



## **Pegada hídrica e a governança do uso da água no setor industrial**

A FIESP está acompanhando as diferentes iniciativas relativas ao tema da pegada hídrica e demais métricas de uso da água para o setor industrial, considerando que o uso racional da água e sua conservação são demandas presentes na agenda dos diversos segmentos da sociedade com desdobramentos importantes para as organizações.

O relatório recente do Conselho Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD, 2010) denominado “Water for business - Initiatives guiding sustainable water management in the private sector” apresenta dezenove (19) iniciativas relacionadas às métricas e governança da água. Dentre elas, a metodologia da pegada hídrica proposta pela Water Footprint Network (WFN) e a norma de pegada hídrica ISO 14.046 que está em fase de elaboração.

Em princípio as iniciativas têm como foco:

- Controle da eficiência operacional e eco design;
- Identificação e avaliação de riscos associados ao uso da água;
- Gerenciamento os riscos socioambientais relativos ao uso da água e orientação para ações mitigadoras e preventivas;
- Comunicação do desempenho operacional e da gestão de riscos e dos impactos para as partes interessadas.

A FIESP é um dos membros do grupo de discussão e do subcomitê CB 38/ABNT que discute a elaboração da norma de pegada hídrica no âmbito da ISO (TC207/SC5/WG8).

Já a metodologia da pegada hídrica desenvolvida pela WFN (water footprint network) tem sua aplicação voltada para estudos de caso em empresas parceiras. A FIESP participou dos treinamentos e seminários realizados no Brasil para divulgação desta metodologia.

De forma bem resumida, pode-se associar estas iniciativas a três tipos de abordagem, para avaliar o uso da água em:

- Produtos / impactos - Water Footprint e ISO 14046;
- Processos /governança – Water Stewardship;
- Eficiência operacional do processo produtivo/desenvolvimento de indicadores – Strategic Water Management Framework (Australia Minerals)

## **Principais iniciativas de metodologias e normas**

### **a) Pegada Hídrica - Water footprint (WFN)**

Apresenta uma metodologia que vem sendo discutida desde 2003, de quantificação da pegada hídrica – que é expressa como um volume que consiste na soma de três parcelas denominadas de água verde, água cinza e água azul.

- Água azul é a parcela de água superficial ou subterrânea que é consumida – que não retorna ao local onde foi retirada (evaporada ou incorporada no produto).
- Água verde é a fração da água de chuva que evapotranspira pelas plantas.

- Água cinza que não é efetivamente consumo no seu sentido restrito, pois se trata da vazão de diluição, podendo-se considerar este método como misto, já que as demais parcelas podem ser consideradas consumos.

Embora tenha um apelo importante, pois propõe a quantificação destes volumes na fase de produção e também ao longo da cadeia produtiva, mas apresenta algumas fragilidades importantes que precisarão ser consolidadas.

O relato apresentado no sumário executivo do evento: Water Footprint Workshop for Corporate Pilot Testers”, realizado em março/10 na Suíça destaca estas fragilidades e a necessidade de aprimoramento (WSCSD, 2010 a).

Em especial, cabe mencionar:

- A questão da água verde, que estaria mais relacionada ao uso do solo do que a questão hídrica em si;
- A falta de um padrão consistente que permita comparações entre produtos;
- A falta de definições e padrões claros de como quantificar a água cinza;
- Necessidade de consolidar a questão da disponibilidade e dos impactos.

Dentre as recomendações resultantes este Workshop é mencionada a necessidade de aderência a um padrão de LCA (Life Cycle Assessment) para consolidar as questões metodológicas de inventário e de quantificação de impactos.

Se uma das finalidades é auxiliar os consumidores é necessário que se tenha um rigor metodológico e técnico na quantificação para permitir a comparação entre produtos ou funções.

Do ponto de vista do setor produtivo, a ausência de padrões definidos e verificáveis gera distorções e compromete o seu uso para a comunicação pública e afirmações comparativas.

## **b) Pegada Hídrica no âmbito da ISO - TC207/SC5/WG8 – ISO 14046**

A proposta de elaboração de norma para a pegada hídrica está em discussão no âmbito do subcomitê de ACV (avaliação de ciclo de vida), desde 2009, tendo sido aprovada em junho de 2011, sendo esperada a sua publicação em 36 meses.

A versão “draft” da ISO 14046 foi aprovada de forma que além da perspectiva de ciclo de vida ela contemple a quantificação dos impactos associados ao uso da água.

O Brasil, representado pelo grupo de estudos que discute esta norma no âmbito da CB-38/ABNT, discordou desta abordagem por considerar que a quantificação dos impactos no âmbito da ACV ainda está em desenvolvimento (não está consolidado). Adicionalmente, diferentemente do que ocorre com carbono, os impactos associados ao uso da água são locais e, portanto, este aspecto precisará ser incorporado na norma.

