

**Os efeitos da sociomaterialidade de um software de gestão de alambiques: um estudo com o software Cachaça Gestor®**

**CAROLINA GRECO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**MATEUS DA MATA MELO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**ALYCE CARDOSO CAMPOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS - IFSULDEMINAS

**MOZAR JOSE DE BRITO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**ANANDA SILVEIRA BACELAR**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

# OS EFEITOS DA SOCIOMATERIALIDADE DE UM SOFTWARE DE GESTÃO DE ALAMBIGUES: UM ESTUDO COM O *SOFTWARE* CACHAÇA GESTOR®

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de cachaça está em processo de valorização, sendo destaque no cenário econômico nacional e internacional. A cachaça passou, após muitos anos, a ser reconhecida como uma bebida genuinamente brasileira com grande potencial de crescimento, atraindo investimentos e passando por um processo de sofisticação e consolidação no mercado. A valorização da bebida pode ser associada às mudanças no cenário de sua produção, que passou por um processo de aprimoramento, contando com normatizações, qualificações e busca por qualidade (Braga & Kiyotani, 2015).

O *software* Cachaça Gestor® é um exemplo de como as tecnologias podem dar aporte às organizações. A tecnologia tem sido considerada um dos principais aspectos que integram as operações empresariais, desde o nível mais baixo ao mais alto da organização, seja ela pequena ou grande, sendo difícil encontrar alguma empresa contemporânea que não dependa pelo menos um pouco de tecnologia (Orlikowski & Scott, 2008). No cenário da nova economia global, as organizações devem buscar conciliar vantagens competitivas e obtenção de receita, e a utilização de sistemas de informação pode auxiliar nesta tarefa, uma vez que eles contribuem para o aumento de eficiência dos negócios, redução de tempos e custos e na satisfação dos clientes (Aremu, Shahzad, & Hassan, 2018).

A sociomaterialidade despontou como uma abordagem teórica alternativa que afirma que a materialidade é parte integrante da organização. Esta perspectiva de análise reconhece que o social e o material estão constitutivamente envolvidos na vida cotidiana (Leonardi, 2013). A partir disso, este artigo teve como objetivo investigar os efeitos da sociomaterialidade constitutiva do *software* Cachaça Gestor® sobre as práticas de gestão de organizações produtoras de cachaça.

A escolha do setor de alambiques de cachaça para investigação nesta pesquisa pode ser justificada pelo crescimento do setor. Os números deste mercado mostram sua importância, pois existem atualmente cerca de 4000 marcas de cachaça no Brasil; são 30.000 produtores, sendo que destes, 98% são pequenos e microempresários e empregam cerca de 600 mil pessoas de forma direta ou indireta. A cadeia produtiva da bebida movimenta anualmente 7,5 bilhões de reais. A cachaça é considerada a bebida nacional do Brasil por Decreto Federal, Patrimônio Cultural de Minas Gerais por Lei Estadual e Patrimônio Histórico e Cultural do Rio de Janeiro, é o 3º destilado mais consumido no mundo e possui 87% do *market share* de destilados no Brasil. Além disto, pode ser considerada a única bebida capaz de ter um *boom* no mercado internacional (ExpoCachaça, 2019).

Os estudos voltados para a produção e mercado de cachaça têm importâncias teóricas e mercadológicas, como já comprovado pelos números expostos acima e por outros trabalhos acadêmicos, que destacam a relevância de se estudar as possibilidades e desafios deste setor produtivo (Paiva et al., 2017; Paiva & Brito, 2019). Estudar a utilização de um *software* de gestão de alambiques e entender seus impactos sobre as práticas, contribui para o entendimento da importância das tecnologias neste setor e para a necessidade de auxiliar no desenvolvimento dos produtores.

