



**econoágua<sup>®</sup>**  
*fazendo cada gota valer*

# Conservação de Água

A conservação da água tornou-se uma questão de sobrevivência da humanidade no futuro.

Há estimativas de que o consumo global de água vem dobrando a cada 20 anos – mais que o dobro da taxa de crescimento populacional.

A Econoágua , distribuidor de diversas tecnologias internacionais e nacionais, estabelece no mercado um marco pioneiro em inovações tecnológicas para ajudá-los no seu objetivo de redução do consumo de água.

A eficiência no uso da água faz parte de qualquer arquitetura de prédios . Portanto nos próximos 5 a 10 anos, o uso eficiente da água e sua conservação serão pontos críticos a serem considerados num projeto, construção e seleção de produtos, de acordo com a McGraw-Hill Construction(em seu recente trabalho sobre - Water Use in Buildings ). Assim , uma estratégia do uso sustentável da água é necessária em projetos de construção. De acordo com o Programa Ambiental das Nações Unidas, os edifícios usam 20% de toda a água disponível no mundo.

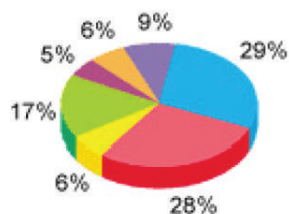
O Departamento de Energia dos EUA estima que os edifícios comerciais utilizam 88% da água potável, um recurso que se torna mais escasso ano a ano.

Em São Paulo, segundo dados da [www.sabesp.com.br](http://www.sabesp.com.br) , dos 363 municípios servidos pela rede, 85% da água é destinado ao uso residencial, 10% comercial , 2% industrial e 3% público.



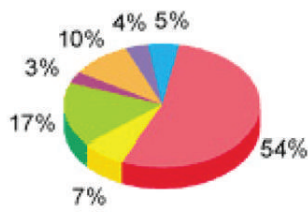
## No Brasil, temos alguns estudos que mostram onde está a distribuição do consumo de água nos edifícios e casas.

Pontos de Consumo- Edifícios



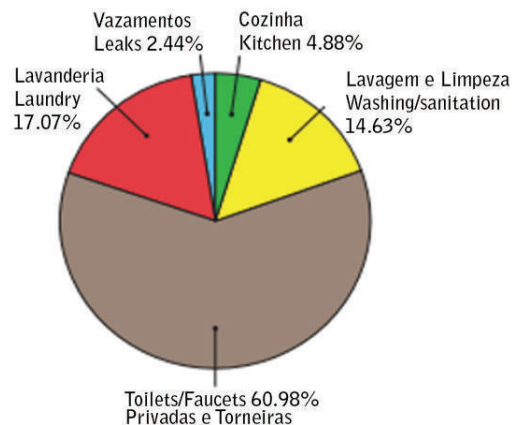
Source: Research by USP

Pontos de Consumo - Casas



Source: Research by IPT

- Privada
- Chuveiro ou Ducha
- Lavatórios - Pias
- Torneiras de cozinha
- Maquina de lavar pratos
- Lavanderia - área de serviços
- Maquina de lavar roupa



Source: Denver Water Administration Building  
1600 W. 12th Avenue  
Denver CO 80204-3412

A experiência acumulada da Econoágua desde 2005 , atuando junto a grandes consumidores urbanos, academias de ginástica, clubes,hospitais, hotéis, prédios de escritórios, shoppings centers entre outros, comprovaram que existem basicamente 3 (três) grandes vilões do consumo de água a saber: Chuveiros, privadas, torneiras e torres de resfriamento do sistema de ar condicionado. Concluindo, as privadas, chuveiros e torneiras são os vilões do consumo de água sendo por isso que a Econoágua, junto com os melhores fornecedores internacionais e nacionais estão juntos pavimentando o seu caminho para que você triunfe nas suas metas de sustentabilidade em projetos que envolvam a utilização frequente da água.



