

PROPOSTA DE MELHORIA EM PROCESSOS PARA SOLICITAÇÃO DE CONSULTORIAS PRESTADAS A MPES

Marcos Vinícius Polegatto (UNIARA) mvpolegatto@uniara.edu.br
João Batista Camargo Junior (UNIARA) jjunior@uniara.edu.br
Gabriel Gomes de Oliveira (UNICAMP) oliveiragomesgabriel@ieee.org

Resumo

O presente artigo apresenta proposta de melhoria em ferramentas de solicitação de consultorias para micro e pequenas empresas (MPes) em regiões de baixa densidade tecnológica, a partir de um estudo de caso em um órgão de apoio ao empreendedorismo. A pesquisa adotou abordagem quantitativa integrada com o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) para avaliar o processo de solicitação de consultorias que utilizam agentes terceirizadas para atendimentos de demandas. O fluxo inicial, caracterizado por elevado lead time e excesso de etapas burocráticas, foi reestruturado por meio de recursos digitais e um portfólio centralizado de serviços. Os resultados indicaram reduções significativas no tempo de processamento dos pedidos de consultorias que o órgão de apoio ao empreendedorismo estudado oferece, com queda de 73,8% no lead time e de 51,3% no tempo de agregação de valor, além de aumento de 27,4% nas contratações em comparação ao ano anterior. Para além dos indicadores quantitativos, o estudo evidencia que a adoção de plataformas digitais promoveu maior eficiência interna, padronização de fluxos e escalabilidade do modelo institucional, ao mesmo tempo em que democratizou o acesso a serviços do órgão usado como estudo de caso, permitindo que uma região periférica alcançasse níveis de desempenho comparáveis a grandes centros urbanos. A pesquisa evidenciou que a integração entre análise de processos e soluções digitais pode ser considerada como meio para solucionar problemas de escalabilidade em pedidos de atendimentos, porém não é elemento suficiente para eliminá-los.

Palavras-Chaves: *Engenharia de Produção, Micro e Pequenas Empresa, Transferência de Tecnologia, Democratização Digital, Engenharia de Software..*

Abstract

This article proposes improvements to consultancy request tools for micro and small business (MSBs) located in regions with low technological density, based on a case study conducted within an entrepreneurship support organization. The study adopted a quantitative approach combined with Value Stream Mapping (VSM) to assess the consultancy request process, which relies on outsourced agents to deliver services. The initial process flow, characterized by long lead times and excessive bureaucratic steps, was redesigned through the adoption of digital resources and a centralized service portfolio. The results show significant reductions in consultancy request processing time, including a 73.8% decrease in lead time and a 51.3% reduction in value-added time, as well as a 27.4% increase in service contracts compared to the previous year. Beyond quantitative performance indicators, the study demonstrates that the implementation of digital platforms improved internal efficiency, standardized workflows, and enhanced institutional scalability, while also democratizing access to services by enabling a peripheral region to achieve performance levels comparable to major urban centers. The findings indicate that integrating process analysis with digital solutions can mitigate scalability issues in service demand management, although it is not sufficient to fully eliminate them.

Keywords: *Production Engineering, Micro and Small Business, Technology Transfer, Digital Democratization, Software Engineering.*

1. Introdução

Existe urgência em tornar o ambiente empreendedor brasileiro mais seguro e favorável ao crescimento sustentável, especialmente nos aspectos relacionados à Transferência de Tecnologia e à Educação Empreendedora (GEM, 2023). Entre os fatores que podem contribuir para esse avanço, destaca-se o uso de plataformas digitais, consideradas estratégias relevantes para organizações que buscam soluções ágeis a seus desafios operacionais (Vital, 2019). De acordo com a Fundação Instituto de Administração – FIA (2023), tais plataformas devem ir além da simples oferta de conteúdos online, proporcionando interações dinâmicas, transações simplificadas e maior valor aos usuários, além de escalabilidade para os negócios.

No conjunto das instituições nacionais atuantes para melhorar o ambiente empreendedor, desde 1964 o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) é um desses agentes e opera para fortalecer a competitividade e o crescimento econômico das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) por meio de iniciativas de capacitação empresarial, promoção da inovação e incentivo ao empreendedorismo (SEBRAE, 2020). Entre suas frentes de atuação, destacam-se programas como o SEBRAETEC, criado em 2003, que viabiliza consultorias técnicas em diversas áreas por meio de convênios com universidades, empresas especializadas e instituições de tecnologia (Agência Senado, 2023), e o Programa SOMA, que desde 2023 permite o credenciamento de consultorias terceirizadas para ampliar a oferta de atendimentos técnicos voltados à gestão e à competitividade de pequenos negócios (Programa Soma, 2025; ASN, 2025). Observa-se então que, além de se tratarem de serviços de consultoria às MPEs, a característica comum desses dois programas também é a contratação de agentes externos para desenvolver atendimentos que entreguem conhecimento e tecnologia.

