# Sistema Gerenciador de Floriculturas (Morning Flower)

Raissa Fraga Goulart<sup>1</sup>, Arthur da Silva Jorge<sup>1</sup>, Jéferson Mendonça de Limas<sup>2</sup>, Iara Regina Franco Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Instituto Federal Catarinense, Campus Sombrio Sombrio – SC – Brasil

<sup>2</sup>Docente do Instituto Federal Catarinense, Câmpus Sombrio Sombrio – SC – Brasil

{fragagoulartraissa20, arthursilvajorge347}@gmail.com, {iara.rodrigues,jeferson.limas}@ifc.edu.br

Abstract. In the context of this work, the need to address administrative issues related to the management of a flower shop was identified. With the aim of optimizing operational efficiency, we employ these technological languages, PHP, JavaScript, MySQL and BRModelo, to develop software capable of meeting these demands. This study began by analyzing the common challenges faced by flower shops in managing their businesses. The main challenges included managing products and documents in flower shops. To resolve these issues, we adopted the Design Science Research Methodology (DSRM) and developed management software.

Resumo. No contexto deste trabalho, foi identificada a necessidade de abordar questões administrativas relacionadas à gestão de uma floricultura. Com o objetivo de otimizar a eficiência operacional, empregamos essas linguagens tecnológicas, PHP, JavaScript, MySQL e BRModelo, para desenvolver um software capaz de atender a essas demandas. Este estudo começou por analisar os desafios comuns enfrentados pelas floriculturas no gerenciamento de seus negócios. Os principais desafios incluíam a gestão de produtos e documentos nas floriculturas. Para resolver essas questões, adotamos a Metodologia de Pesquisa Design Science Research (DSRM) e desenvolvemos um software de gerenciamento.

#### 1. Introdução

As floriculturas são estabelecimentos frequentados por clientes que buscam presentes significativos, decorações ambientais e soluções para ocasiões especiais. Elas oferecem uma variedade de flores e plantas, tentando atender as demandas dos consumidores. No entanto, existe um cenário complexo de desafios enfrentados por empreendedores que buscam prosperar em seus negócios. O gerenciamento eficaz de uma floricultura é uma tarefa que vai além da mera exibição de belos arranjos. É uma arte que envolve o cuidado e a eficiência, desde a seleção das flores até a gestão de estoque, a satisfação dos clientes e a manutenção da saúde financeira do negócio.

Uma gestão eficiente independentemente do seu mercado é composta por um gestor responsável e comunicativo, fazendo com que diminua os riscos de perda de produtos e problemas com documentos e registros. Segundo Viana (2006), a gestão tem como objetivo gerenciar os estoques através de técnicas que possibilitam o equilíbrio com o consumo, definindo parâmetros e níveis de ressuprimento e acompanhando sua evolução.

Além disso, a perda de produtos e documentos é uma ameaça constante. Anotar pedidos, manter controle de estoque e gerenciar a documentação em papel não apenas é suscetível a erros, mas também torna difícil o monitoramento de produtos para garantir que não haja perda dos mesmos e que nenhum pedido seja negligenciado. Essas perdas não só afetam a lucratividade da floricultura, mas também prejudicam a satisfação do cliente.

Os clientes de floricultura além de terem beneficios para sua saúde física e mental também buscam nas flores presentes para datas comemorativas, demonstrando a importância do mercado de plantas para a economia. "Durante o ano de pandemia, em 2020, o setor de plantas e flores fechou com crescimento de 10% no faturamento, movimentando R\$ 9,6 bilhões em todo o Brasil, segundo Instituto Brasileiro de Floricultura (Ibraflor). Para 2021, a expectativa é de crescimento de até 5%. Vendedores de plantas e flores reforçam o que dizem os números e afirmam que a busca pelos produtos cresceu com a pandemia. Por outro lado, especialistas da área psiquiátrica falam que o cultivo como hobby pode ajudar na saúde mental em tempos de restrição, uma vez que o Brasil é um dos países com maior aumento de diagnóstico de depressão e ansiedade, no último ano" (Bischoff,2021).

Um estudo conduzido no Reino Unido com mais de 6.000 participantes, publicado na revista acadêmica Cities em maio de 2021, demonstrou que o cuidado com hortas domésticas ou plantas em casa, praticado pelo menos duas a três vezes por semana, resulta em melhorias notáveis no bem-estar e alívio do estresse.

