões-baleia é especialmente popular no aquário Okinawa Churaumi.*



*O Castelo de Shurijo testemunha o esplendor do Reino Ryukyu, que uma vez governou Okinawa.*



*A cozinha de Okinawa tem uma opção especial própria. Pratos populares incluem Okinawa soba, um prato de macarrão noodle supostamente com as mesmas origens do ramen; Chanpuru, uma fritada de vegetais e tofu; E awamori, um licor shochu cujo sabor aprofunda à medida que envelhece.*



*Uma das principais áreas de resort do Japão, Okinawa oferece vistas espetaculares do mar azul, tanto quanto os olhos podem ver.*

## Como Chegar



Pegue o ônibus limusine do aeroporto de Narita até o aeroporto de Haneda (cerca de 80 minutos), depois voe do aeroporto de Haneda até o aeroporto de Naha (150 minutos).

Alternativamente, voe do Aeroporto de Narita para o Aeroporto de Naha (3 horas). Ogimi-son Bashofu Studio (Ogimi-son Bashofu Orimono Kobo) fica a 150 minutos de carro do Aeroporto de Naha.

### Para mais informações

Site de informações turísticas de Okinawa: "Okinawa Story" (inglês, chinês, coreano, francês, alemão, russo, espanhol, português)

<http://www.okinawastory.jp/en/>

[PÁGINA 15]

## Lembranças do Japão

### Tecido Furoshiki para Embrulhar Coisas

Foto de Ito Chiharu Colaboração: Musubi





Um furoshiki é um pedaço quadrado de pano utilizado há séculos no Japão para fazer uma espécie de sacola para arrumar ou armazenar objetos importantes. Isso facilita o transporte de qualquer forma, do jeito que quiser.

Os panos de Furoshiki vêm em uma ampla variedade de designs, desde um foco tradicional em algum aspecto da natureza ou padrão, até o gosto moderno por algo fofo.

Eles geralmente são feitos de algodão, seda ou poliéster e outros, e eles vêm em tamanhos diferentes, então alguns podem ser utilizados como cachecóis ou mesmo como toalhas de mesa.

Quando você não está utilizando seu furoshiki, ele se dobra de forma pequena para que você possa transportá-lo para uso quando precisar. E oferece mais do que conveniência - você pode usá-lo uma e outra vez como uma bolsa de compras ecológica. Não admira que a popularidade do furoshiki esteja crescendo.

Ministério das Relações Exteriores do Japão  
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tóquio 100-8919 Japão  
[Http://www.mofa.go.jp/](http://www.mofa.go.jp/) (site oficial do Ministério)  
<http://web-japan.org/> (Website que fornece informações sobre o Japão)