A análise do Mapa de Maturidade Digital das MPEs do Brasil, produzido pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI nos anos de 2021 e 2022, mostra crescimento da maturidade digital das MPEs, ou seja, maior interesse dos empresários pela adoção de práticas de inovação ágeis e colaborativas, porém, o volume de empresas classificadas como analógicas e emergentes digitais ainda permaneceu em 66%, reforçando a existência de dificuldades para rompimento da barreira da digitalização e emprego efetivo de tecnologia para transformar estrategicamente seus negócios (ABDI, 2022)

Estudos de Nassif (2003) e Françoso (2024) mostram que regiões de menor densidade tecnológica, como o interior paulista, apresentam barreiras significativas à transferência de conhecimento, justamente por terem recursos limitados na implantação tecnologias e pouco

conhecimento estruturado quando comparado aos grandes centros urbanos. Balland e Rigby (2016) reforçam que a geografia exerce influência direta sobre a disseminação de tecnologias e sobre a disponibilidade de infraestrutura necessária à inovação, já que o conhecimento complexo tende a se concentrar em centros mais desenvolvidos. Essa realidade contribui para que empresas localizadas em regiões periféricas apresentem menor maturidade para inovar e dificuldades em absorver novas tecnologias (Françoso, 2024; Ballard, Rigby, 2016).

Frente ao cenário onde mesmo existindo empresários abertos à inovação e instituições ofertando soluções para MPEs evoluírem na digitalização, ainda persistem dificuldades regionais para romper a barreira da digitalização, emerge a seguinte questão de pesquisa: Como aumentar a capacidade dos órgãos de apoio ao empreendedorismo absorverem pedidos de consultorias para MPEs?

Com base nesse questionamento, definiu-se o objetivo de propor uma ferramenta digital que aumente a capacidade dos órgãos de apoio ao empreendedorismo absorverem solicitações de consultoria, melhorando a eficiência na operacionalização dos pedidos.

A realização desta pesquisa se justifica pela necessidade de contribuir para melhorarias no ambiente empreendedor das regiões interioranas, reduzindo desigualdades regionais, democratizando o acesso ao conhecimento e fortalecendo a inovação nas MPEs. Como consequência dos resultados, entende-se que ao trazer evidências sobre os limites e potencialidades para programas de consultoria às MPEs, torna-se possível oferecer subsídios para o aprimoramento das políticas de fomento ao empreendedorismo e inovação no Brasil.

2. Referencial Teórico

A discussão no referencial teórico integra elementos relacionados ao empreendedorismo, às desigualdades tecnológicas em regiões do estado de São Paulo, ao papel das plataformas digitais como vetor para o desenvolvimento de empresas, aos órgãos de apoio ao empreendedorismo, e às contribuições que a engenharia pode oferecer para aprimorar o processo de atendimento às demandas de consultoria para micro e pequenas empresas (MPEs).

2.1. Transferência de Tecnologia e Desigualdades Regionais

A transferência de tecnologia constitui-se como um dos principais mecanismos de difusão do conhecimento e da inovação em diferentes setores produtivos (Korayim et al., 2025).

Balland e Rigby (2016) demonstram que a geografia exerce influência direta sobre a disseminação de tecnologias, uma vez que o conhecimento complexo tende a concentrar-se em polos urbanos de alta densidade tecnológica, gerando assimetrias significativas no desenvolvimento regional, resultando em desafios para transferência de conhecimento que extrapolam aspectos técnicos e organizacionais, sendo também influenciado por fatores governamentais e culturais.

Françoso (2024) demonstra que as desigualdades regionais em São Paulo são extremamente acentuadas, sendo que apenas a região Metropolitana de São Paulo apresenta oportunidades de diversificação tecnológica com alta densidade relacional e complexidade. Seu estudo revela que regiões do Noroeste Paulista caracterizam-se por menor número de capacitações tecnológicas e estruturas menos robustas, ocasionando trajetórias de baixo crescimento e dinamismo para municípios dessa região. A discrepância entre as mesorregias paulistas indica a necessidade de políticas diferenciadas para cada região, considerando suas capacitações específicas e trajetórias potenciais de diversificação.

Novais (2024) destaca a relevância de órgãos de apoio ao empreendedorismo, enfatizando que programas desenvolvidos por instituições como o SEBRAE conscientizam os empresários sobre a importância da inovação e uso de ferramentas digitais. A pesquisa evidenciou a existência de programas que proporcionam aumento de produtividade, redução de tempo ocioso, maior controle financeiro e de gestão para MPEs, demonstrando resultados positivos para o desenvolvimento dos pequenos negócios.

Oliveira Filho (2024), ao mapear o processo produtivo para o credenciamento de consultores no sistema SEBRAE, identificou gargalos relacionados ao excesso de etapas burocráticas, ausência de padronização e lead time elevado, fatores que impactam negativamente a agilidade na prestação de serviços. Sua pesquisa possibilita o entendimento que a própria capacidade de absorção de pedidos dessas organizações, bem como a complexidade de seus processos internos de credenciamento e atendimento podem representar barreiras adicionais à transferência de tecnologia e conhecimento.

2.2. Melhorias em Modelos de Gestão como Vetores de Inovação

Schur, Sabiá e Trabasso (2025) apontam que a adoção de modelos de negócios baseados em plataformas digitais é uma condição necessária para a competitividade de empresas, especialmente em fases iniciais de seu ciclo de vida. Entretanto, identificaram que empresas

maduras enfrentam maior inércia organizacional, dificultando a implementação de soluções que colaboram para melhor gestão e eficiência operacional.

As plataformas digitais diferenciam-se por sua capacidade de criar ecossistemas participativos, em que múltiplos atores interagem de forma colaborativa, gerando efeitos de rede (Parker et al., 2016; Kim, 2015). Isso implica um novo paradigma de criação de valor, no qual a intermediação tecnológica não apenas facilita transações, mas também amplia o acesso a informações, recursos e práticas de gestão inovadoras (Cenamora et al., 2019).