A pesquisa, realizada pela Universidade de Sheffield, ressalta que, embora os ganhos em saúde expressivos, o prazer de cultivar e testemunhar o crescimento das plantas ao longo do tempo é a principal motivação para a jardinagem (Alice, 2022).

Esses dados corroboram com pesquisas anteriores que associam o cultivo de alimentos para consumo doméstico ou de plantas ornamentais para fins de decoração a benefícios positivos para a saúde, independente da faixa etária. Afinal quem nunca gostou de ganhar uma flor ou planta para cuidar em casa e deixar o ambiente mais bonito e acolhedor?

A implementação de um gerenciador de floriculturas web é uma medida essencial para aprimorar a eficiência e a confiabilidade. Ao fazer a transição para essa solução tecnológica, as floriculturas podem não apenas superar os desafios tradicionais do gerenciamento, mas também prosperar em um ambiente cada vez mais eficiente e ágil. O objetivo principal do software é aprimorar a gestão do proprietário para com o estabelecimento, reduzindo ao máximo o desperdício de produtos, com um foco especial na administração de estoques e na documentação de comprovantes, garantindo assim um registro completo e organizado de todas as transações. Facilitando assim o trabalho do florista por meio da implementação de um sistema de gerenciamento de floricultura na web. Esse sistema visa padronizar e simplificar processos, garantindo que todas as informações críticas sejam registradas de maneira consistente. Dessa forma, minimiza-se a perda de produtos e documentos, proporcionando uma base sólida para o sucesso do negócio.

Neste sentido, objetivou-se, neste trabalho, destacar a importância desse mercado em constante crescimento e enfatizar a necessidade de abraçar soluções tecnológicas para um melhor desempenho e facilitando o trabalho em floriculturas. A indústria de plantas e flores desempenha um papel significativo tanto na economia quanto na saúde mental e no bem-estar de quem cuida de plantas, então tentar melhorar o dia-a-dia de quem trabalha nesse tipo de mercado é essencial para a saúde do negócio acima de tudo.

#### 2. Referencial Teórico

Antes do desenvolvimento do projeto propriamente dito, são necessários vários levantamentos que fazem parte do Referencial Teórico:

# 2.1.Importância Histórica

Na antiguidade, diversas civilizações, como a egípcia, a grega e a romana, atribuíam grande valor às flores devido ao seu simbolismo e beleza. Elas desempenharam um papel essencial em cerimônias religiosas, coroações, casamentos e serviram como indicadores de status social. Esse apreço pela flora incentivou a necessidade de expandir a variedade de flores, resultando no cultivo das sementes que dariam origem às floriculturas futuras.

No período da Idade Média, os jardins monásticos desempenharam um papel crucial na preservação e disseminação de plantas ornamentais, incluindo as flores. Os monges não apenas cultivavam flores por razões estéticas, mas também reconheciam suas propriedades medicinais, contribuindo assim para a disseminação do conhecimento botânico e estimulando o interesse em plantas ornamentais (Negócios com flores,2022).

Com o advento do Renascimento na Europa, cresceu o interesse pela botânica e jardinagem. Os chamados "jardins de prazer", jardins ornamentais, trouxeram-se elementos distintivos da arquitetura paisagística, projetados para exibir uma ampla variedade de flores e plantas, refletindo o apreço pela beleza e pela natureza (Sitiodamata, 2019).

No século XIX, os avanços na horticultura e na tecnologia agrícola permitiram o cultivo de flores em estufas, possibilitando a produção ao longo de todo o ano, independentemente das estações. Isso marcou o início de uma abordagem mais comercial à produção de flores.

A crescente da urbanização e o aumento do poder aquisitivo nas cidades desenvolvidas contribuíram para a demanda crescente por flores ornamentais. As pessoas passaram a adquirir flores como decoração para suas casas, presentes e expressões de afeto, consolidando as floriculturas como parte integrante da vida cotidiana(Sincovaga,2023).

Hoje em dia, a cultura contemporânea e eventos sociais, como casamentos, funerais, feriados e celebrações sociais, continuam a contribuir para a demanda por flores. As floriculturas se adaptaram e evoluíram ao longo da história para atender às necessidades de um mercado em constante mudança, tornando-se elementos fundamentais na paisagem comercial e na vida das pessoas(Emater-MG,2017).