## 2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO CONFIGURAÇÃO SOCIOMATERIAL

A pesquisa em Sistemas de Informação reconhece a importância dos aspectos materiais e sociais dentro da relação humano-tecnologia. Existem muitos estudos e evidências empíricas que demonstram como as novas tecnologias (a exemplo de *software*, *hardware*, sistemas,

políticas, etc.) são capazes de alterar a dinâmica social das organizações, seja na mudança das estruturas, na tomada de decisões, nas relações de poder ou na mudança das redes informais de comunicação, permitindo ou restringindo o comportamento (Contractor, Monge, & Leonardi, 2011; Parmiggiani & Mikalsen, 2013; Dwivedi et al., 2014).

Os acadêmicos têm buscado entender as duas faces do fluxo, ou seja, tanto se as redes sociais já estabelecidas podem influenciar nos efeitos das tecnologias implementadas, quanto o contrário. Nesse sentido, tem sido mostrado que a dinâmica social pode moldar a forma como as tecnologias são percebidas e utilizadas, assim como o contrário também pode ser notado. Portanto, as tecnologias podem moldar e serem moldadas pelas estruturas sociais nas quais são introduzidas (Contractor, Monge, & Leonardi, 2011).

Sabe-se que todas as tecnologias de informação foram criadas por pessoas e, sendo assim, são resultado de processos sociais. Apesar disto, é preciso entender que a agência material faz com que os dispositivos não-humanos tenham capacidade de agir por si mesmos sem intervenção ou controle humano direto. Explicando melhor, uma vez que as tecnologias saem das mãos de seus desenvolvedores e são implementadas em contextos organizacionais, os usuários nem sempre podem controlá-las totalmente, já que elas possuem um conjunto de recursos que fazem, ou não, determinadas atividades e processos. As tecnologias são entregues aos usuários possuindo uma materialidade pré-configurada, que limita a atividade dos mesmos (Elbanna, 2016; Leonardi, 2011, 2013, 2017).

O entrelaçamento entre as agências humanas e materiais pode ser considerado um processo de “imbricação”. Wang *et al.* (2015) demonstraram que as agências humanas e materiais se imbricam na materialidade, no “espírito” da tecnologia, porém isto depende das capacidades e habilidades dos indivíduos. Estas imbricações podem produzir diferentes resultados sociais, a exemplo de novas rotinas ou até mesmo novas tecnologias. Os autores defendem que as influências das práticas sociomateriais podem variar quando há a imbricação, de acordo com as capacidades do indivíduo.

O sucesso ou o fracasso da implementação de um SI não dependem exclusivamente nem dos humanos, nem das tecnologias, mas sim do surgimento de relações sociomateriais nas quais ambos se encontram e se entrelaçam (Kautz & Cecez-Kecmanovic, 2013). É possível que artefatos de TI possam se incorporar às organizações com êxito, de forma a tornar improvável que as rotinas organizacionais sejam executadas sem eles, tornando-se parte das mesmas. Quando isto ocorre, os artefatos de TI passam a desempenhar um papel orientador da ação humana durante as rotinas organizacionais, servindo como guia ou modelo, permitindo ou restringindo a ação humana por meio da exigência de certas ações e impedimento de outras (Robey, Anderson, & Raymond, 2013).

Mesmo sendo um fator de competitividade importante em muitos setores, a implementação de sistemas de informação pode ser desafiadora e demorada, sendo a resistência dos usuários a principal razão para suas falhas (Lin, Huang, & Chiang, 2018). Na adoção inicial, a tecnologia pode ser considerada e imediatamente rejeitada, já na etapa de implementação as resistências passam a ser mais significativas por efeito das mudanças resultantes nos sistemas sociais e técnicos, podendo aparecer em forma de atrasos e subutilização, por exemplo. Por último, na pós-implementação, os usuários apesar de aceitarem a implementação do sistema, podem gastar pouco tempo e esforço em sua utilização (Hsieh & Lin, 2018). A questão se torna ainda mais delicada em empresas de pequeno porte ou micro e pequenas empresas, que possuem menores níveis de conhecimento interno de sistemas de informação, pouco treinamento formal e a ausência de departamentos e pessoas especializadas em tecnologias (Cragg, Caldeira, & Ward, 2011).