Provavelmente, se você é uma construtora ou uma loja de materiais de construção, você não conhece a Econoágua. Isso está prestes a mudar.

Desde 2005 a Econoágua vem oferecendo para seus clientes produtos inovadores para melhorar o uso da água e reduzir o seu consumo tanto em grandes clientes como hospitais, clubes shopping centers, escritórios restaurantes entre órgãos públicos ou pessoas engajadas com a consciência ambiental. Esse modelo de negócio já nos coloca como o melhor e maior fornecedor prático de soluções ambientais.

Nós introduzimos um novo conceito de vaso sanitário que usa o princípio de Arquimedes e a Mecânica dos Fluidos, que juntos fazem uma privada de consumo muito abaixo dos 6 litros e alia um isolamento acústico importante para os atuais padrões de construção.

Nós oferecemos uma seleção completa de arejadores economizadores para as mais diversas torneiras existentes no mercado brasileiro, bem como chuveiros com funções massageadoras sem perda de força, sendo importantes aliados na economia de água sem grandes investimentos.

Complementamos a linha de produtos Econoágua com torneiras e válvulas sesorizadas de precisão impar no mercado e sistemas de reuso de água de fácil implementação.

Há ainda os lançamentos de um mictório sem água que esta na 3ª geração e que não requer troca de dispositivos, bem como um desencrustador eletrônico de canos e um revolucionário desentupidor de privadas.

Temos o compromisso em introduzir inovações tecnológicas de aceitação mundial para tornar a motivação verde em algo aplicável no dia a dia na coisa mais elementar para as nossas vidas, a água. Agindo assim, saímos do lugar comum dos “barulhentos marketings do verde e da sustentabilidade” para algo que cabe no bolso de todo o cidadão de bem com a natureza e o futuro das próximas gerações. Depois da Econoágua, a indústria de metais e sanitários, necessariamente precisará elevar um novo patamar de eficiência de produtos.

Aproveitem esse material que foi elaborado para você.

Obrigado  
Eng. Carlos Eduardo Dzialoschinsky  
Diretor  
Econoágua

O “Leadership in Energy and Environmental Design cuja sigla é ( LEED ® ) é um método de avaliação para classificar as construções quanto ao grau de verde e sustentável que possa ser “ Green Building”. Esta é uma iniciativa do Building Council dos EUA em criar uma padronização nacional para classificar o que seria um “edifício verde”. Através de seu uso como orientações de arquiteturas e ferramentas de certificações para melhorar o bem-estar dos ocupantes, desempenho ambiental e retorno econômico dos edifícios utilizando-se de práticas inovadoras, padrões e tecnologias.

Se seu objetivo é a conservação da água ou alcançar a certificação LEED, a Econoágua junto com suas representadas, tem os produtos e serviços para corresponder com suas necessidades. Ao longo deste folheto você encontrará opções específicas que apóiam seus projetos de conservação de água.

Em particular, você vai encontrar soluções eficientes para que seus projetos triunfem na busca do melhor uso da água, com desempenho, eficiência, rentabilidade e competitividade - sem sacrificar o hábito dos usuários.

O documento a seguir, refere-se aos pontos (créditos) para LEED NC v2.2, LEED 2009 e LEED-EB: O & M de 2009. Pontos LEED adicionais podem estar disponíveis em outros documentos mais específicos por tipo de Edifício a saber: LEED para Escolas, LEED Comércio ou LEED CI.

9A Econoágua, por distribuir produtos dos EUA, adota o LEED como referência nesse material de divulgação para introduzir ao mercado Brasileiro os conceitos LEED de forma prática de como se creditar de pontuações especificamente no que se refere a Água. Contudo, para os que estão pela primeira vez entrando em contato com o assunto, fazemos saber que há outras metodologias no mercado.