### 2.2.Gestão de uma Floricultura

De acordo com Viana (2000), os estoques desempenham um papel crítico em qualquer empresa, seja sob aspectos econômicos, financeiros ou operacionais. Isso realça a importância fundamental da gestão de estoque em uma floricultura, como destacado também por Provin e (Sellitto,2011).

Uma das principais dificuldades é a sazonalidade da demanda por flores, com picos durante feriados como o Dia dos Namorados e o Dia das Mães, exigindo um planejamento cuidadoso do estoque e da força de trabalho para lidar com os altos e baixos. Além disso, as flutuações nos preços das flores de acordo com a estação e a oferta podem complicar a manutenção de preços competitivos, enquanto a concorrência, incluindo supermercados e lojas online, desafía constantemente as floriculturas(SciELO,2004).

A gestão de estoque é crítica, pois as flores são produtos perecíveis, e equilibrar a quantidade de flores no estoque para evitar perdas é um desafío delicado. A sustentabilidade é uma preocupação crescente, com consumidores buscando práticas mais ecológicas na indústria das flores.

De acordo com a definição de Moreira (1996 apud BORGESet al,2010), o estoque abrange todos os itens de bens físicos conservados de forma improdutiva por algum intervalo de tempo, incluindo produtos acabados, matérias-primas e componentes. Os custos operacionais, como energia, mão de obra e aluguel de espaço, também fazem parte de uma gestão financeira cuidadosa, além disso qualquer comércio

necessita de uma boa divulgação e para isso precisa do *marketing* <sup>1</sup>para atrair e reter clientes, mas encontrar estratégias eficazes necessita de um estudo de local, tendências e público-alvo e como serão expostos ao público. De acordo com o livro "Competindo pelo futuro,(1994)" escrito por (Gary HAMEL C.K. PRAHALAD) a indústria da floricultura está constantemente evoluindo e estar atento às tendências e inovações é fundamental para crescer seu negócio, além disso, a personalização e a experiência do cliente estão se tornando cada vez mais importantes.

Superar essas dificuldades requer estratégias sólidas de gestão, adaptação às tendências do mercado e flexibilidade para responder às mudanças nas condições de negócios e nas preferências dos consumidores.

# 2.3. Tecnologias utilizadas

No projeto em questão, foram aplicadas diversas tecnologias cruciais, incluindo o BRModelo<sup>2</sup>, que desempenhou um papel fundamental na modelagem do banco de dados. A linguagem PHP<sup>3</sup> que foi para o desenvolvimento do back-end, permitindo a criação de funcionalidades dinâmicas e uma gestão eficiente de dados. Sua capacidade de processamento eficiente contribuiu significativamente para a criação de funcionalidades dinâmicas, melhorando a experiência do usuário.

O JavaScript<sup>4</sup>, por sua vez, foi responsável pela criação de interfaces de usuário interativas e dinâmicas. Já as tecnologias PHP, JavaScript e BRModelo proporcionaram uma experiência do usuário mais atraente e facilitaram a interação com o sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Marketing é a arte de explorar, criar e entregar valor para satisfazer as necessidades do mercado por meio de produtos ou serviços que possam interessar aos consumidores. A finalidade do marketing é criar valor e chamar a atenção do cliente, gerando relacionamentos lucrativos para ambas as partes(Volpato,2023).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> De acordo com Elaine Martins,2018 BrModelo é um aplicativo para quem trabalha com sistemas, mais especificamente com Banco de Dados. Ele permite criar modelos relacionais conceituais, que trazem apenas a modelagem comum, até outros com o esquema lógico completo.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML (PHP, 2023).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> JavaScript é uma linguagem de script orientada a objetos e plataforma cruzada usada para tornar as páginas da Web interativas (por exemplo, com animações complexas, botões clicáveis, menus pop-up etc.) (mozilla, 2023).

No que diz respeito ao armazenamento e gerenciamento de dados, o MySQL<sup>5</sup> foi o responsável por conta de sua capacidade de garantir a integridade e disponibilidade dos dados ao longo do projeto fortaleceu a infraestrutura fundamental do sistema.

Em resumo, essas tecnologias desempenharam papéis determinantes para o sucesso e a funcionalidade do trabalho, com o BRModelo sendo crucial na modelagem do banco de dados e o PHP, JavaScript e MySQL atuando em conjunto para proporcionar uma solução completa e eficaz de acordo com a proposta do sistema.