Para melhor entender o fenômeno da sociomaterialidade, Leonardi (2011), assim como Leonardi e Vaast (2017), afirmam que as diferentes maneiras pelas quais as agências humanas e materiais se imbricam devem ser consideradas. Leonardi propõe, então, utilizar-se da teoria

de “*affordances*”. Este termo, todavia, não possui uma tradução consensual, podendo ser entendida como possibilidades, oportunidades, recursos ou disponibilidades.

A propriedade de *affordance* pode se manifestar tanto em materiais físicos, quanto não físicos. Por exemplo, no caso de artefatos tecnológicos, uma interface gráfica de um *software* permite que o usuário entenda de forma intuitiva como ele irá interagir com o programa, mesmo que seja seu primeiro contato com o próprio. Quando tecnologias oferecem *affordances* elas são capazes de mudar as práticas do trabalho, assim como sua própria natureza (Berenger et al., 2019).

### 3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma pesquisa qualitativa descritiva, na qual os autores descrevem a sociomaterialidade constitutiva do *software*, por meio de uma pesquisa de campo, assumindo o papel de observadores e exploradores. O objeto de estudo desta pesquisa são os efeitos da sociomaterialidade sobre as práticas de gestão das organizações. Porém, é conveniente demarcar a unidade de análise da pesquisa de campo, composta por alambiques de cachaça e pelo sistema de informação oferecido pela *startup* Cachaça Gestor<sup>®</sup>.

A empresa Cachaça Gestor<sup>®</sup> tem como clientes produtores de cachaça, atendendo atualmente a mais de 100 organizações, sendo a maioria localizada no estado de Minas Gerais. O *software* é um sistema computacional desenvolvido com o objetivo de facilitar a vida do produtor de cachaça e aumentar produtividade e eficiência dos alambiques. A plataforma *web* garante maior controle do processo de gestão e produção dos empreendimentos, além de fornecer apoio com informações importantes, dicas e orientações para uma produção de qualidade e com certificação.

Para atender ao objetivo do estudo, foram estudados alguns alambiques clientes do Cachaça Gestor<sup>®</sup>. Foram realizadas 17 entrevistas com gestores que lidam diretamente com o aplicativo. Procurou-se entender como a materialidade do *software* adotado se imbricou às práticas sociais da organização, ou seja, se houve mudanças na rotina, dificuldades na implantação, fatores que contribuíram, os benefícios e vantagens competitivas observadas, o modo como o aplicativo vem sendo utilizado, entre outros aspectos. Além disso, foram realizadas entrevistas com os desenvolvedores para compreender desde a ideia de criar o *software* até o funcionamento nos dias atuais.

Foram entrevistados dois empresários e criadores do *software* do Cachaça Gestor<sup>®</sup>, além de 17 gestores de alambiques que utilizam o *software*, totalizando 19 entrevistas. As entrevistas com os usuários foram feitas por amostragem por saturação; a busca por novos participantes foi interrompida quando os dados obtidos por meio das entrevistas se tornaram repetitivos ou redundantes. Todas as entrevistas foram gravadas com permissão dos entrevistados e foram feitas anotações apropriadas e relatórios sobre a coleta de dados.

Para a análise e interpretação dos dados coletados, foi empregada a técnica de análise temática, que é empregada para identificar, analisar, reportar e comparar certos padrões ou temas encontrados dentro dos dados coletados, de forma a organizá-los e descrevê-los detalhadamente. A escolha se justifica por ser útil para diversos fins que se enquadram em nossos interesses, como apresentado por Clarke e Braun (2013), sendo eles: (1) pode ser utilizada em pesquisas sobre experiências e entendimentos pessoais sobre fenômenos em contextos particulares; (2) possibilita aplicação para análise de diferentes tipos de dados; (3) pode ser usado para todos os tamanhos de conjuntos de dados; e (4) as análises podem ser orientadas tanto por dados, quanto por teorias.