A Econoágua, traz nesse catálogo um resumo dos 7 anos de experiência onde destacamos o que há de melhor no mercado mundial sem vínculo com marcas e sim com performance.



# Mictórios Extreme E<sup>2</sup>

- \* Economiza água: na média, cada mictório E<sup>2</sup> economiza anualmente 151.000 ou 151m<sup>3</sup>/ano.
- \* Custo de funcionamento reduzido: o mictório E<sup>2</sup>, não usa válvula manual nem sensorizada que causam custos de manutenção.
- \* Banheiros Limpos e sem odor: o mictório E<sup>2</sup>, por não conter água, evita a bagunça da descarga de água.
- \* Reduz a emissão de gases: vasta energia é poupada pelo fato de evitar o tratamento e o transporte de água.

- \* Vários modelos com formatos anatômicos que evitam comum " Splash" de água mantendo o chão sempre seco.
- \* Fácil instalação nova ou para reformas.
- \* Por se tratar de tecnologia que economiza água, ganha-se crédito LEED ao usá-lo.
- \* Cerâmica ultra polida, evitando aderências.



E<sup>2</sup> - 101



E<sup>2</sup> - 201



E<sup>2</sup> - 501

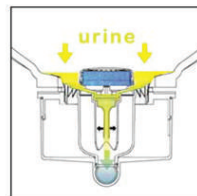
## MICTÓRIOS SEM ÁGUA EXTREME ECONOÁGUA E<sup>2</sup>

Existe uma série de produtos no mercado, disputando posição com diferentes tecnologias. A tecnologia por barreira líquida (J-Trap) é a mais antiga e em desuso. A Econoágua traz a mais recente tecnologia usada na Europa e USA que é a tecnologia por diafragma (Elastomero) associado a bloqueador de fungos e quebra de cristais Block Enzyme (os cristais na urina são os responsáveis pelos entupimentos nos canos dos mictórios. Vejam figuras dos dois sistemas:

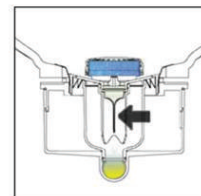
### Elastomer Seal **Moderno**



1. Elastomer Seal – Trap Shown Closed



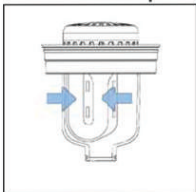
2. Seal opens as liquid passes through drain.



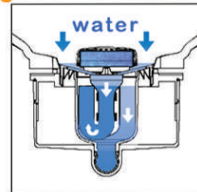
3. After liquid has passed, elastomer trap seals to prevent escape of malodor.

Compare com a mais recente tecnologia, que a Econoágua traz com exclusividade.

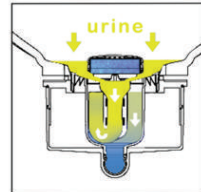
### Standard J-Trap Seal **Antigo**



1. Standard J-Trap – Trap Shown Open



2. Pour 1 Pint (16 oz.) of Water Into System – Seal Complete



3. Continuous Seal after each use prevents malodor from escaping.

# Vasos sanitários

## DESCARGAS ECONÔMICAS

Os vasos sanitários são responsáveis por 30 a 50% do consumo de água do banheiro. Modelos convencionais consomem aproximadamente 6 a 15 litros por ciclo e frequentemente entopem. Para certificação LEED, há a necessidade de se utilizar válvulas de descarga de consumo máximo de 6 litros por ciclo.

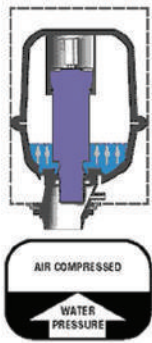
A Econoágua importa diretamente da NIAGARA, a versão de Caixa Acoplada por sistema de ciclo à vácuo STEALTH, criado pelo próprio enchimento de água na caixa acoplada. Com essa tecnologia patenteada pela Niagara, os benefícios são bem apreciáveis a saber: funcionamento silencioso, baixa pressão necessária para o acionamento, rápido enchimento entre descargas, logo mais prontidão para o próximo uso e um acabamento de cerâmica até à saída final do dejetos. Tudo isso, garante um consumo de 3 litros por ciclo.

