



**Antoine Rocourt**  
*Diretor Global de Marketing*  
*- Diversey*

# **O que significa ser 'verde' quando falamos de limpeza e desinfecção?**

Considerações e marcos importantes em  
matéria de limpeza sustentável

# ÍNDICE

1. Sustentabilidade: um imperativo do negócio .....	3
2. Definição de Sustentabilidade .....	4
3. Análise do Ciclo de Vida (ACV) para avaliar o impacto ambiental.....	5
4. As reivindicações verdes mais comuns.....	6
4.1 'Amigo do ambiente' .....	6
4.2 'Biodegradável' .....	7
4.3 'Natural' e de base biológica .....	7
4.4 Enzimático/Bactericida.....	8
4.5 Tecnologias isentas de químicos .....	9
5. Certificações Ecológicas .....	10
6. O impacto da Classificação e Rotulagem.....	11
7. Minimizar uso de químicos, água e energia e produção de resíduos.....	12
7.1 Otimizar químicos .....	12
7.2 Reduzir e reciclar resíduos.....	12
7.3 Economizar água e energia .....	12
8. E por onde começar? .....	13
9. Outras considerações e indicações a explorar .....	14
10. Sobre os autores e a Diversey .....	14



Apesar da maior consciencialização sobre **sustentabilidade e limpeza “verde”**, continua a existir a necessidade de informação que ajude a fazer as escolhas do produto certo.

Este documento auxilia-o a ter em consideração aspetos importantes.irá explicar os termos e as reivindicações mais comuns, discutir benefícios e limitações e sugerir possíveis primeiros passos a seguir no sentido da adoção de **práticas de limpeza mais ‘verdes’**.

## 1 Sustentabilidade: um imperativo do negócio

Compreender que devemos trabalhar tendo em atenção as necessidades atuais, mas também considerar as aspirações e necessidades das gerações futuras, não é um conceito que tenha surgido apenas na última década.

No entanto, as emissões globais de dióxido de carbono (CO2) aumentaram quase 50% desde 1990 e cresceram mais rapidamente entre 2000 e 2010 do que em cada uma das três décadas anteriores<sup>1</sup>. A população mundial continua a aumentar, colocando maiores exigências sobre recursos limitados.

Assim, a nossa obrigação é agora maior do que nunca. Os clientes querem ser mais sustentáveis<sup>2</sup> e muitas empresas têm demonstrado que podem operar com uma forte componente de sustentabilidade, aumentando os resultados<sup>3</sup>.

Mas a sustentabilidade tem ainda muitas interpretações diferentes. Isso não é diferente na indústria da limpeza. Existe um crescimento rápido de produtos de limpeza e higiene mais ecológicos e, com isso, uma lista crescente de benefícios e reivindicações de sustentabilidade.

Como ponto de partida, a definição do termo “sustentabilidade” pode ser útil.

<sup>1</sup> ONU Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

<sup>2</sup> Estudo do instituto de pesquisas Ipsos MORI que questionou cerca de 17.000 pessoas em 15 grandes mercados

<sup>3</sup> <http://www.businessgreen.com/bg/news/2406748/unilever-sustainable-brands-growing-twice-as-fast>

*As empresas que investem em sustentabilidade são suscetíveis de obter uma maior vantagem competitiva, fidelizando mais clientes e colaboradores.*

**50%**

de clientes em 15 grandes mercados preferem “comprar produtos e serviços de empresas com boa reputação ambiental.”

**50%**

do crescimento da Unilever em 2014 teve origem em marcas líderes em termos de sustentabilidade, sendo o seu crescimento 2X mais rápido do que outras marcas.