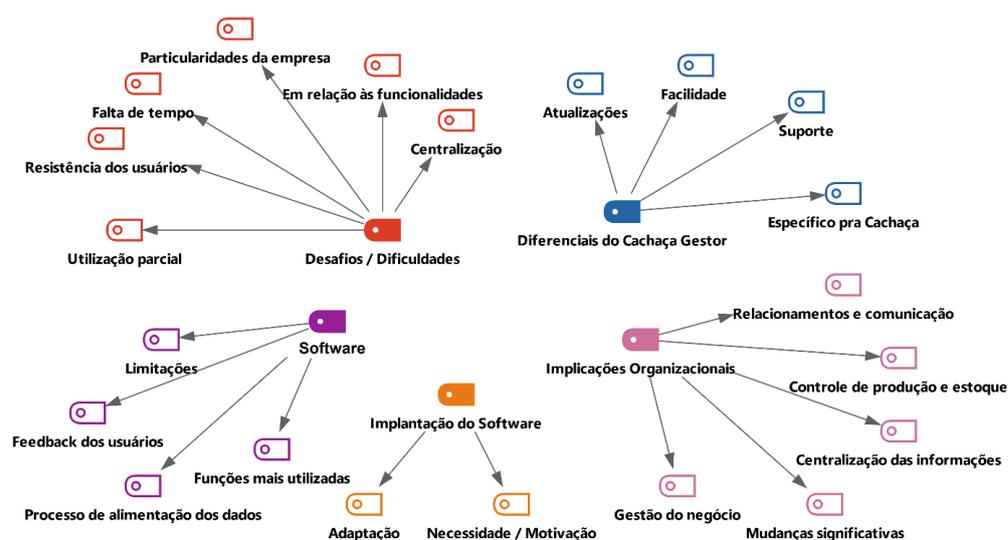
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização de entrevistas com os produtores e usuários do *software* Cachaça Gestor<sup>®</sup>, como apontado na metodologia, foi realizada uma análise temática dos dados com o auxílio do *software* de análises qualitativas MAXQDA.

### 4.1 A implantação do Cachaça Gestor<sup>®</sup>: desafios e potencialidades sob a ótica das organizações usuárias

Na Figura 1, pode-se observar o mapa conceitual final com os principais temas e categorias que emergiram dos dados e se mostraram importantes para as análises que se seguem. Os cinco temas centrais definidos após a quinta fase da análise temática foram: implantação do *software*; desafios e dificuldades; o *software*; diferenciais do Cachaça Gestor<sup>®</sup>; e implicações organizacionais. Dentro de cada tema surgiram alguns assuntos principais, que são chamados de categorias. Cada um dos temas e suas categorias são explicados e exemplificados mais detalhadamente a seguir.

**Figura 1**  
Mapa Temático



Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.1.1 Implantação do *Software*

É importante analisar como se deu a implantação do *software* Cachaça Gestor<sup>®</sup> nas organizações produtoras de cachaça de alambique. Este tema gerou, durante as entrevistas, o surgimento de questões sobre as necessidades que os produtores tinham que os fizeram procurar e contratar um *software* de gestão, isto é, aquilo que os motivou a adotar o Cachaça Gestor<sup>®</sup> em seus negócios. Outro ponto abordado durante as entrevistas foi o processo de adaptação das organizações ao sistema.