São higiênicas e confortáveis, inclusive com um modelo N7717 que facilita o uso por parte dos usuários portadores de necessidades especiais. O sistema funciona da seguinte forma: durante o enchimento (filling), o ar que está dentro da válvula da caixa acoplada (tank) será comprimido criando ao mesmo tempo nas canaletas (trapway) duas funções importantes a saber: 1- empurrar a água para dentro do vaso aumentando assim a área de água dentro da privada (Bowl) e 2- criar uma área de vácuo entre a saída total e o vaso. Ao apertar a descarga (flushing) a água empurra o dejetos com a força da própria água mais a aceleração propiciada pelo vácuo.



# Econo Power One

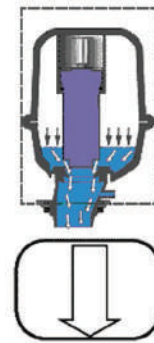
3,8 litros entram no tanque



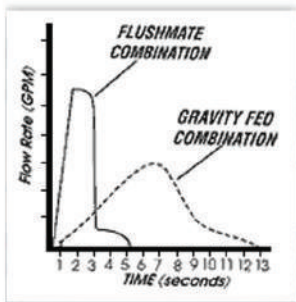
O Ar do tanque fica pressurizado



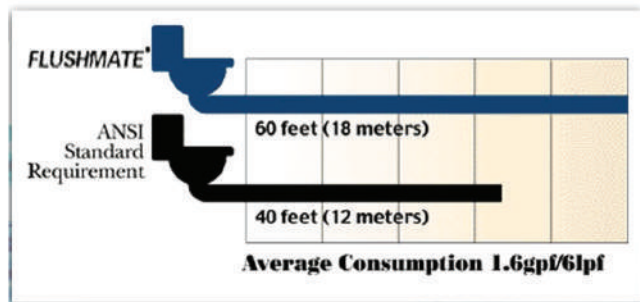
Ao apertar o botão ,a água é expulsa



Ideal para banheiros de alto tráfego.  
Descarga completa em 5 segundos.



Arraste superior aos sistemas por gravidade.



Economia de água estimada			
Water Saving Estimate			
LEED v2.2	LEED 2009	LEED-EB: O&M 2009	
20-50%	20-50%	40-70%	

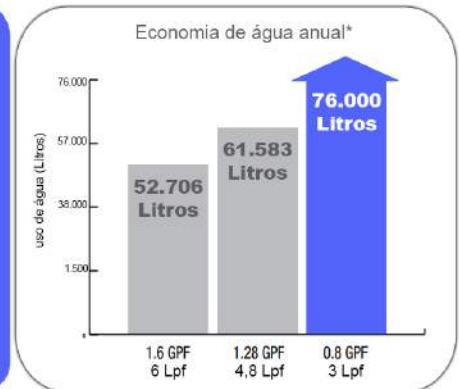


# Econo Stealth

Etapa 1: Enchimento



Etapa 2: Descarga



\* Considerando 4 pessoas usando 5 vezes por dia o vaso sanitário





# Econoágua Reparo e Reformas

## \*Kit Válvula – para Hydra Clean e Hydra Max – 6 litros/flush

O Kit ECONO Hydra Eco e/ou Retrô apresenta uma grande vantagem: Possui restritor de fluxo, em que independente do tempo de pressão, a válvula limita o fluxo em 6 litros. Mais economia para você e menos agressão ao meio ambiente. Com esse Kit ECONO, você preserva seu investimento nas atuais válvulas Hydra Max e Hydra Clean (outras marcas sob consulta)