## 2 Definição de Sustentabilidade

Existem muitas definições e interpretações do que a sustentabilidade implica. Muitos usam 'sustentabilidade', 'verde' ou 'ambiental' como sinónimos, mas a definição mais citada e aceite advém do relatório "Brundtland":

**"Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades."**

A definição de Brundtland foi refinada, através de fatores ambientais, sociais e económicos, até se chegar ao conceito de 'pilares da sustentabilidade' também conhecido como "pessoas, planeta, lucro". Esta abordagem considera o modo como aspetos ambientais e sociais contribuem para o crescimento através de factores como o valor da marca, o relacionamento com os clientes, o recrutamento e a retenção de talentos, enquanto permitem, ao mesmo tempo, reduzir custos operacionais a partir de melhorias em termos de energia, água, resíduos, saúde e outras responsabilidades.

## *Isto parece-lhe familiar?*

As preocupações com a sustentabilidade não surgiram apenas na última década.

"Espero sinceramente, para o bem da prosperidade, que a humanidade se contente em ficar estacionária muito antes da necessidade a isso obrigar." Caso contrário "a terra irá perder grande parte do seu prazer com o objetivo de apoiar uma população maior, mas não saudável nem feliz."

John Stuart Mill foi um influente filósofo inglês, economista político e defensor precoce de direitos humanos do século XIX. No seu livro "Princípios de Economia Política" argumentou que a conclusão lógica do crescimento económico ilimitado era a destruição do meio ambiente e a redução da qualidade de vida, concluindo que um "estado estacionário" deve ser preferível a um crescimento sem fim.



### 3 Análise do Ciclo de Vida (ACV) para avaliar o impacto ambiental

A análise do ciclo de vida é a avaliação do impacto ambiental de um determinado produto ou serviço ao longo da sua vida útil, a fim de compreender e ser capaz de identificar as maiores oportunidades de melhoria.

O conceito 'ciclo de vida' remete para a avaliação de todas as etapas do ciclo de vida do produto, desde a produção de matéria-prima, fabricação, distribuição, até à utilização final, reciclagem, reutilização ou eliminação. É crucial que os dados utilizados para a análise do ciclo e vida sejam exatos, atualizados e válidos.

E quando se comparam diferentes análises, o âmbito de aplicação deve ser semelhante e os dados disponíveis devem ser equivalentes para todos os produtos ou processos em questão.

Isso faz com que a ACV seja dispendiosa e complicada, e muitas vezes mais um estudo científico do que uma ferramenta prática, quando aplicada a uma gama completa de produtos.

Contudo, os utilizadores finais podem pedir aos seus fornecedores credenciais nesta área. Se a produção for supérflua e ineficiente, nenhuma utilização cuidadosa, controlo de diluição, biodegradabilidade e reciclagem irá compensar.

Um fabricante de produtos de limpeza consciente será capaz de fornecer um histórico comprovado do consumo reduzido de energia e de produção de resíduos.



*“Fabricantes de produtos de limpeza conscientes serão capazes de fornecer um histórico comprovado de consumos reduzidos de energia e de resíduos.”*

## 4 As reivindicações verdes mais comuns

O aumento da consciência ambiental resultou não só num crescimento de produtos sustentáveis, mas também no que as pessoas acreditam que são as características desses produtos e nas reivindicações que lhes estão associadas.<sup>4</sup>

Algumas dessas reivindicações são corretas, mas não consideram necessariamente um impacto ambiental ou análise de sustentabilidade mais amplos.

Outras reivindicações, embora bem intencionadas, podem ser enganosas e/ou infringir leis ou códigos de conduta. Além disso, como têm comprovado estudos independentes, existem outras reivindicações ambientais que são, claramente, imprecisas e/ou concebidas para enganar o consumidor ('Greenwashing'<sup>5</sup>).

Surpreendentemente, a maioria das reivindicações "greenwashing" não são estritamente regulamentadas, existindo muitos equívocos em torno das mesmas. Vamos rever algumas das mais comuns.

