

Compostagem no digital: Automação acessível para orientação de composteira em baldes via whatsapp

Lucélia Souza Barbosa | lucelia.sb@aluno.ifsc.edu.br
Willian Bolzan dos Santos | willian.bolzan@ifsc.edu.br

RESUMO

Este artigo traz a ideia inicial de um trabalho de conclusão de curso da Especialização em Inovação e Tecnologia, do IFSC – Câmpus Tubarão, apresentada na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Trata-se de um projeto denominado CompostaZap, uma proposta conceitual de automação digital acessível voltada ao apoio da compostagem doméstica em baldes, por meio, a princípio, do WhatsApp Business. Diante do avanço das tecnologias digitais e da crescente preocupação com a sustentabilidade, o projeto busca integrar educação ambiental e automação para orientar usuários durante o processo de decomposição de resíduos orgânicos. A metodologia adota uma abordagem exploratória e aplicada, envolvendo levantamento de interesses e dificuldades dos usuários, elaboração de um guia prático e simulação de um atendimento automatizado. Como resultados esperados, destaca-se o fortalecimento da educação ambiental, a facilitação do aprendizado sobre compostagem e o incentivo a hábitos mais conscientes no manejo de resíduos, demonstrando o potencial da automação acessível como ferramenta de apoio à sustentabilidade.

Palavras-chave: compostagem doméstica; automação digital; educação ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, as tecnologias digitais têm se tornado cada vez mais indispensáveis no nosso dia a dia. Segundo Rebecchi (2020), a Inteligência Artificial (IA) destaca-se como uma das áreas mais promissoras, conquistando não só espaço na vida cotidiana, como também nas empresas. Nesse contexto, a automação digital acessível evidencia-se como uma ferramenta capaz de apoiar atividades rotineiras e educativas, inclusive relacionadas à sustentabilidade.

Com o avanço das tecnologias digitais, cresce também a preocupação com os impactos ambientais e a busca por soluções sustentáveis no cotidiano. Dentre essas práticas, a compostagem doméstica se destaca por transformar resíduos orgânicos em adubo natural, reduzindo a quantidade de lixo enviado aos aterros e contribuindo para o equilíbrio ambiental (Brasil, 2019; Costa *et. al.*, 2015).

Como exemplo, em 2025, a cidade de Nova York iniciou a compostagem obrigatória em todos os distritos, com o objetivo de eliminar o envio de resíduos orgânicos aos aterros até 2030. A medida busca reduzir a poluição e incentivar hábitos sustentáveis entre os cidadãos (Homes and Gardens, 2024). Essa realidade mostra como o uso de políticas e tecnologias pode ajudar a transformar comportamentos e promover práticas mais conscientes.

Diante desse cenário, e em decorrência da formação da autora deste trabalho em Gestão Ambiental, surge a ideia de um projeto, denominado CompostaZap, que propõe o uso da automação digital como ferramenta de apoio à compostagem doméstica em baldes. A proposta será desenvolvida de forma conceitual e exploratória, com o objetivo de simular

orientações automáticas pelo WhatsApp Business, tornando o processo mais acessível e educativo.