Código: ECONOFLUSH-6PE ou 6PR 112



\*Kit de mecanismos completo (válvula de entrada e acionamento) para caixa acoplada. Esse sistema é superior em qualidade aos sistemas que utilizam o Flaper, pois evita os micro vazamentos, pouco perceptíveis além do acionamento 3 e 6 litros. A = Acionador C=Completo Acionador e Válvula de entrada. Código – ECONOFLUSH-3/6 A ou C

## \*Mecanismos de Acionamento SOFT

(válvula de acionamento) para caixa acoplada. Esse sistema é superior em qualidade aos sistemas que utilizam o Flaper, pois evita os micro vazamentos, pouco perceptíveis além do acionamento de 6 l com precisão e leveza no acionamento. Ideal para Idosos e crianças, acionamento leve. Somente acesso por cima. Código – ECONOFLUSH-6S A ou C



# Sensorizados



A Econoágua esta mudando a percepção do mercado com relação aos sistemas sensorizados. Seguindo a tendência mundial em incentivar o uso de torneiras e mictórios automáticos, pelo fato de ser a melhor opção para evitar contaminações cruzadas, a Econoágua introduz uma linha sensorizada Elétrica ou a Pilha (opções recarregáveis por luz ou turbina) eficientes e de baixo custo.



## Econo ESU

Substitui com vantagens as válvulas manuais deixando o mictório sempre limpo. Modelo ideal para reformas dos atuais sistemas



## Econo Solis

Fluxômetro de embutir e precisão de 4,8 litros, é a resposta para a redução no consumo das atuais instalações. Acionado por sensor e funcionamento elétrico, a pilha ou solar.



## Econo ECOS

Este 'Fluxômetro' de precisão 6/4 litros é movido a bateria.tem na versão recarregável pela luz.Se o usuário não apertar a descarga, a válvula automaticamente vai saber quanto tempo ficou usando e escolherá se 6 ou 4 litro.



## Econo WES

Válvula de descarga manual (fluxômetro) dupla, precisão de 6 a 4 litros. O nome 'Fluxômetro', deriva de Flush (descarga) e define bem a precisão com que essa válvula controla a quantidade de água.

Economia de água estimada		
Water Saving Estimate		
LEED v2.2	LEED 2009	LEED-EB: O&M 2009
80%	80%	100%

# Arejadores



Uma torneira convencional dispensa de 5 a 20 litros/minuto. Passando para 1.8 litros/minuto, sem perda de conforto, há uma economia entre 64% a 91%.

O consumo das torneiras representa de 15% a 30% do consumo global, portanto obtém-se seguramente uma Economia de 10% a 45% da Conta de Água.

A abertura de passagem da água do arejador econômico está compreendida entre o elastômero e o núcleo da peça e se auto ajusta, compensando a pressão e mantendo sempre a vazão nominal. Isso se dá através da deformação do elastômero.



Economia de água estimada		
Water Saving Estimate		
LEED v2.2	LEED 2009	LEED-EB: O&M 2009
75-87%	75-87%	95-107%



# Chuveiros

O Chuveiro pode representar de 30% a 60% do consumo de água de uma Residência, Hotel, Clube ou Fábrica. Com as Ducha Econoágua você diminui o consumo da água de 30% a 70% , isso terá reflexo direto na economia de sua conta de água e indireto na conta de energia (elétrica, gás, diesel) de aquecimento da água.



## Econo Sino

Único jato tipo chuva consistente e forte  
Saída em Silicone para limpeza em águas “pesadas”.

Vazão fixa e máxima entre 7 A 12LPM

## Econosino Plus

Material: ABS Cromado e Aço Inox;  
Pressão Máxima Funcionamento: 40mca;  
Temperatura Máxima Funcionamento: 80º C;  
Vazão de: 6-8-10-12-14 L/Min.