### 4.1 'Amigo do ambiente'

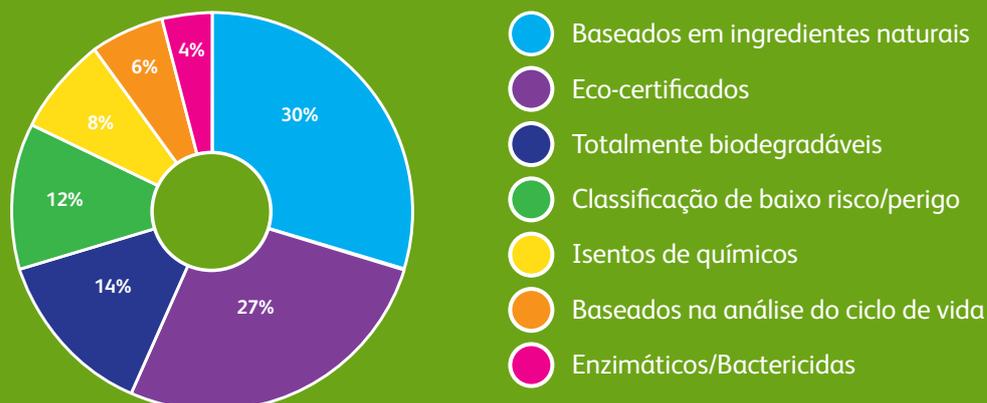
'Amigo' implica não ter efeitos negativos sobre o ambiente, mas todos os produtos, quer sejam químicos, equipamentos ou serviços, têm impacto ambiental em algum momento durante a produção, transporte, utilização e/ou eliminação. O termo é também muito genérico para o poder ajudar a entender o porquê do produto ser realmente melhor para o ambiente. As questões relevantes são: qual é o impacto, e quão rapidamente pode o produto ser 'neutralizado' pela natureza? Nesse sentido, uma atividade como a limpeza deve incluir processos, produtos químicos e equipamentos com o menor impacto ambiental possível, e quaisquer que sejam os efeitos devem ser rapidamente assimilados pelo ambiente.

Fornecedores responsáveis não vão usar este termo para descrever os seus produtos de limpeza.

<sup>4</sup> IRB Europe (Independent Research Bureau)/Pesquisa Diversey nos EUA e na Europa, em diferentes sectores profissionais (setembro 2015)

<sup>5</sup> <https://pt.wikipedia.org/wiki/Greenwashing>;

## Acredita-se que os produtos de limpeza 'verdes' são...



Fonte:

Pesquisa Diversey realizada nos EUA e na Europa, em diferentes sectores profissionais (setembro 2015)

#### 4.2 'Biodegradável'

A maioria dos produtos de limpeza acaba por ir parar ao ambiente, geralmente através de sistemas de tratamento de esgoto. A biodegradabilidade é portanto um critério essencial a ter em conta no desenvolvimento de qualquer produto.

A biodegradação pode ser descrita como a decomposição de uma molécula orgânica (i.e. que contém carbono) em moléculas mais pequenas por ação de microrganismos. Esses produtos de decomposição são geralmente menos prejudiciais para o ambiente do que o material original. O conceito não se aplica aos materiais inorgânicos, de base mineral.

