

## WWVERDE – A PÁGINA DE DIVULGAÇÃO DA QUÍMICA VERDE NO BRASIL

**GABRIELA TRISCH DE QUADROS<sup>1</sup>; ÍSLA SODRÉ MAIA<sup>2</sup>; EDER JOÃO LENARDÃO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gabrielatrischdequadros@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – sodreisla@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – lenardao@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, países de todo o mundo têm dado atenção a questões ambientais e, desta forma, diversos acordos e metas conjuntas foram criadas visando à diminuição da emissão de gases do efeito estufa, que são potenciais causadores do aquecimento global. Além disso, o desenvolvimento sustentável, que é o desenvolvimento que supre as demandas atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades, é cada vez mais exigido.<sup>1</sup>

Em 1972 ocorreu a Conferência de Estocolmo, a primeira grande reunião de chefes de estado para tratar assuntos relacionados à preservação do meio ambiente.<sup>2</sup> Em 2015, foi assinada a Agenda 2030, em que países de todo o mundo se comprometeram a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são metas globais que abrangem questões de desenvolvimento social, econômico e ambiental.<sup>3</sup> Após o início da conscientização global sobre o impacto ambiental causado pela atividade humana descontrolada, houve um grande avanço em todas as áreas do conhecimento.

Nesse contexto, profissionais da química também começaram a desenvolver projetos para alcançar o desenvolvimento sustentável, tendo em vista que atividades na área de química são potenciais causadoras de poluição.<sup>4</sup> A Química Verde (QV) insere-se nesse cenário visando à redução do impacto ambiental da atividade química, tanto na academia como na indústria.

A QV visa a utilização de processos químicos e de metodologias que reduzem ou eliminam o uso ou produção de substâncias nocivas ao meio ambiente e à saúde humana.<sup>5</sup> A QV possui 12 princípios fundamentais, que são: 1) prevenção, 2) economia de átomos, 3) síntese química menos perigosa, 4) desenho de produtos mais seguros, 5) uso de solventes e auxiliares mais seguros, 6) busca pela eficiência de energia, 7) uso de fontes renováveis de matéria-prima, 8) evitar a formação de derivados, 9) catálise, 10) síntese de produtos biodegradáveis, 11) análise em tempo real para a prevenção de poluição e 12) química segura para a prevenção de acidentes.<sup>6,7</sup>

Cada vez mais, torna-se necessário alertar a população sobre as consequências do prejuízo ao meio ambiente causado pela intervenção humana e também é importante divulgar informações educacionais sobre o que pode ser feito individualmente e coletivamente para a diminuição dos efeitos da atividade na indústria química.

Portanto, a WWVerde – A página de divulgação da Química Verde no Brasil, tem como objetivo a disseminação, para a comunidade geral, de conteúdos informativos e educacionais, em língua portuguesa, sobre química verde e sustentável.<sup>8</sup>

O projeto WWVerde foi criado em 2002, como uma página na Internet. Em 2014, o site foi atualizado para a versão WordPress e criou-se também uma página no Facebook e uma conta Twitter. Em 2020, abriu-se também uma conta



no Instagram, aumentando, cada vez mais, a visibilidade da química verde no Brasil e ampliando o alcance das notícias sobre inovações da pesquisa em química verde. Todo conteúdo compartilhado pela WWVerde tem os mesmos objetivos, alertar e conscientizar a população sobre questões ambientais, incentivando alternativas verdes propiciadas pela inovação em química.

## 2. METODOLOGIA

Semanalmente foram feitas postagens educacionais e informativas em todas as plataformas de divulgação da WWVerde, tanto no site como nas mídias sociais: Facebook (WWVerde), Instagram (@wwverde) e Twitter (@wwverde).

Inicialmente, uma revisão bibliográfica da literatura científica foi conduzida, através de notícias atuais e artigos científicos relacionados à Química Verde, - e posteriormente, elaborava-se um texto resumido e criavam-se artes interativas para melhor abordar o assunto.

Eventos, palestras, mesas redondas e *lives* sobre a Química Verde no Brasil e no mundo também foram divulgados em todas as mídias sociais usadas, sempre utilizando uma linguagem acessível ao público em geral.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As divulgações que foram feitas em todas as plataformas da WWVerde geraram uma resposta dos seguidores, através de comentários, curtidas e compartilhamentos. Como enfatizado anteriormente, o objetivo desse projeto é promover informações e notícias atuais sobre Química Verde. Como demonstrado nas Figuras 1, 2 e 3, o número de compartilhamentos e outras formas de interação com a WWVerde são indicadores de que a iniciativa tem alcançado bons resultados em algumas publicações pontuais.