## Ducha EconoMassage

Duplo jato do mais suave ao mais forte massageador  
Vazão fixa máxima entre 7 a 10 litros/minutos  
Código Economassage-F

ABS cromado

Rosa 1/2 BSP interna

Podemos fornecer no volume desejado 5,5 a 12 L/min


## Chuveiro EconoSpa

O EconoSpa oferece um poderoso spray com baixa pressão, juntamente com os benefícios de poupança. Este chuveiro de 2,0 GPM economiza 20% a mais do que chuveiros convencionais

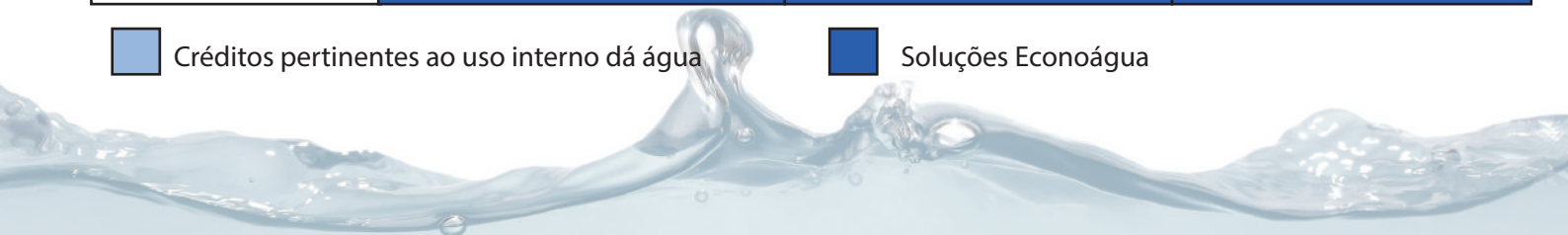


# Manual Prático para certificação LEED em redução eficiente de água

	Prerequisite	Water Efficient Landscaping	Water Performance Measurement
LEED v2.2  5 Water points possible	NA	WE Credit 1.1: Reduce potable water consumption for irrigation by 50% from calculated baseline. WE Credit 1.2: Eliminate the use of potable water for landscape irrigation.  1-2 points possible	NA
LEED 2009  10 Water points possible	Use 20% less water from the baseline calculated.  0 points possible	WE Credit 1: Reduce potable water consumption for irrigation by 50% from calculated baseline AND/OR eliminate the use of potable water for landscape irrigation.  2-4 points possible	NA
LEED: EB-O&M 2009  14 Water points possible	Use 120% if «1993 or 160% *1993 water from baseline calculated.  0 points possible	WE Credit 3: Reduce potable water consumption for irrigation by 50% to 100% compared with conventional means of irrigation.  1-5 points possible	WE Credit 1: Measure building and subsystem water performance with metering devices.  1-2 points possible
Sloan Solutions and Comments	O LEED 2009 traz pela primeira vez um pré-requisito para o uso eficiente de água. Agora os edifícios devem atender a um limite máximo de uso de água. Não importa se é uma construção nova ou velha, você pode contar com os produtos Econoágua. Considere nossos sensorizados (torneiras, válvulas de descarga para vasos e mictórios), arejadores econômicos, duchas eficientes, vasos ultra eficientes. Usar os produtos Econoágua pode contribuir facilmente para a redução mínima de 20% exigido. Consulte a tabela (Economia de água estimada). Pelo pré requisito do LEED 2009. Aproveite e use toda a linha Econoágua para atingir níveis 160% de redução. Este critério se enquadra no que denominamos EFICIÊNCIA OR REDUCE - Eficiência ou Redução. Consulte as próximas páginas.	Captar a água de mina, que normalmente jorra para a rua, nos edifícios das grandes cidades, captar a água de chuva são possíveis com os tanques verticais da Econoágua que maximiza o volume captado e minimiza o espaço normalmente caro e raro nos edifícios. Temos também sofisticados sistemas de reciclagem da água de esgoto, de reduzido tamanho e máxima eficiência. Este critério se enquadra no que denominamos REDUCE ou Redução. Ganhe de 1 a 5 pontos de crédito para a certificação. Consulte-nos.	A Econoágua, disponibiliza sistemas de individualização de água. Essa pontuação só deve ser buscada quando todos os outros sistemas tenham sido esgotados ou quando se percebe que o condomínio é por demais arreado a mudanças. Este tipo de critério enquadra-se no que chamamos de CONTROL ou Controle. Ganhe de 1 a 2 pontos de crédito para a certificação. Consulte-nos.