Jin, Hurd (2018) e Nambisan et al. (2018), mostraram que a utilização de plataformas digitais proporcionou que as empresas acessassem novos mercados e clientes. Os trabalhos de Abassi et al. (2021) e Rosavina et al. (2019) apontaram a redução de custos operacionais e financeiros nessas empresas, especialmente por meio da interação com fintechs. Por fim, Li et al. (2017) exploraram a melhoria da eficiência gerencial, ao digitalizar processos internos de vendas, serviços e gestão do conhecimento.

Vieira (2011), ao estudar a implementação de uma plataforma de gestão de processos em contexto acadêmico, identificou que a integração entre gestão documental, repositórios digitais e workflows exige uma arquitetura sistêmica, com definição clara de fluxos de informação. Esse exemplo evidencia que, no ambiente de negócios, a simples adoção de ferramentas digitais não garante o sucesso; é necessário um desenho organizacional e tecnológico que permita sua adaptação à realidade local

2.3. Plataformas digitais para eliminação de desperdícios em processos burocráticos

Newman, Mintrom e O'Neill (2022) demonstram que as tecnologias digitais têm transformado significativamente a burocracia tradicional, oferecendo sistemas automatizados que economizam tempo, reduzem custos de capital humano e direcionam colaboradores para atividades mais estratégicas.

A filosofia Lean aplicada ao ambiente administrativo, conhecida como Lean Office, traz foco sobre a identificação e eliminação de desperdícios específicos do contexto operacional, incluindo tempos excessivos gastos em atividades burocráticas, processamento desnecessário de documentos e fluxos de informação ineficientes (Neomind, 2024). Klein et al. (2022) demonstram que os princípios fundamentais da filosofia Lean quando aplicados adequadamente a processos administrativos, proporcionam melhorias significativas na eficiência operacional.

Chrusciak et al. (2025) evidenciam que a integração de ferramentas digitais em processos organizacionais otimiza fluxos de trabalho e tomada de decisões, ao mesmo tempo em que mitiga esforços cognitivos desnecessários. Essa perspectiva é reforçada por Shao et al. (2023) que demonstram como plataformas digitais facilitam a identificação de gargalos, padronização de processos e implementação de melhorias contínuas.

Como observado por Vieira (2011), a integração entre gestão documental, repositórios digitais e workflows exige um desenho organizacional e tecnológico que permita adaptação à realidade local, evidenciando que a simples adoção de ferramentas digitais não garante sucesso sem planejamento adequado

3. Metodologia

A pesquisa proposta adotou uma abordagem de caráter quantitativo, com base em estudo de caso (Gil, 2019). A metodologia foi planejada para responder se a capacidade que os órgãos de apoio ao empreendedorismo têm para atender demandas em regiões de baixa densidade tecnológica do interior paulista pode ser aumentada através do auxílio de ferramentas customizadas de software.

Dentro das diretrizes apresentadas escolheu-se o Escritório Regional (ER) SEBRAE Barretos como órgão de apoio ao empreendedorismo a ser estudado e o Programa SOMA como programa fornecedor de consultorias para MPEs.

Inicialmente utilizou-se o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) para avaliar o processo interno da instituição na solicitação de consultorias para MPEs. Realizado o mapeamento do fluxo de valor, identificou-se tempos de ciclo, lead time, tempo de agregação de valor e gargalos relacionados a desperdícios da filosofia Lean nos processos quando o ER utilizava o Microsoft FORMS como canal de entrada de demandas.

As informações obtidas do mapeamento e o sistema de cadastro utilizado serviram como base para desenvolver a ferramenta de software que melhorasse o processo de solicitação de atendimentos, utilizando recursos digitais para eliminar tarefas e/ou reduzir tempos.

Posteriormente à disponibilização da ferramenta proposta neste trabalho, no endereço <https://barretos.vercel.app/SOMA-index.html>, realizou-se a atualização do MFV e dos indicadores anteriormente levantados, buscando melhorar a compreensão sobre os resultados.

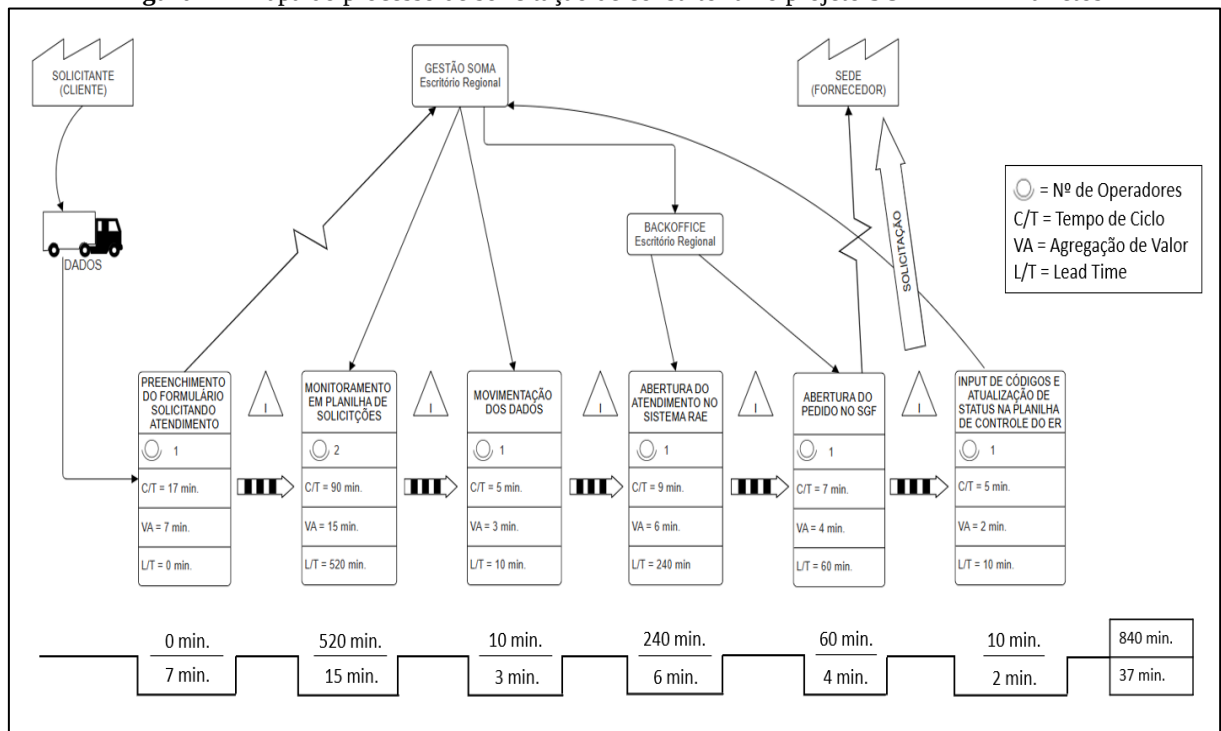
Por fim, a partir dos registros quantitativos obtidos foi realizada a comparação e análise