## 3. Aspectos metodológicos

Iniciando pela classificação da pesquisa, ela pode ser categorizada como pesquisa tecnológica. A pesquisa tecnológica tem ênfase na criação e desenvolvimento de artefatos tecnológicos para abordar problemas específicos. No contexto deste estudo, o objetivo principal é desenvolver um software de gerenciamento de floriculturas para atender às demandas do setor administrativo das floriculturas.

A metodologia aplicada neste projeto é a Design Science Research Methodology (DSRM), que envolve a concepção de artefatos para solucionar problemas, a avaliação dos resultados dos projetados ou já em funcionamento, bem como a comunicação dos resultados obtidos. A DSRM<sup>6</sup> constitui uma abordagem apropriada para a criação de soluções práticas voltadas para desafios reais, alinhando-se perfeitamente com o desenvolvimento de um software eficiente destinado à administração de floriculturas. Esta metodologia orientou a pesquisa ao longo de uma série de etapas.

Na etapa inicial, destinada à identificação do problema e sua motivação, o pesquisador recorre frequentemente a entrevistas com especialistas, partes interessadas ou envolvidas com o problema em foco. Na etapa subsequente, o pesquisador define os

<sup>6</sup> "a Design Science Research Methodology tem como objetivo estudar, pesquisar e investigar o artificial e seu comportamento, tanto do ponto de vista acadêmico quanto de organização" (Bayazit ,2004).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> MySQL é um Banco de Dados relacional (RDBMS – Relational Database Management Systems) com um modelo de cliente-servidor. RDBMS é um software de código aberto ou serviço usado na criação e gerenciamento de bancos de dados baseados no modelo relacional. Agora vamos analisar cada termo(hostinger 2023).

objetivos da solução proposta. Para isso, a pesquisa bibliográfica se faz indispensável, permitindo uma avaliação de estudos relacionados e a identificação de inovações que possam ser incorporadas ao projeto. A terceira concentra-se no design e desenvolvimento do artefato proposto, com a utilização de todas as tecnologias consideradas necessárias pelo pesquisador. Após a conclusão do desenvolvimento, a quarta etapa envolve a demonstração do artefato em um ambiente controlado, aproximado ao ambiente real. A quinta e última etapa compreende a avaliação da solução proposta, geralmente com a participação dos usuários finais.

Além disso, esta etapa estabelece uma ligação com a etapa de projeto, destacando a intenção da DSRM de que, se forem identificados erros ou insuficiências no protótipo, o pesquisador deve regressar à fase de desenvolvimento para efetuar as correções necessárias.

As ferramentas essenciais utilizadas em cada etapa incluíram Ambientes de Desenvolvimento Integrado (IDEs), linguagens de programação como PHP¹ e JavaScript², sistemas de gerenciamento de bancos de dados MySQL³, bem como ferramentas de modelagem, com o modelo BRModelo.

Para concluir, a DSRM, com seu foco rigoroso na concepção, avaliação e comunicação de resultados, desempenhou um papel crucial na condução desta pesquisa tecnológica. Ela permitiu a criação de um software de gerenciamento de floriculturas eficaz.

## 4. Resultados e discussão

Como mencionado anteriormente, os principais problemas foram relacionados com a perda de papéis, a falta de organização e segurança de dados, bem como o gerenciamento do cadastro de produtos ou a perda de produtos por conta da validade não fiscalizada. Para resolução desses problemas foram abordadas telas para o gerenciamento e cadastro de produtos como, tela de estoque, comprovante de compra e

cadastro de produtos. Segue como exemplo as telas que usamos para resolver alguns dos problemas.

A tela representada na Imagem 1 apresenta uma interface intuitiva e funcional. Na parte superior da tela, estão disponíveis sete botões, cada um deles correspondendo a funções essenciais do sistema. Estes botões incluem opções como "Home", que direciona para a página inicial do sistema, "Estoque", para monitoramento do inventário, "Funcionários", para gerenciamento de funcionários, "Produtos", para visualizar e atualizar informações sobre os produtos disponíveis, "Fornecedores", para o controle de informações de fornecedores, "Clientes", para a gestão do relacionamento com os clientes mais frequentes, e "Saída", que possivelmente se refere ao encerramento da sessão ou saída do sistema.