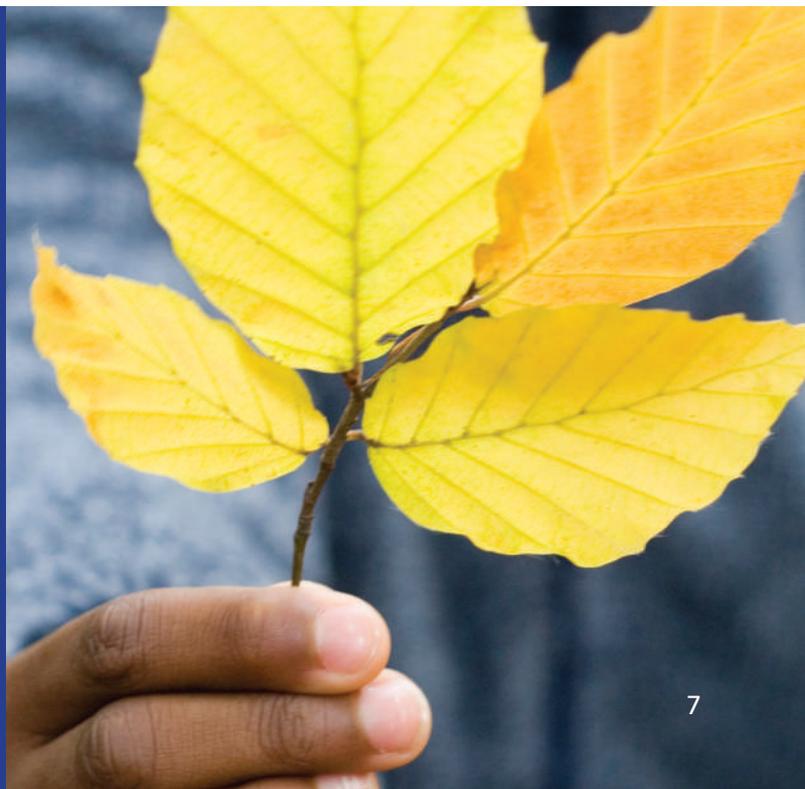
Na Europa, existem leis que regulamentam o uso de materiais orgânicos, tais como tensoativos. Estes devem respeitar um nível mínimo de biodegradabilidade.

Qualquer produto proveniente de um fabricante com boa reputação vai cumprir esse requisito mínimo. Assim, não se pode deduzir que um produto é superior a outro unicamente pelo facto de dizer no rótulo que é 'biodegradável', a não ser que seja 100% biodegradável

#### 4.3 *Natural' e de base biológica*

Ser natural é normalmente considerado como sendo melhor para a saúde humana e/ou para o ambiente. No entanto, na natureza existem muitas coisas que são também prejudiciais - por exemplo, amianto, cianeto, mercúrio. Contrariamente, nem sempre os produtos sintéticos são prejudiciais. Considere por ex. o desinfetante e agente de branqueamento peróxido de hidrogénio, produzido sinteticamente. Este decompõe-se rapidamente em água e oxigénio, que são totalmente inofensivos. Os materiais naturais são muitas vezes preferíveis aos materiais à base de petróleo, devido ao seu impacto ambiental, mas esses podem estar associados a problemas de consumo de água relacionados com as práticas agrícolas. Outro exemplo interessante é o óleo de palma, que é altamente renovável e amplamente utilizado, mas a sua produção tem sido associada a desflorestação em muitas partes do mundo. Obter informações adicionais sobre a origem e o tratamento dos materiais, tais como "ingredientes renováveis, à base de plantas, derivados de resíduos agrícolas" é importante e contribui para o uso mais eficiente dos recursos do nosso planeta. Fabricantes responsáveis seguem o impacto de seus materiais de base biológica para minimizar impactos negativos.

*“Produtos e reivindicações verdes - uma confusão para os consumidores”*





#### 4.4 'Enzimático/Bactericida'

Durante anos, as enzimas têm sido utilizadas principalmente em detergentes para a roupa para ajudar a remover sujidade e manchas dos tecidos. Nesta aplicação, as enzimas são muito eficazes porque funcionam geralmente melhor em condições quentes e húmidas por períodos de tempo relativamente longos. Nos últimos anos, têm aparecido também numa série de outros produtos de limpeza, nomeadamente produtos para limpeza de gordura e de pavimentos, reduzindo a necessidade de produtos químicos “tradicionais” que ajudam a dissolver as sujidades mais difíceis.

A maioria destes produtos de limpeza usa uma mistura de enzima(s) e bactérias. Estas bactérias “benignas” não são prejudiciais e não representam qualquer risco para a segurança alimentar, uma vez que atuam como “fábricas” que continuamente produzem mais enzimas que, entretanto, substituem as que vão sendo eliminadas no processo de limpeza.