dos dados. Na análise quantitativa, foram observadas métricas de desempenho operacional como lead time, tempo de agregação de valor, histórico de solicitações e número de contratações por período, pré e pós-implantação da plataforma proposta.

4. Resultados e Discussão

Para alcançar o objetivo proposto, elaborou-se o Mapeamento do Fluxo de Valor (MFV) específico para as atividades do órgão de apoio ao empreendedorismo, com foco no processo de solicitação de consultorias para MPEs. O mapeamento inicial realizado no Escritório Regional (ER) SEBRAE Barretos, permitiu detalhar a dinâmica desde o registro da demanda até a efetiva implantação do pedido no Sistema de Gestão de Fornecedores (SGF), controlado pela Sede SEBRAE, bem como sua atualização no sistema interno de controle do ER, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Mapa do processo de solicitação de consultoria no projeto SOMA – ER Barretos



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A análise desse primeiro fluxo apontou um lead time de 840 minutos, dos quais apenas 37 minutos (4,5%) correspondiam a atividades que agregavam valor ao processo. Observou-se, portanto, um predomínio de tempos de espera e de tarefas paralelas que limitavam a eficiência

do atendimento. Para superar essas barreiras, o formulário eletrônico utilizado no MS Forms foi substituído por uma plataforma digital desenvolvida em JavaScript, HTML e CSS, com suporte das ferramentas Glitch.com e GitHub.com e hospedagem no Vercel.app.

A ferramenta de software foi concebida a partir do MFV inicial, priorizando os pontos de agregação de valor e buscando oferecer uma experiência de uso simplificada e orientada ao usuário (UX), conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Protótipo da Plataforma para Solicitação de Atendimentos Terceirizados - SOMA

← → ↺ 🌐 barretos.vercel.app/SOMA-detalhes.html?id=7001 🔍 ☆

Detalhes do Produto

[VOLTAR](#) [CONSULTORIAS SUBSIDIADAS](#) [CONSULTORIAS PAGAS](#) [INSTRUTORIAS SUBSIDIADAS](#)

Planeje seu negócio com foco nos resultados (remoto)

A consultoria oferece serviços especializados para empresas que enfrentam desafios como a ausência de planejamento e estratégias competitivas, inexistência de objetivos e metas a serem atingidos e falta de perspectiva ou visão de futuro. Auxilia na elaboração de planos de ação para implementar ações corretivas e melhorias, proporcionando uma estrutura sólida para o crescimento sustentável do negócio. Com foco em resultados, ajuda a empresa a definir estratégias competitivas e metas claras, estabelecendo um caminho definido para alcançar o sucesso no mercado.

PREÇO PARA O CLIENTE: R\$ 0,00	ID do Produto: 7001	Família: Faça!	Área: Planejamento Empresarial
Pagamento ao Credenciado: R\$ 244,00	Natureza: Consultoria	Subárea: Planejamento Estratégico	Público-alvo: EPP, ME, MEI, Produtor Rural
Empresas Habilitadas: 176	Origem: Sebrae-SP	Carga horária: 2 horas	Complexidade: Padrão
Modalidade: Remoto	Pago: Não		

***** FAÇA SUA SOLICITAÇÃO ABAIXO: *****

CNPJ DO CLIENTE: Apenas Números

É PARTE DE UM LOTE?

SOLICITANTE:

ATENDIMENTO DE PROJETO:

SELECIONE A DATA E HORÁRIO PARA CONSULTORIA

Data Desejada: dd/mm/aaaa 📅

Melhor Horário ou Período: Ex.: 15:00, Manhã, Tarde, IJ

Briefing sobre a necessidade do cliente...