No centro da tela, encontra-se o comprovante da venda de produtos adquiridos pelos clientes. Esse comprovante desempenha um papel crucial no registro e documentação das transações de vendas, fornecendo detalhes essenciais, como os produtos comprados, seus preços e quantidades. Além disso, é mencionado que o sistema gera um arquivo PDF deste comprovante, o que é uma funcionalidade valiosa para armazenar de forma eficiente os registros das transações. Isso não apenas ajuda a manter um histórico organizado, mas também contribui para a segurança e integridade dos dados relacionados às vendas.

Comprovante
Nome
Telefone

Cidade
Endereço
Cidade
Cidade
Cidade
Cidade
Cidade
Comprovante

Nome
Comprovante

Cidade
Cidad

Imagem 1:Home

Essa tela desempenha um papel fundamental no processo de registro, armazenamento e gerenciamento de comprovantes de todas as transações relacionadas à compra e venda de produtos na floricultura. Ela é projetada para proporcionar uma ferramenta centralizada que facilita o acompanhamento de todas as operações comerciais da floricultura.

Aqui, estamos visualizando a tela da (Imagem 2), que se concentra especificamente na gestão do estoque. Embora a parte superior da interface permaneça consistente em todas as telas, o conteúdo central varia, e neste caso, estamos nos dedicando ao estoque. Essa seção desempenha um papel fundamental como um repositório essencial para armazenar imagens e detalhes cruciais como validade e quantidade sobre os produtos comercializados na floricultura. Essa abordagem simplifica o controle eficaz da entrada e saída de produtos, reduzindo significativamente a probabilidade de esgotamento dos itens em estoque. Por meio do estoque, é possível visualizar cada produto que tem na loja, o que desempenha um papel crucial na gestão eficiente do inventário.

**Imagem 2:Produtos** 

Fonte: Autores (2023).

A tela representada pela (Imagem 3) desempenha um papel crucial na gestão do estoque da floricultura. Essa interface oferece uma visão minuciosa e atualizada em tempo real de todos os itens em estoque. Nela, são armazenadas informações detalhadas sobre cada produto disponível, com o objetivo primordial de simplificar o controle, a gestão e o processo de tomada de decisões relacionadas aos produtos.

Imagem 3:Estoque



Fonte: Autores (2023).

Após discutir as diversas telas e funcionalidades do sistema de gerenciamento de floriculturas, é fundamental destacar como essa solução tecnológica pode ser um verdadeiro catalisador para a eficiência e o sucesso nos negócios do setor. Após as demonstrações das telas se teve o depoimento de uma das floriculturas que colaboraram com a pesquisa, confira abaixo.

De acordo com Tina Flores, proprietária de uma floricultura local, ficou impressionada com a estética e a funcionalidade de um novo sistema de gerenciamento específico para floriculturas que conheceu recentemente. A simplicidade e a eficiência do sistema a conquistaram de imediato, tornando-a uma entusiasta dessa solução tecnológica.

Ao avaliar o sistema, Tina não apenas achou-o visualmente bonito, mas também percebeu o potencial que ele tinha para revolucionar o modo como as floriculturas gerenciam seus negócios. A capacidade de padronizar processos, controlar estoques de forma mais precisa sem precisar conferir planta por planta a deixou muito contente (Tina, 2023).

#### 5. Considerações finais

A motivação para este estudo foi a necessidade de criar uma solução eficaz para auxiliar as floriculturas na gestão de suas operações diárias. O método empregado envolveu a utilização da Metodologia de Pesquisa Design Science Research (DSRM), que guiou a concepção, desenvolvimento e avaliação de um software gerenciador de

floriculturas. O resultado da pesquisa é o artefato em questão, o qual representa uma solução prática para os desafios enfrentados por esses estabelecimentos.

No que tange aos principais avanços e benefícios da solução proposta, destaca-se a simplificação das tarefas de monitoramento de produtos, a gestão eficiente de informações de clientes e a manutenção de registros organizados. O software permite uma administração mais ágil e precisa, otimizando as operações cotidianas das floriculturas. Além disso, oferece uma visão abrangente das práticas sustentáveis e a integração de tecnologia para melhorar a eficiência.