**Necessidade/ Motivação:** O Cachaça Gestor<sup>®</sup> ficou conhecido pelos usuários por meio de eventos de cachaça, como a ExpoCachaça e o Encontro de Mestres *Cachaciers*, pela internet ou por meio de outros produtores. Antes de começarem a utilizar o *software*, uma parte dos entrevistados trabalhava com planilhas do Excel e relatou ter dificuldades para manter o controle das mesmas. Conseguir integrar os dados de uma forma que fosse visualmente estratégica se tornava um desafio, muitas vezes gerando inúmeras planilhas diferentes para

controle de produção, estoque, financeiro e vendas. Alguns entrevistados já haviam buscado por outros programas de gestão, mas estes apresentaram problemas ou não conseguiram atender bem às demandas da empresa por não serem voltados para a atividade específica de alambique de cachaças. Assim, dentre as principais motivações para a implantação do *software*, destaca-se a necessidade de aumento da capacidade administrativa dos alambiques.

**Adaptação:** Foi possível perceber que a adaptação se deu de forma rápida e com facilidade. Entretanto, é possível perceber que alguns deles ainda se encontram na fase de adaptação, utilizando apenas determinadas funções e introduzindo outros módulos aos poucos. Observou-se que em algumas empresas mais novas no mercado, a adaptação tem sido não apenas em relação ao *software*, mas a todo o processo de gestão, visto que estão em fase inicial dos seus negócios.

Na Tabela 1 encontram-se exemplos de segmentos de entrevistas para ilustrar melhor as categorias acima. O Entrevistado 3 (E3) resume bem a necessidade geral dos produtores entrevistados. Já o Entrevistado 13 (E13), relata de forma divertida como encarou o processo de adaptação em sua organização.

**Tabela 1**  
Segmentos de entrevistas – Implantação do *Software*

Implantação do <i>Software</i>		
Código	Entrevistado	Segmento
Necessidade / Motivação	E3	Foi uma necessidade até para poder melhorar e a gente conseguir enxergar esses dados, desde a produção, que vai do plantio da cana à parte do rendimento da produtividade da empresa, até o controle também de envelhecimento. Porque tudo era muito em planilha, então assim, tinha que tá alimentando e fazendo planilha separada desde a parte financeira quanto a parte de produção.
Adaptação	E13	Então eu acho que esse é um indicador bom da gente medir não pela dificuldade de implementação, mas pela reclamação das pessoas né, quando você implementa alguma coisa todo mundo reclama, no caso do Cachaça gestor <sup>®</sup> pessoal reclamou uns 30 minutos e depois parou de reclamar, então a gente pode dizer assim que foi implementado assim com sucesso.

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.1.2 Percepções e Desafios Experimentados Pelas Organizações Usuárias do Cachaça Gestor<sup>®</sup>

Como em todo processo de mudança, a implantação de um novo *software* traz consigo diversos desafios e dificuldades. Dentro desta temática, surgiram alguns pontos que merecem destaque analítico: a utilização parcial do sistema; particularidades da empresa; dificuldades em relação às funcionalidades do *software*; falta de tempo; centralização do uso; e resistência dos usuários.

**Utilização Parcial:** A utilização parcial das funcionalidades do sistema foi observada em grande parte dos alambiques entrevistados. Seja por acreditar que certas funções não se encaixam na realidade da empresa, por falta de experiência com o sistema, por falta de tempo, negligência ou até mesmo por questões pessoais e de mudanças na organização, observou-se que o *software* estava sendo subutilizado e os usuários estão deixando de aproveitar todo o potencial que ele oferece. Mesmo aqueles usuários que deixam de utilizar grande parte das funções disponibilizadas pela plataforma têm consciência de que poderiam utilizá-las e têm a

pretensão de fazê-lo em breve. Por outro lado, alguns usuários mais antigos declaram utilizar quase totalmente o sistema, não operando apenas as funções das atualizações mais recentes.