Ambos, enzimas e bactérias, são geralmente destruídas por valores extremos de pH e temperaturas e/ou na presença de desinfetantes. São, portanto, menos adequados para áreas que precisam de limpezas mais fortes (produtos alcalinos) desengordurantes e desinfetantes. Mas a biotecnologia está em desenvolvimento contínuo, pelo que talvez veremos em breve bactérias e enzimas que podem lidar com esses desafios. É importante considerar que os produtos de limpeza de superfícies duras enzimáticos/ bactericidas são geralmente menos concentrados do que os produtos convencionais, com impacto no transporte, água e resíduos de embalagens.

Produtos de limpeza enzimáticos/ bactericidas podem ser uma alternativa sustentável, face aos tradicionais produtos químicos de limpeza, em áreas onde não seja necessária uma limpeza mais forte.

*Informações adicionais e factuais sobre a origem e o tratamento dos materiais, tais como “ingredientes renováveis, à base de plantas, derivados de resíduos agrícolas” são importantes.*

#### 4.5 Tecnologias isentas de químicos

Ozono e água eletro-ativada são por vezes chamadas de tecnologias isentas de químicos, usando equipamento especial para gerar soluções de limpeza. Na realidade, não são verdadeiramente isentos de químicos, uma vez que geram químicos - respetivamente ozono, hipoclorito e hidróxido de sódio - mas, ao realizar este processo no local, minimiza-se transporte e embalagem.

O ozono é um gás natural. Ocorre como resultado de um relâmpago durante tempestades e é criado por raios UV provocados pelo sol sob a camada de ozono que circunda a Terra. É conhecido como esterilizante, mas infelizmente, é instável, reage e desaparece muito rápido e, a concentrações elevadas, pode ser tóxico para o sistema respiratório. Geralmente, as soluções encontradas são utilizadas em baixos níveis, o que levanta questões sobre a sua eficácia.

A água eletro-ativada utiliza apenas água da torneira, sal e corrente elétrica para produzir uma solução de hipoclorito de sódio - uma lixívia e desinfetante conhecidos - e uma solução alcalina que consiste essencialmente de hidróxido de sódio - um componente presente na maioria dos produtos de limpeza tradicionais.

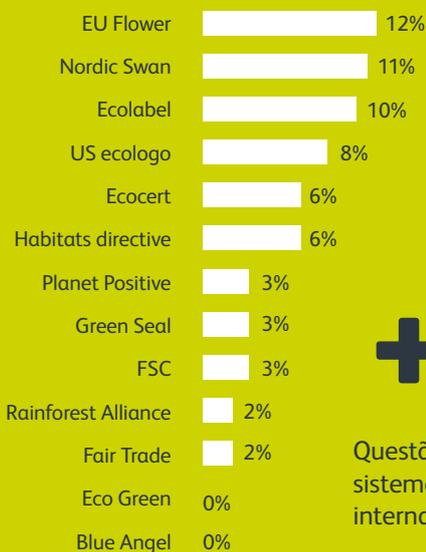
Infelizmente, a água eletrolisada também perde a sua potência muito rapidamente e não pode ser armazenada por muito tempo. O equipamento tende a ser volumoso, caro e precisa de um acompanhamento frequente para fornecer as soluções corretas. Estes pontos têm limitado, até agora, a propagação de ambas as tecnologias.

Também vale a pena mencionar que, por vezes, outras ferramentas e equipamentos podem oferecer uma forma completamente diferente de alcançar os mesmos níveis de desempenho. Micro e ultra-microfibras, por exemplo, podem substituir algumas tarefas convencionais de limpeza com balde e mopa, proporcionando melhorias em termos de higiene, economia e produtividade. Em 2002, a Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) documentou um estudo de caso que apresentou economias em produtos químicos e água de 95% , e 20-60% em materiais e mão de obra<sup>6</sup>.

Outros aspetos a considerar na procura por soluções de limpeza verdes são as certificações ecológicas, classificação/ rotulagem dos produtos e impacto em termos de consumos de água, energia, produtos químicos e resíduos através da utilização dos mesmos. Estes tópicos serão destacados nas seções seguintes.