Palavras: 0 / 200

DADOS PESSOAIS - CLIENTE

NOME COMPLETO: Insira Aqui o Nome

TEL. CONTATO: DDD + Número

E-MAIL: e-mail

CPF: CPF

DATA NASC.: DD/MM/AAAA

CEP DA RUA:

Nº DA RESID.:

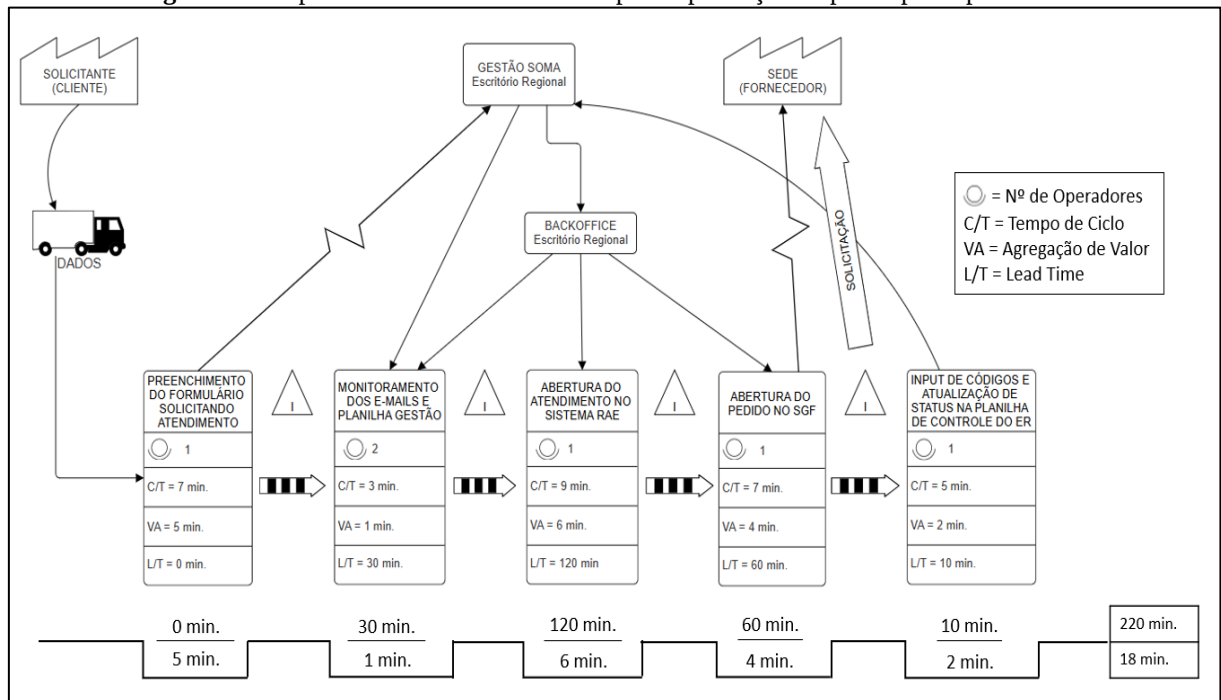
CADASTRAR PEDIDO

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A plataforma que tem o endereço <https://barretos.vercel.app/SOMA-index.html>, passou a disponibilizar, logo na primeira interação, informações detalhadas sobre a consultoria desejada, e, após seleção do tema desejado para atendimento, permitiu o acesso direto do solicitante ao formulário de pedidos, reduzido a apenas 14 campos de preenchimento (33% a menos que a versão anterior). Essa simplificação refletiu-se em ganhos de agilidade e confiabilidade, sobretudo pela integração com APIs externas, como a ReceitaWS (para preenchimento automático de dados do CNPJ) e a ViaCEP (para consulta de endereços). Adicionalmente, foi estruturada uma API própria com todo o portfólio de consultorias, garantindo centralização de informações e evitando consultas repetitivas ao gestor do projeto. Outro diferencial foi a implementação de um calendário dinâmico, que bloqueia automaticamente datas fora dos prazos autorizados, prevenindo erros de agendamento.

O processo de solicitação também foi aprimorado com a possibilidade de revisão das informações antes do envio. Por meio da integração com o serviço de e-mail da Google, o pedido passou a ser automaticamente encaminhado ao gestor do SOMA e a todos os colaboradores do escritório, inclusive ao próprio solicitante. Essa descentralização não apenas reduziu o risco de falhas de comunicação como também fortaleceu o senso de coletividade e responsabilidade compartilhada na rotina do ER Barretos.

Figura 3 – Mapeamento do Fluxo de valor após implantação do protótipo da plataforma