**Particularidades da Empresa:** essa categoria auxilia no entendimento sobre o uso parcial do sistema. Na parte de produção, houve quem relatasse não utilizar todas as funções por questões específicas da empresa, por exemplo, o Entrevistado 3 disse que 60% da cana que utiliza é de canal externo e, portanto, fica difícil fazer o controle completo da função de produtividade. Um exemplo seria o alambique da Entrevistada 11, que tem propriedades em diferentes estados, o que gera mais de um ponto de estoque. Atualmente, o *software* possui um controle de estoque no qual não é possível criar mais de um ponto, apenas o estoque total. Então, a empresária precisa lançar mão de estratégias como mudança de nomes de produtos, caracterizando-os por localização, o que para ela não é o ideal e gera certo incômodo. Assim, é possível notar que as diferentes realidades são difíceis de englobar em um sistema único, não personalizado.

**Em Relação às Funcionalidades:** Com relação às funcionalidades que são disponibilizadas pelo Cachaça Gestor<sup>®</sup>, alguns impasses foram citados pelos usuários, como dificuldades na emissão de nota fiscal, cometendo erros que geravam a necessidade de refazer ou cancelar as notas, dificuldade operacional em seu primeiro acesso para emissão de boletos, não conseguindo resolver apenas com os tutoriais já disponíveis no sistema e dificuldades para utilizar a plataforma no celular, o que prejudica os relatórios.

**Falta de Tempo:** A falta de tempo demonstrou ser uma dificuldade comum entre os produtores, sendo uma justificativa para o uso parcial do sistema e para a falta de atualização e alimentação dos dados de forma eficiente. Em determinadas épocas da produção, como a safra, o tempo disponível fica ainda menor. Os produtores alegam que não conseguem utilizar a plataforma em sua plenitude, mas reconhecem que se conseguissem superar esta barreira, teriam resultados melhores.

**Centralização:** A centralização da utilização do sistema normalmente está na mão de poucas pessoas ou apenas de uma, os gestores e proprietários. No geral, eles têm dificuldade de passar as tarefas relativas ao sistema para outras pessoas, seja por falta de funcionários qualificados ou por querer ter o controle nas próprias mãos. Isto cria uma dependência muito grande nos donos da empresa, ficando sobrecarregados, o que influencia no uso insatisfatório do sistema.

**Resistência dos Usuários:** Com a implementação do Cachaça Gestor<sup>®</sup>, ocorreu um processo de mudança, o que sempre gera um certo desconforto inicial. O sistema trouxe consigo novas atividades e controles que antes não eram realizados, informações que antes eram ignoradas passaram a ter que ser anotadas, aquilo que antes era feito no papel de forma rudimentar, passou a ser processado em uma plataforma digital. Tudo isto resulta em um processo de adaptação e inevitavelmente acarreta alguma resistência. O Entrevistado 19 apresentou uma resistência de confiança com a segurança de suas informações mesmo sabendo que são confidenciais. Ele declarou que algumas informações financeiras, como preços de seus produtos, não são lançadas no sistema, apenas em um caderno pessoal, como forma de segurança, para não abrir seu leque de informações para o mercado.

A Tabela 2 traz alguns trechos das entrevistas para ilustrar melhor cada categoria.