<sup>6</sup> Environmental Protection Agency (EPA) Agência de Proteção Ambiental Região 9 Programa de Prevenção de Poluição; Usando mopas de microfibra em Hospitais | novembro 2002





As pessoas preocupam-se com certificações independentes de rótulos ecológicos. A produção de bens certificados em 2012 cresceu mais de

**+40%**

Questão: Consegue nomear algum sistema europeu, nacional, internacional, etc.?

Pesquisa Diversey realizada nos EUA e na Europa, em diferentes sectores profissionais (setembro 2015).

## 5 Certificações Ecológicas

Devido a todas estas opções e reivindicações, as pessoas preocupam-se com a certificação independente e muitas operações requerem os chamados produtos “com rótulo ecológico”.

Existem inúmeras “normas” nacionais, regionais e mundiais relacionadas com a sustentabilidade.

**Quais são as mais relevantes?**

**Quais são as diferenças entre elas?**

Algumas são específicas para políticas ambientais ou conjuntos de valores sociais, outras para produtos e serviços específicos. EU-Flower ou EU Ecolabel - Rótulo Ecológico Europeu, Nordic Swan - Rótulo Ecológico dos Países Nórdicos e Ecologo Canadiano são sistemas com maior reconhecimento para a certificação de produtos de limpeza.

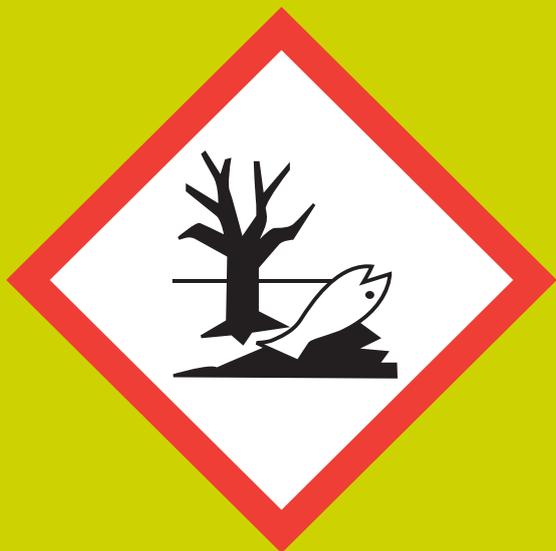
Se quiser saber mais, consulte, por exemplo, o site de Global Ecolabelling Network (GEN)<sup>7</sup>.

Importa também referir que não existem programas de rotulagem ecológica para determinados tipos de produtos de limpeza, tais como desinfetantes. Sendo assim, a adoção de uma política única de rotulagem ecológica iria excluir produtos vitais para a higiene. Igualmente importante, produtos perfeitamente aceitáveis e compatíveis poderiam ser excluídos por simplesmente não terem um rótulo ecológico específico.

Os rótulos ecológicos podem também limitar soluções verdadeiramente inovadoras, uma vez que os padrões são baseados em definições atuais de produtos de limpeza “verdes”. As novas tecnologias que efetuam a limpeza através de novos meios podem não ser certificadas pelos sistemas existentes.



<sup>7</sup> <http://www.globalecolabelling.net/>



## 6 O impacto da Classificação e Rotulagem

Desde 1 de junho de 2015, todos os produtos químicos produzidos devem ser classificados e rotulados de acordo com as novas regras CLP/GHS. GHS é o Sistema Mundial Harmonizado das Nações Unidas relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de substâncias e misturas químicas. CLP significa a aplicação destas diretrizes na regulamentação europeia<sup>8</sup>.

Novos símbolos e novas frases de advertências de perigo e recomendações de prudência nos rótulos de produtos e novas Fichas de Dados de Segurança alertam os utilizadores para os perigos potenciais ao usar esses produtos.