O sistema desenvolvido desempenha um papel fundamental na resolução dos desafios enfrentados pelas floriculturas, contribuindo para uma administração mais eficaz e organizada. Seus diferenciais incluem a capacidade de monitorar o estoque de produtos em tempo real, otimizando a reposição e reduzindo perdas. Os usuários avaliaram positivamente o software, destacando sua facilidade de uso e impacto positivo na eficiência operacional das floriculturas, resultando em uma melhoria geral nos processos de armazenar produtos no estoque.

O sistema de gerenciamento foi amplamente aceito tanto pelos funcionários quanto pelos proprietários das floriculturas, como Tina Flores, Art e Flores Floricultura e Ema Flores Floricultura, que fizeram parte da pesquisa. Ele atendeu às necessidades desses estabelecimentos de forma satisfatória. Além disso, como parte da continuação deste artigo, as floriculturas recomendaram a implementação de um Bloco de Anotações. Esse bloco serviria para auxiliar os funcionários a lembrarem de suas tarefas na loja e também poderia ser expandido para incluir a emissão de notas fiscais durante o atendimento aos clientes.

#### Referências

JUNQUEIRA, Antonio Hélio; DA SILVA PEETZ, Márcia. Mercado interno para os produtos da floricultura brasileira: características, tendências e importância sócio-econômica recente. **Ornamental Horticulture**, v. 14, n. 1, 2008.

SCHULTZ, Glauco. Introdução à gestão de organizações (DERAD103). Plageder, 2016.

FERNANDES, P. V. G. Os desafíos do mercado de flores e plantas ornamentais no Brasil. **Universidade** Federal do Paraná, 2015.

ILIS, Vitor. Floricultura: Comercialização tem incremento de 10% em todo o país no último ano. Floricultura, [s. l.], 2 ago. 2021. Disponível em: cnabrasil.org.br. Acesso em: 7 set. 2023.

HIRSCHFELD, Henry Porta. Cuidar de plantas faz bem para saúde. Veja os benefícios. Cuidar de plantas, [s. l.], 14 dez. 2022. Disponível em: blog.alice.com.br. Acesso em: 7 set. 2023.

PANVEL, EQUIPE. Saiba qual a importância de ter flores e plantas dentro de casa. Importância das plantas, [s. l.], 13 fev. 2023. Disponível em: panvel.com. Acesso em: 7 set. 2023.

MOZILLA, Developer. O que é JavaScript?. JavaScript, [s. l.], 7 ago. 2023.

ANDREI, L. O Que É MySQL? Guia Simples e Direto para Iniciantes?. MySQL, [s. l.], 28 jul. 2023.

MARTINS, Elaine. Como baixar e instalar o BrModelo?. BrModelo, [s. l.], 5 jul. 2018.

RAMOS, Maria da Conceição Silva. Plantas ornamentais e saberes acerca do potencial tóxico dos jardins urbanos: uma revisão integrativa. 2021.

LIBRARY ONLINE, Scientific Electronic. Indicadores econômicos da produção de flores tropicais no estado do Rio de Janeiro. Produção de Flores, [s. l.], 23 maio 2013. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 12 set. 2023.

BISCHOFF, Wesley. Plantas e flores no Brasil, e cultivo pode ajudar na saúde mental; veja dicas. Plantas e Flores, [s. l.], 17 ago. 2021. Disponível em: g1.globo.com. Acesso em: 12 set. 2023.

GUSTO, Akiau. COMO SURGIU O HABITO DE DAR FLORES PELO MUNDO. Como surgiu, [s. l.], 22 nov. 2022. Disponível em: www.negocioscomflores.com.br. Acesso em: 12 set. 2023.

JUNQUEIRA, Antonio Hélio. O mercado brasileiro de flores e plantas ornamentais em 2023. Mercado brasileiro de flores, [s. l.], 17 jan. 2023. Disponível em: sincovaga.com.b. Acesso em: 12 set. 2023.

OLIVEIRA, Kaynã. Mercado de flores é aquecido pela busca por tornar a casa mais agradável na pandemia. Busca por flores, [s. l.], 9 mar. 2021. Disponível em: jornal.usp.br. Acesso em: 12 set. 2023.

MINAS GERAIS, Emater. DIA DOS NAMORADOS IMPULSIONA MERCADO FLORICULTOR, EM CRESCIMENTO NO ESTADO. DIA DOS NAMORADOS IMPULSIONA MERCADO FLORICULTOR, [s. 1.], 12 jun. 2017. Disponível em: www.emater.mg.gov.br. Acesso em: 12 set. 2023.