 Créditos pertinentes ao uso interno da água

 Soluções Econoágua



Innovative Wastewater Technologies	Water Use Reduction/Additional Indoor Plumbing Fixture & Fitting Efficiency	Cooling Tower Management	Innovation & Design Process
<p><b>WE Credit 2:</b> option 1 Reduce potable water use for building sewage conveyance by 50% through the use of water conserving fixtures. Option 2 Treat of wastewater on-site to tertiary standards.</p> <p><b>1 point possible</b></p>	<p><b>WE Credit 3.1:</b> Use less water than baseline calculated.</p> <p><b>WE Credit 3.2:</b> Use 30% less water than baseline calculated.</p> <p><b>1-2 points possible</b></p>	<p><b>NA</b></p>	<p><b>ID Credit 1.1:</b> Show exceptional performance above requirements set by LEED and/or innovative performance in Green Building strategies not addressed in LEED.</p> <p><b>1 point possible</b></p>
<p>Same as LEED v2.2</p> <p><b>2 points possible</b></p>	<p><b>WE Credit 3:</b> Use to 40% less water than baseline calculated.</p> <p><b>2-4 points possible</b></p>	<p><b>NA</b></p>	<p>Same as LEED v2.2</p> <p><b>1 point possible</b></p>
<p><b>NA</b></p>	<p><b>WE Credit 2:</b> Use to 30% less water than baseline calculated.</p> <p><b>1-5 points possible</b></p>	<p><b>WE Credit 4:</b> Have a water management plan for cooling tower AND/OR Use makeup Water that consists Of at least 50% non-potable water.</p> <p><b>1-2 points possible</b></p>	
<p>Este é o crédito mais desafiador na Seção Eficiência de água do LEED. O produto Extreme Econoágua - E2 é a resposta mais fácil por se tratar de mictórios de 3ª geração sem o uso de água. Existem as privadas Stealth também e Power One que aliam eficiência e reduzidíssimo consumo de água 80% a 40% menos que as tradicionais. Ganhe de 1 a 2 pontos de crédito para a certificação.</p>	<p>Essa é a pontuação mais fácil e barata de se atingir para a Certificação LEED. A redução mínima necessária é de 40%. Com a linha de produtos Econoágua para Retrofit e Reformas consegue-se atingir até 70% de redução a um investimento muito baixo. Essa é a preferência pe as recentes certificações com o apoio da Econoágua. Ganhe de 1 a 5 pontos de crédito para a certificação. Consulte as próximas páginas.</p>	<p>Poucas empresas tem soluções completas. A Econoágua, introduz com exclusividade esse novo sistema Hydroflow que descontamina e desobstrui os canos da Torre de Resfriamento, contribuindo não só para a pontuação da eficiência de água no LEED como também no da Eficiência Energética, visto que reduz perdas na transferência de calor dos sistemas de ar condicionado, vilões do consumo e elétrico, Ganhe de 1 a 2 pontos diretamente ou indiretamente na energia 1 a 6 pontos.</p>	<p>Esta é uma pontuação extra dada pelo LEED quando se alcança um Índice maior dos critérios anteriores. Não tem nada com tecnologia mas sim com iniciativas inesperadas. Ganhe esse ponto extra, envolvendo a Econoágua desde o início e encurte seu processo de certificação.</p>