A proposta do Brasil e da Inglaterra foi que esta norma fosse dividida em três fases/etapas. Inicialmente seria elaborada uma especificação técnica estabelecendo-se as diretrizes e critérios para o inventário (quantificação associada ao produto ao longo do seu ciclo de vida). Numa etapa seguinte, a avaliação dos impactos associados à disponibilidade e, na etapa final, a análise compreensiva dos impactos.

No entanto, prevaleceu a orientação de que seja uma norma de pegada hídrica que use a abordagem de ACV e que considere os impactos associados ao uso da água.

Ainda há dificuldades técnicas e metodológicas a serem consideradas, a saber:

- Definição das categorias de impacto que considerem a disponibilidade;
- Como a questão local será incorporada;
- Requisitos necessários e se será possível fazer comparações entre produtos;
- Ausência de modelos de impacto adaptados para Brasil;
- Falta de dados que permitam avaliar os impactos locais;

### **c) Water stewardship – Normas de uso responsável da água**

Existem diversas iniciativas em desenvolvimento com foco:

- No setor privado e prestadores de serviço relacionados à água;
- Multi-stakeholder;
- Nos impactos relacionados ao uso e gestão da água;
- A referência é a bacia hidrográfica;
- Foco no desempenho do processo.

É uma abordagem que visa mensurar/avaliar a governança da água nas organizações de forma semelhante à abordagem feita pela norma de manejo florestal (FSC) e pela norma ISO 14.001 – ou seja, o foco é o processo e não o produto.

Duas destas iniciativas estão em escala piloto:

- European Water Stewardship Program (EWP) – Versão 4.5 Piloto– última etapa para consolidar o sistema de certificação;
- Water Stewardship Austrália – WSA – A versão 01 testada em horticultura e processamento de alimentos está sendo revisada.

A iniciativa da Austrália tem apoio do ministério do meio ambiente do país.

### **Ponderações da FIESP sobre as iniciativas de quantificação da pegada hídrica**

É possível observar que estas métricas ainda estão em fase de desenvolvimento e são de grande complexidade requerendo processos estruturados de discussão e construção.

Os principais pontos de preocupação do setor industrial são:

- Proliferação de iniciativas;
- Falta de conceitos e critérios comuns;
- Fragilidades nos conceitos básicos e na avaliação e quantificação dos impactos associados ao uso da água;
- Não consideração da questão da disponibilidade hídrica no cômputo da pegada hídrica. Produtos de origem agrícola que teriam pegadas hídricas elevadas em termos de impactos potenciais (metodologia análise de ciclo de vida e WFN), podem ter pegadas hídricas menores se a disponibilidade for considerada (caso do Brasil);
- Como considerar as condições locais;
- Ausência de dados locais (quali-quantitativos);
- Como usar estes dados e comunicar a “pegada hídrica” sem que estejam definidos padrões mínimos (a metodologia ainda não está consolidada);



- Será possível usar a pegada hídrica para afirmações comparativas de produtos?

### **Utilização destas métricas pelo setor produtivo**

A metodologia de inventário, quantificação dos impactos e sua inter-relação com a disponibilidade e as condições locais ainda está imatura e precisa ser consolidada nas diferentes iniciativas que estão discutindo a pegada hídrica.

Em especial para o Brasil, que é detentor de grande disponibilidade hídrica na maioria das regiões, mas é carente de dados locais e regionalizados de qualidade ou de quantidade da água, estes aspectos são cruciais.

A consolidação e uniformização dos conceitos devem ser pré-requisitos e uma das prioridades para que a pegada hídrica possa ser utilizada como subsídio à melhoria do desempenho das organizações ou para afirmações comparativas de produtos.

Os riscos de desinformação junto aos consumidores e sociedade em geral são grandes na ausência desta consolidação e uniformização.

A FIESP está acompanhando todo o processo de discussão e elaboração destas métricas, pois reconhece a importância do tema, tanto assim que fomenta a adoção de programas de conservação e reúso de água pelo setor industrial, por meio de inúmeras ações, dentre as quais a elaboração de manuais de boas práticas e do Prêmio Fiesp de Conservação e Reúso.

No entanto, considera prematuro o uso da pegada hídrica em afirmações comparativas de produtos, uma vez que ainda não há uma metodologia consolidada e reconhecida para sua adoção.

Sendo assim, recomenda que se deva começar pelo simples - que é a padronização das métricas associadas ao uso da água nos processos produtivos - fundamental para que seja possível evoluir para sistemas mais complexos com perspectiva de ciclo de vida e quantificação de impactos.

### **Referências:**

WBCSD - World Business Council for Sustainable Development – “Water for business - Initiatives guiding sustainable water management in the private sector”- Version 2 Março 2010;

WBCSD a - Water Footprint Workshop for Corporate Pilot Testers - Summary Report Março 2010.