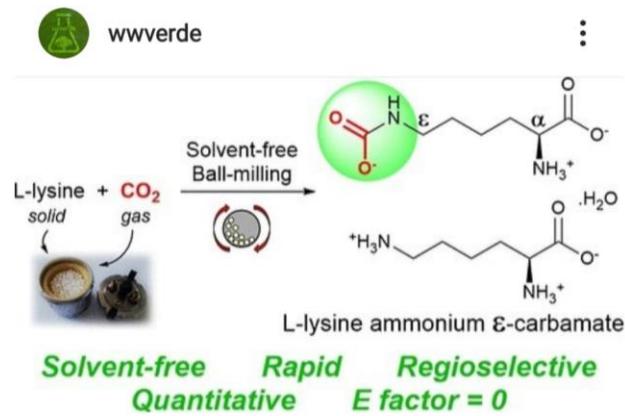
Com essa ferramenta, foi possível obter um retorno de como e quanto as publicações estendem-se ao público, demonstrando o sucesso no alcance dos objetivos da WWVerde.



Figura 1 – Desempenho alcançado da publicação referente à reciclagem de colchões feita pela indústria química BASF. Data da publicação: 20/08/2020; Facebook.



Figura 2 – Desempenho alcançado da publicação referente à Tabela Periódica da Sustentabilidade. Data de publicação: 15/08/2020; Facebook.



**535**  
Contas alcançadas  
84% não estavam seguindo wwverde

Figura 3 – Desempenho alcançado da publicação referente à mecanoquímica. Data da publicação: 21/10/2020; Instagram.

#### 4. CONCLUSÕES

No cenário atual, com a influência e alcance das mídias sociais, as pessoas têm fácil e maior acesso à internet e às informações. A ideia da WWVerde é alcançar esse público de forma imediata. Utilizando uma linguagem mais acessível e jovem, é possível chegar de forma mais efetiva ao público jovem, especialmente do ensino médio e da graduação. Além disso, o rigor técnico das notícias, sempre referenciadas a artigos originais e instituições de pesquisa,



garante a disponibilização de informação de qualidade e atual em língua portuguesa.

Espera-se dar continuidade ao projeto de extensão, sempre com a participação de estudantes de graduação na manutenção e no abastecimento das contas nas redes sociais e da página WWVerde. No próximo ano, o projeto contará com o reforço de estudantes da disciplina de Química Verde dos cursos de graduação em Química, que auxiliarão no preparo de material de divulgação. Ainda, está previsto para 2022, quando o projeto completa 20 anos, a criação de um podcast sobre Química Verde.

Em resumo, a WWVerde é mais uma ferramenta para a busca de um Planeta mais sustentável através da educação. O acesso gratuito a material de qualidade dá subsídios para a formação de cidadãos críticos e conscientes com relação ao seu papel na busca pelo desenvolvimento sustentável.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **A ONU e o meio ambiente**, 16 set. 2020. Acessado em 13 jul. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>.
2. DO LAGO, A. A. C. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo – O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. A Fundação Alexandre de Gusmão (Funag), 2006.
3. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Transformando Nossa Mundo - A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Acessado em 13 jul. 2021. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>.
4. DA SILVA, F. M.; DE LACERDA, P. S. B.; JUNIOR, J. J. J. Desenvolvimento Sustentável e Química Verde. **Química Nova**. v.28, n.1, p.103-110, 2005.
5. AGÊNCIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS ESTADOS UNIDOS. **Noções básicas de química verde**, 21 mar. 2017. Acessado em 13 jul. 2021. Disponível em: <https://www.epa.gov/greenchemistry/basics-green-chemistry#definition>.
6. LENARDÃO, E. J.; FREITAG, R. A.; DABDOUB, M. J.; BATISTA, A. C. F.; SILVEIRA, C.C. “Green Chemistry” – Os 12 Princípios da Química Verde e sua inserção nas atividades de ensino e pesquisa. **Química Nova**. v.26, n.1, p.123-129, 2003.
7. Anastas, P. T.; Warner, J.; **Green Chemistry: Theory and Practice**, Oxford University Press: Oxford, 1998.
8. WWVERDE. Acessado em 13 jul. 2021. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/wwverde/>.

## 6. AGRADECIMENTOS

G.T. de Quadros agradece à PREC-UFPel por uma bolsa PBA/Extensão/AC (06/2020 a 12/2020).

Os autores agradecem ao apoio da UFPel e da PREC-UFPel.