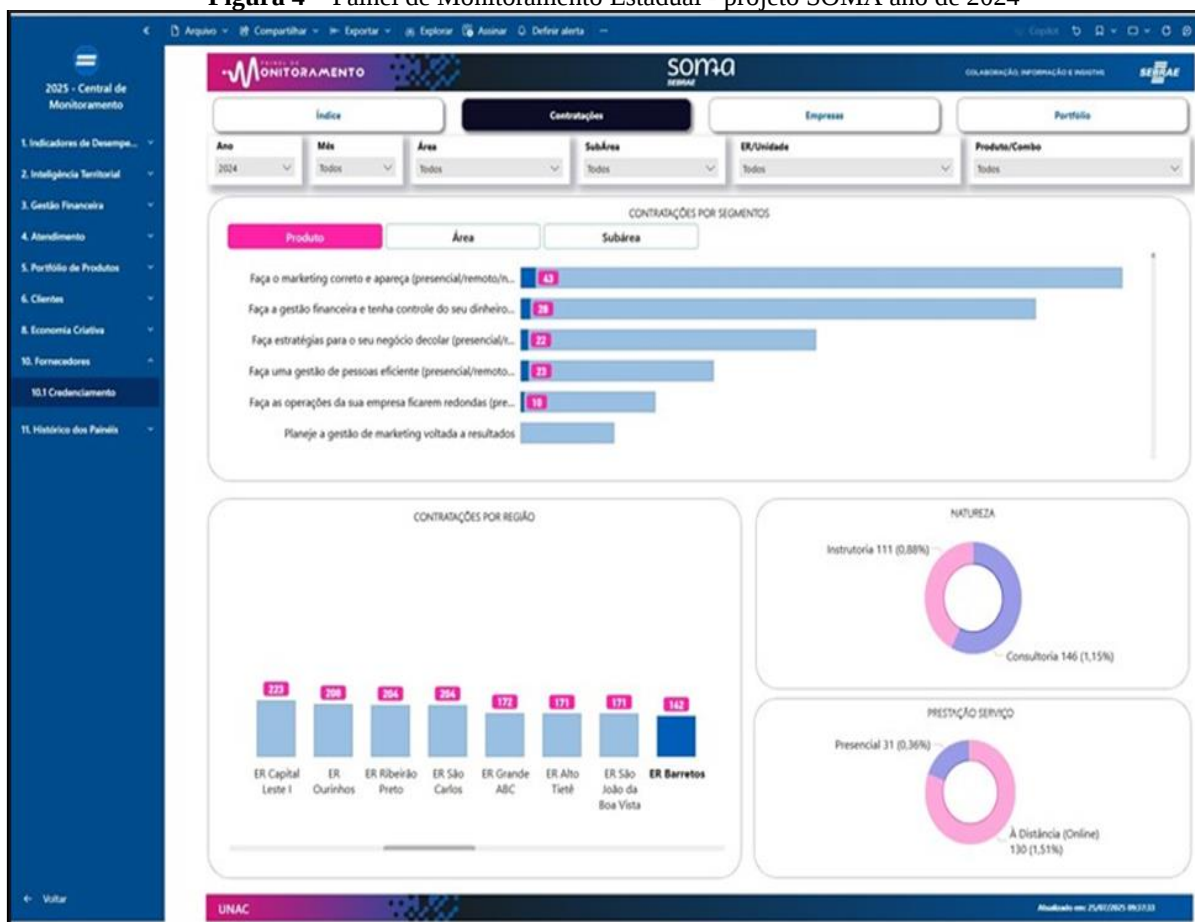


Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Os impactos positivos dessas melhorias foram mensurados pela reconstrução do MFV (Figura 3). Comparando-se os fluxos inicial e atualizado, observou-se que o tempo de agregação de valor foi reduzido de 37 para 18 minutos, representando uma economia de 51,3% no tempo efetivo de operação. Ainda mais expressiva foi a redução do tempo de espera, com o lead time total caindo em 73,8%, resultado diretamente associado ao novo modelo de envio das solicitações por e-mail, que passou a integrar-se às atividades rotineiras da equipe.

No monitoramento institucional, o painel estadual do projeto SOMA (Figura 4) mostrou que, em 2024, o ER Barretos realizou 162 contratações de consultorias, classificando-se em 21º lugar entre 33 escritórios do estado de São Paulo.

Figura 4 – Painel de Monitoramento Estadual - projeto SOMA ano de 2024



Fonte: PowerBI SEBRAE - SP – (Acompanhamento 2024, não publicado cientificamente)

Já em 2025, a evolução foi significativa: até julho, em apenas cinco meses, haviam sido registradas 209 contratações, superando em 27,4% o total do ano anterior e posicionando o escritório em 4º lugar estadual (Figura 5).

Os resultados, tanto internos (via MFV) quanto externos (via indicadores do PowerBI), evidenciam que a adoção da plataforma digital trouxe ganhos expressivos de eficiência, transparência e produtividade. Além da redução de tempos de ciclo e eliminação de atividades redundantes, verificou-se aumento no volume de contratações e maior adesão dos colaboradores, favorecida pela simplicidade operacional e pela segurança proporcionada pelo recebimento de comprovantes de solicitação.

Figura 5 – Painel de Monitoramento SOMA ano de 2025 – Destaque ER Barretos



Fonte: PowerBI SEBRAE - SP – (Acompanhamento 2025, não publicado cientificamente)

5. Considerações Finais

A pesquisa integrou satisfatoriamente estratégias de mapeamento de processos e desenvolvimento de ferramentas em software, para propor formas de reestruturar processos internos de instituições apoiadoras do empreendedorismo, utilizando recursos da transformação digital para melhorar sua capacidade na prestação de consultoria às MPEs.

Os resultados demonstraram impactos técnicos expressivos. O lead time foi reduzido em 73,8% e o tempo de agregação de valor em 51,3%, com reflexo direto na agilidade e

confiabilidade dos atendimentos. Além disso, o número de contratações superou em 27,4% o total do ano anterior, colocando o escritório, em poucos meses, em posição de destaque no ranking estadual.

Do ponto de vista social, o estudo pode contribuir para reduzir desigualdades regionais, oferecendo às empresas do interior paulista acesso a serviços em nível equivalente aos disponíveis em grandes centros. Isso fortalece o ecossistema local de inovação, estimula o empreendedorismo e amplia as oportunidades de desenvolvimento econômico regional. Para a instituição que recebeu o trabalho, os ganhos foram igualmente significativos: maior eficiência interna, padronização de fluxos, descentralização da comunicação e valorização do engajamento coletivo. A adoção da plataforma digital representa, ainda, um modelo replicável para outras unidades do SEBRAE, potencializando a escalabilidade e a democratização dos serviços.