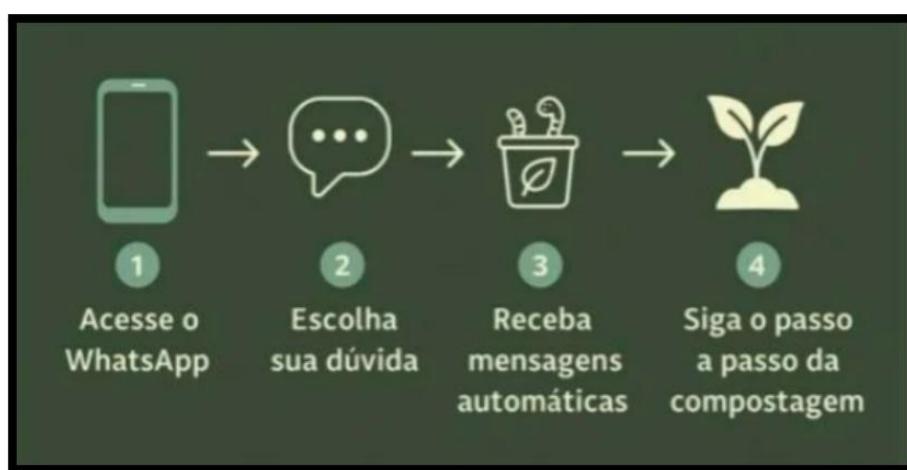
2 METODOLOGIA

O projeto CompostaZap será desenvolvido com base em uma abordagem exploratória e aplicada, voltada a compreender e propor soluções simples sobre como a automação digital pode apoiar a compostagem em baldes. Essa abordagem segue a ideia de Gil (2008), que destaca a pesquisa exploratória como adequada para temas ainda em desenvolvimento e com foco em novas possibilidades.

A primeira etapa consiste em um levantamento sobre o interesse das pessoas em utilizar baldes para compostagem, bem como sobre o nível de conhecimento e as dificuldades encontradas por quem já realiza o processo em casa. Pretende-se compreender se as pessoas fazem a separação dos resíduos orgânicos, se sabem como iniciar a compostagem e quais dúvidas mais comuns surgem durante o uso dos baldes. Essa etapa será realizada por meio de um formulário online simples, com perguntas objetivas e abertas, aplicado em redes sociais e grupos locais, ainda não delimitados para o trabalho em questão. Os resultados servirão de base para a elaboração de um guia prático, com orientações específicas sobre o uso correto dos baldes e soluções para problemas frequentes.

Na sequência, será criada uma simulação de atendimento automatizado no WhatsApp Business, conforme a Figura 1, representando como a automação digital pode auxiliar os usuários durante o processo de compostagem. O fluxo automatizado enviará mensagens educativas e de orientação, conforme as etapas da decomposição e os cuidados necessários.

Figura 1: Como funcionará o CompostaZap



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Por fim, pretende-se validar a proposta com o público participante, avaliando a clareza, utilidade e potencial educativo das mensagens automatizadas, antes de uma possível implementação prática do sistema.

4 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o projeto CompostaZap contribua para aproximar mais pessoas da prática da compostagem em baldes, oferecendo orientações simples e acessíveis por meio de automação digital. A proposta busca facilitar o aprendizado e o acompanhamento do processo de compostagem, especialmente para quem tem dúvidas ou nunca tentou iniciar o uso de baldes. Através das mensagens automatizadas no WhatsApp Business, o usuário poderá receber informações práticas sobre as etapas, cuidados e tempo de decomposição, sem precisar recorrer a manuais extensos ou conteúdos técnicos.

Também se espera que a iniciativa fortaleça a educação ambiental e incentive hábitos mais conscientes no manejo dos resíduos orgânicos, reduzindo o volume destinado aos aterros sanitários. Por fim, o projeto pretende demonstrar que a automação acessível pode ser uma ferramenta de apoio à sustentabilidade, mostrando que inovação e cuidado com o meio ambiente podem caminhar juntos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo em fase conceitual, o projeto já apresenta potencial para ampliar o alcance da educação ambiental e pode futuramente ser transformado em uma ferramenta prática de apoio ao público interessado em reduzir seus resíduos orgânicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Manual de Compostagem Doméstica, Comunitária e Institucional**. Brasília: MMA, 2019.

COSTA, Amanda Rodrigues Santos; XIMENES, Tiana Cibele Fagundes; XIMENES, Amanda Fagundes; BELTRAME, Leocádia Terezinha Cordeiro. Compostagem: alternativa sustentável para o tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos. **Revista GEAMA**, Recife, v. 1, n. 2, p. 76–84, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOMES AND GARDENS. How to compost in NYC – the new mandatory regulations you need to know about. **Homes & Gardens**, 2024. Disponível em: <https://www.homesandgardens.com/gardens/how-to-compost-in-nyc>. Acesso em: 07 nov. 2025.

REBECCHI, A. **Inteligência Artificial**: o novo motor da transformação digital. Revista Pesquisa e Inovação, 2020.

SOUZA, M. A.; PEREIRA, C. L. Educação ambiental e resíduos orgânicos: práticas sustentáveis no ambiente doméstico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 4, p. 233–249, 2021.