O símbolo 'árvore morta e peixe morto' tem uma ligação direta a riscos ambientais e é, obviamente, recomendado sempre que possível usar produtos sem essa classificação. Para produtos com certos riscos para a saúde é necessário (ou aconselhado) a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas e óculos de proteção. É mais fácil usar produtos de limpeza que não precisem de EPI.

No entanto, isso também pode significar ter de usar produtos mais diluídos. Produtos mais concentrados tendem a comportar riscos mais elevados; o que é apenas uma realidade inevitável. Uma substância que contenha uma classificação especial quando concentrada pode ser designada com uma classificação menos perigosa quando diluída ou pré-misturada. A única diferença é a quantidade de água, mas isso significa mais transporte, mais embalagens, mais resíduos...

É por isso que os principais fabricantes tentam conciliar os dois aspetos, utilizando sistemas que diluem os químicos concentrados para soluções prontas a usar, sem perigo de contacto para os operadores.

<sup>8</sup> Para mais informações consulte [www.eu.org/clp](http://www.eu.org/clp), ou visite [www.diversey.com](http://www.diversey.com)



## 7 Minimizar uso de químicos, água e energia e produção de resíduos

### 7.1 Otimizar químicos

Produtos de limpeza pré-misturados ou prontos a usar podem parecer simples e convenientes. Por vezes são a escolha certa, mas com produtos químicos concentrados há mais químico, menos água e embalagens para transportar.

Também o tipo de diluição pode afetar o impacto global do produto. Permitir aos colaboradores misturar os seus próprios produtos pode aumentar significativamente os resíduos produzidos, porque as pessoas tendem a sobreavaliar a quantidade de produto necessário. Medidas de dosagem controladas têm este facto em consideração, mas o método mais eficiente, económico e seguro é usar sistemas de doseamento (semi)automáticos que eliminam o risco de contato com o produto, eliminam o desperdício e asseguram diluições precisas e exatas em cada utilização, para o melhor desempenho de limpeza possível.

Utilizar demasiados químicos ou ter de repetir a lavagem da roupa ou da louça devido a subdosagem, pode ser uma das coisas mais prejudiciais que podemos fazer para o ambiente.

### 7.2 Reduzir e reciclar resíduos

As embalagens são essenciais para o manuseio seguro e transporte. Idealmente, onde existem infraestruturas locais, as embalagens vazias devem ser totalmente recicláveis e devem conter o máximo possível de material reciclado. Embalagens biodegradáveis que rompem prematuramente por baixo e que vertem, não são seguras, nem ambientalmente benéficas. A prioridade deve ser melhorar as taxas de reciclagem, utilizando embalagens que têm valor após a primeira utilização, minimizar os materiais utilizados e transportados e a quantidade de resíduos.

Um design cuidadoso pode maximizar a armazenagem e o transporte, por exemplo, embalagens quadradas que contenham mais produto do que embalagens redondas.

### 7.3 Economizar água e energia

Muitos fabricantes introduziram novas fórmulas que funcionam igualmente bem a temperaturas mais baixas. Existem bons exemplos disso em detergentes para a roupa. Os benefícios incluem menor consumo de energia e, porque é preciso menos tempo para aquecer a água, ciclos mais rápidos que levam à redução de custos, aumento de produtividade e maior longevidade dos materiais limpos. O processo requer um produto de higiene confiável visto que a desinfecção térmica é reduzida.

*Utilizar demasiados químicos ou ter de repetir a lavagem da roupa ou da louça devido a subdosagem, pode ser uma das coisas mais prejudiciais que podemos fazer para o ambiente.*

Vemos uma tendência semelhante na lavagem de louça, em particular na América do Norte, onde existem máquinas que têm uma temperatura de secagem mais baixa, mas usam um desinfetante adicional no enxaguamento final. Noutras partes do mundo, a ênfase na indústria de lavar a louça está na redução do uso de água e energia, principalmente por meio de recuperação e reciclagem do calor e da água de lavagem e enxaguamento. Para além de usar detergentes eficazes para uma boa limpeza, também não devemos esquecer-nos que estes devem ser doseados na concentração correta, para impedir a formação de calcário: apenas 1,5mm de calcário aumenta o consumo de energia em 15%. Além de usar água para lavar roupa ou louça, a água é também usada em quase todos os outros processos de limpeza. Parece ser um recurso prontamente disponível, mas a escassez de água está a tornar-se um grande problema. Este afeta já mais de 40% da população mundial e prevê-se que venha a aumentar<sup>9</sup>.