Na esfera acadêmica, a aplicação conjunta de metodologias Lean, mapeamento de processos e desenvolvimento de sistemas digitais demonstrou que o conhecimento acadêmico pode gerar impactos imediatos em contextos reais de gestão e apoio empresarial, na qual a Engenharia é o vetor estratégico para modernizar processos, ampliar a eficiência institucional e democratizar o acesso a serviços de apoio às MPEs em regiões periféricas.

Contudo, embora os ganhos operacionais e quantitativos sejam evidentes, apontando para avanços consistentes na redução de desigualdades e na promoção da inovação, cabe reconhecer que a ampliação do número de atendimentos não comprova, por si só, a efetiva superação das barreiras à transferência de tecnologia. Do mesmo modo, a pesquisa não mensurou se os atendimentos resultaram em inovação implementada, aumento da maturidade tecnológica ou maior competitividade das empresas atendidas. Essa lacuna abre caminho para futuros trabalhos se aprofundem na análise dos impactos socioeconômicos e tecnológicos sobre o aumento no volume dos atendimentos, a fim de consolidar a relação entre ganhos operacionais e efetiva transformação nas empresas beneficiárias.



REFERÊNCIAS

ABASSI, Kaleemullah., ALAM, Ashraf., DU, Min (Anna), & HUINH, Toan Luu Duc. (2021). **FinTech, SME efficiency and national culture: Evidence from OECD countries**, Technological Forecasting and Social Change, Elsevier, vol. 163(C).

ABDI, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial; FGV, Fundação Getúlio Vargas. **Maturidade Digital das MPEs Brasileiras**, 2022. Disponível em: <https://api.abdi.com.br/file-manager/upload/files/Mapa_da_Digitaliza%C3%A7%C3%A3o_das_MPEs_Brasileiras__1__1_.pdf>. Acesso em 20/10/2024.

BAIÃO, Carlos Augusto G.; COSTA, Marcelo Lima; ZITZ, Miriam. **O Sistema SEBRAE. Atos Legais de Constituição e Transformação do Sistema SEBRAE** – Série Documentos. 2. ed. Edição SEBRAE, 1995. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ad562998c74888c6cc756389c8b4b646/\\$File/5562.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ad562998c74888c6cc756389c8b4b646/$File/5562.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2024.

BALLAND, Pierre Alexandre.; RIGBY, David. **The Geography of Complex Knowledge**. Economic Geography, 93(1), 1–23. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/00130095.2016.1205947>> Acessado em 10 jun 2025.

BRASIL, AGÊNCIA SENADO. **Teresa Leitão comemora os 20 anos do Sebraetec e os 15 anos do Programa ALI**. Publicado em 06/12/2023. Disponível em: <[https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/06/teresa-leitao-comemora-os-20-anos-do-sebraetec-e-os-15-anos-do-programaali#:~:text=A%20senadora%20Teresa%20Leit%C3%A3o%20\(PT%2DPE\)%2C%20em%20pronunciamento,de%20Apoio%20%C3%A0s%20Micro%20e%20Pequenas%20Empresas](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/06/teresa-leitao-comemora-os-20-anos-do-sebraetec-e-os-15-anos-do-programaali#:~:text=A%20senadora%20Teresa%20Leit%C3%A3o%20(PT%2DPE)%2C%20em%20pronunciamento,de%20Apoio%20%C3%A0s%20Micro%20e%20Pequenas%20Empresas)>. Acesso em: 13 set. 2024.

CENAMOR, Javier; SJODIN, David Ronnberg.; PARIDA, Vinit. **Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization**. 2017. International Journal of Production Economics, 192, 54-65.

NASSIF, Luís. **A universidade e a inovação**. Folha de São Paulo, São Paulo, 16 mai. 2003. Dinheiro,p.B3. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi1605200307.htm>>. Acessado em: 07 de fevereiro de 2025.

CHRUSCIK, Danyel; FIELD, Jeremy M.; GOMES, Rafael; OLIVEIRA, Mirian Picinini. **Human-centric process improvement through digital transformation interventions**. Revista Gestão & Produção, v. 32, 2025. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/Gq3bs6ShwXBfLXpfdB8D4NQ/>>. Acesso em: 27 set. 2025.

FIA Business School - Fundação Instituto de Administração; **Plataformas digitais: o que são, tipos e as mais usadas**, 2023. Disponível em <<https://fia.com.br/blog/plataformas-digitais>>. Acesso em: 12 fev 2025.

FRANÇOSO, Mariane Santos.; **Diversificação tecnológica nas mesorregiões do estado de São Paulo: uma análise a partir dos índices de densidade relacional e complexidade**, 2022. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-3533.2024v33n2.268487>>. Acesso em: 02 nov. 2024.

OLIVEIRA FILHO, Fábio Bezerra de Oliveira. **Mapeamento do Processo Produtivo para o Credenciamento de Consultores no Sistema SEBRAE**, Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Engenharia de Produção Mecânica – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, 2024.

GEM (Global Entrepreneurship Monitor). **Global Entrepreneurship Monitor 2023/2024 Global Report: 25 Years and Growing** London: GEM ,2023.

GIL , Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** .6ª ed.São Paulo : GEN/Atlas ,2017 .

HUIJUN, Jin; HURD, Fiona. “Exploring the Impact of Digital Platforms on SME Internationalization: New Zealand SMEs Use of the Alibaba Platform for Chinese Market Entry.” 2018. Journal of Asia-Pacific Business 19 (2): 72–95. doi:10.1080/10599231.2018.1453743.