Devemos, portanto, continuar a procurar tecnologias que também ajudam a reduzir a quantidade de água utilizada em outras aplicações de limpeza, tais como microfibras ou autolavadoras altamente eficientes para substituir limpeza com balde e mopa, ou sabonetes em espuma, cujo consumo de água foi testado e comprovado ser inferior ao dos sabonetes líquidos tradicionais.

## 8 E por onde começar?

Como é óbvio, depende... Será claro que a escolha de produtos de limpeza verdes não é uma tarefa fácil. Os produtos mais sustentáveis/verdes são aqueles que melhor respondem às suas necessidades e prioridades, e satisfazem a maioria de seus critérios de sustentabilidade, ao mesmo tempo.

Se quiser selecionar as soluções mais sustentáveis, siga o “mantra” ecológico Reduzir-Reutilizar- Reciclar, nesta ordem. É muito melhor reduzir primeiro a quantidade de produto utilizado e minimizar os resíduos de embalagens, do que estar preocupado com a reciclagem desses resíduos, que é muito mais complexa.

Com isso em mente, o conselho é escolher produtos de limpeza que sejam:

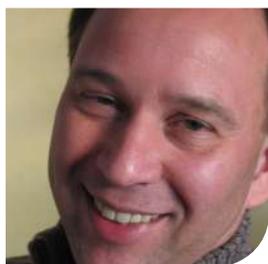
1. Tão concentrados quanto possível/prático para reduzir o impacto ambiental, em termos de químicos e resíduos,
2. Entregues na maior quantidade possível de acordo com a sua operação e orçamento,.
3. Equipados com sistemas de controlo de diluição integral, para evitar o desperdício de sub e sobre dosagem,
4. Baseados em ingredientes e materiais de fontes renováveis, que não causam impacto em outros processos críticos, tais como a produção de alimentos,
5. Apoiados por utensílios, sistemas e processos, de modo a serem mais eficientes e eficazes.

## 9 Outras considerações e indicações a explorar...

Lembre-se: existem provavelmente muitos outros processos que podem contribuir para uma maior aproximação à sustentabilidade. Por exemplo, restaurantes são instalações de consumo intensivo de energia, utilizando aproximadamente três vezes mais energia do que outros tipos de edifícios comerciais. Até 80% dessa energia não é utilizada para qualquer tipo de trabalho útil e é desperdiçada através de excesso de calor e ruído dos equipamentos ineficientes, ventiladores de aquecimento, sistemas de ar condicionado, luzes e frigoríficos. Poderá otimizar ainda mais?<sup>10</sup>

<sup>10</sup> [www.fastcasual.com/articles/what-is-your-restaurants-carbon-footprint/](http://www.fastcasual.com/articles/what-is-your-restaurants-carbon-footprint/)

## 10 Sobre os autores e a Diversey



**Antoine Rocourt**  
*é Diretor Global de Marketing -  
Diversey*





A Diversey protege e cuida das pessoas todos os dias. A Diversey tem sido e será sempre precursora em inovar e simplificar a vida.

Disponibilizamos tecnologias revolucionárias de higiene e limpeza que proporcionam confiança aos clientes de todos os sectores onde atuamos, incluindo produtos, sistemas e serviços que integram, com eficiência, químicos, máquinas e programas de sustentabilidade.

Isto faz da Diversey uma empresa única, entre os principais operadores mundiais de higiene e limpeza. Tudo o que fazemos tem as necessidades dos clientes no nosso coração e a inequívoca convicção de que a higiene e a limpeza são elementos essenciais da vida.