KIM, Junic; JIN, Wenzheng. "Impact of digital capabilities on entrepreneurial performance in SMEs," in Journal of Innovation & Knowledge, vol. 9, no., Art. no. 100609, 2024, p. 4. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100609>> Acesso em 28 out 2025.



KLEIN, Leander Luiz; PEREIRA, Breno Augusto Diniz; LEMOS, Rogerio Joao; MACHADO, Lisiane. **The influence of lean management practices on process innovation: a study in Brazilian public organizations.** Sage Journals Open, v. 12, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/21582440221088837>>. Acesso em: 27 set. 2025.

KORAYIM, Diana; SHAIK, Aqueeb S.; NIJER, Shivinder; AGARWAL, Reeti.; SASSO Pasquale; **Entrepreneurial orientation and sustainable business model innovation through technology transfer. A study of SMEs leadership in knowledge-based economies.** Journal of Knowledge Management 13 February 2025; 29 (3): 789–813.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** 15. ed. São Paulo: Pearson, 2021.

LI, Miao; ZHENG, Xu; ZHUANG, Guijun. **Information technology-enabled interactions, mutual monitoring, and supplier-buyer cooperation: A network perspective.** 2017. Journal of Business Research, 78, 268–276. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.12.022>

NAMBISAN, Satish; SIEGEL, Donald; KENNEY, Martin. **On open innovation, platforms, and entrepreneurship.** 2018. Strategic Entrepreneurship Journal Volume 12, Issue 3 pp. 354-368. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/sej.1300>> Acesso em 11 nov 2025

NEOMIND. **Ensure Efficiency and Productivity in Administrative Routines with Lean Office.** Neomind Blog, 2024. Disponível em: <https://www.neomind.com.br/en/blog/lean-office-efficiency-productivity-administrative-routines/>. Acesso em: 27 set. 2025.

NEWMAN, Joshua; MINTROM, Michael; O'NEILL, Deirdre. **Digital technologies, artificial intelligence, and bureaucratic transformation. Government Information Quarterly,** v. 39, n. 4, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016328721001956>. Acesso em: 27 set. 2025.

NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na Web: Projetando websites com qualidade.** Rio de Janeiro: Editora GEN LTC, 1ª Edição - 27 março 2007. ISBN: 978-8535221909

NOVAIS, Renato. **Identificando fatores que influenciam micro e pequenos negócios na adoção de tecnologias a partir da opinião de agentes locais de inovação,** 2024. Research, Society and Development, v. 13, n. 9, e0913946761, 2024 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i9.46761>

PARKER, Geoffrey G.; VAN ALSTYNE, Marshall W.; CHOUDARY, Sangeet Paul. **Platform revolution: How networked markets are transforming the economy.** 2016, Editora Norton & Company, 1ª Edição - ISBN: 978-0-393-35435-5

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.

ROSAVINA, Monica; RAHADI, Raden Aswin; KITRI, Mandra Lazuardi; NURAENI, Shimaditya; MAYASNGSARI, Lidia., **P2P lending adoption by SMEs in Indonesia. Qualitative Research in in Financial Markets,** 11(2), 260–279. <https://doi.org/10.1108/QRFM-09-2018-0103>

SEBRAE, **Programa SOMA do SEBRAE SP.** 2024. Disponível em: <<https://contato.sebraesp.com.br/soma/>>. Acesso em: 15 jun. 2025.

SEBRAE-SP, **Estatuto Social do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de São Paulo,** 2017. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Transpar%C3%Aancia/Normas%20e%20Manuais/Estatuto%20Social%20registrado%20e%20homologado%20pelo%20CDN_%2027.07.17.pdf>. Acessado em: 02 nov. 2024.

SEBRAE, ASN - AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS. **Programa SOMA, rede de credenciados.** Disponível em: <<https://sp.agenciasebrae.com.br/tag/programa-soma-sebrae/>>. Acesso em: 15 jun. 2025.



SEBRAE. **Guia prático de inclusão digital para pequenas empresas**. Brasília : SEBRAE,,2020 . Disponível em <<https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/PE/Anexos/Transforma%C3%A7%C3%A3o%20Digital%20para%20Pequenos%20Neg%C3%B3cios%20Um%20Guia%20Pr%C3%A1tico.pdf>> Acesso em 10 jan 2025

SCHUR, Rafael Dan; SABIA, Rodrigo; TRABASSO, R. **Modelos de plataforma em pequenos negócios: Um desafio para as empresas maduras**. REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2482>>. Acessado em: 10 mar. 2025.

SHAO, Jishu; YU, Zuwei; HUANG, Tao. **Innovation Service Platform of Small and Medium-Sized Microenterprises Based on Social Perception and Neural Network Algorithm**. 2023. Computational Intelligence and Neuroscience Volume 2022, Issue 1. Disponível em: <<https://doi.org/10.1155/2022/8700833>> Acesso em 23 nov 2025.

TURRIONI, João Batista.; MELLO, Carlos Henrique. **Metodologia de pesquisa em Engenharia de Produção : estratégias,métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas**. Itajubá : Unifei,. 2012.

VIEIRA, André Manuel Monteiro; **Repositório digital e plataforma de gestão de processos: uma arquitetura integrada** (Dissertação de mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2011

VITAL, Gregory. **Understanding digital transformation: a review and a research agenda**. The Journal of Strategic Information Systems, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>>. Acessado em: 07 fev 2024.