**Tabela 2**  
Segmentos de entrevistas – Desafios e Dificuldades

Desafios / Dificuldades		
Código	Entrevistado	Segmento
Utilização parcial	E17	Eu vou te dizer, eu acredito que eu uso 70 a 80% do sistema só. Ainda tem muita coisa que eu preciso fuçar pra aprender, pra poder passar pro meu pessoal pra gente poder utilizar a ferramenta completa.
Particularidades da empresa	E7	Então hoje eu não uso o módulo produção, se você pegar ali desde o cultivo da cana, 'tarara'... é, destilação, eu não uso aquele módulo, porque realmente não é o meu forte, eu sou uma padronizadora, engarrafadora, eu compro a cachaça pronta.
Em relação às funcionalidades	E13	Então a gente tem que ter um processo, isso as vezes seja até uma falha nossa, a gente tem que ter um processo de alimentação de dados muito bem definido, porque eu alimento de um jeito, daí o outro vai usar, alimenta de outro jeito. Eu acho que isso é passível de qualquer sistema, então acho que é mais uma questão de organização da nossa parte. É óbvio que também os sistemas, de várias maneiras pode ajudar a gente com isso, mas eu acho que a responsabilidade é muito mais de quem alimenta, do que de quem faz a gestão.
Falta de tempo	E11	Então é a gente não tem muito tempo mesmo, é mais falta de tempo de perseverar mesmo naquilo, para o negócio funcionar sabe? Mas espero que eu consiga fazer tudo funcionar.
Centralização	E12	Atualmente só eu. Por que a gente é uma empresa bem enxuta e familiar, então a parte administrativa é toda minha, chega para mim os papéis, mas assim, não, como que eu vou te explicar. Hoje eu tenho funcionários que ficam no campo né, que não mexe nessa parte.
Resistência dos usuários	E5	É, a barreira que nós encontramos também, é que tem dois funcionários, que foram os que acompanharam desde o início o sistema, e o sistema deu muito problema. Então o cara criou um preconceito de que o sistema não funcionava. O sistema foi evoluindo e ele com aquele preconceito, então teve que fazer meio que uma lavagem cerebral com os caras sabe?

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.1.3 As Especificidades Sociomateriais do Cachaça Gestor® Sob a Ótica dos Usuários

A análise temática realizada permitiu a categorização de diversos temas que particularizam o *software* Cachaça Gestor®, entre as quais se destacam: limitações, funções mais utilizadas, processo de alimentação dos dados e *feedback* dos usuários.

**Limitações:** Foram citadas algumas funções ainda não existentes e, também, algumas sugestões para melhorias, dentre elas: adaptação para bebidas mistas; versão para comércio com controles de pontos de vendas e códigos de barra; calculadora de correção alcóolica; emissão de cupom fiscal; melhorias na emissão de nota fiscal; integração com o banco, possibilitando pagamento direto e gerando extratos bancários; melhorias nos gráficos, relatórios e indicadores; funções de contabilidade, como balanço patrimonial, demonstrativo de resultados e fluxo de caixa; funções para pagamento de despesas gerais da empresa (água, energia, FGTS, INSS) agregadas ao sistema; criação de um modo rascunho para orçamentos e vendas; melhoria na utilização do sistema por meio de celulares; maior detalhamento na parte de custos; entre outras.

**Funções Mais Utilizadas:** A função de cálculo de impostos é uma das mais utilizadas pelos usuários, sendo as questões legais a principal dificuldade dos produtores de cachaça de alambique. A emissão de nota fiscal e de boletos também entram como as mais utilizadas, visto que é uma grande facilidade trazida pelo *software*. O controle de estoque foi muito citado como uma função que facilita a vida dos empresários. Igualmente, as demais funções financeiras são fortemente empregadas, como fluxo de caixa, contas a pagar e receber, vendas e compras. De forma menos intensa, apareceram as funções de produção.

**Processo de Alimentação dos Dados:** O processo de alimentação dos dados é muito importante para que o *software* funcione de forma eficiente, pois sem dados completos e atualizados, os relatórios e informações gerados como saída do sistema não são úteis ou não representam a realidade. Alguns entrevistados informaram que mantêm o sistema sempre atualizado, alimentando-o com frequência. Entretanto, outros confessaram ter problemas para conseguir estar sempre em dia com esta atividade por problemas eventuais nos alambiques, épocas mais conturbadas ou a correria do dia-a-dia dificultam o processo, principalmente quando a implementação do sistema é recente devido à quantidade de dados para cadastrar que é maior.

**Feedback dos Usuários:** Um assunto de extrema importância que surgiu durante as entrevistas diz respeito ao *feedback* que os usuários dão aos gestores do Cachaça Gestor<sup>®</sup> que, como foi dito, foram essenciais para a evolução e aprimoramento do sistema desde o início da sua história. Mesmo quando os entrevistados iam se referir a demandas ainda não atendidas ou limitações da plataforma, quase sempre completavam dizendo que já haviam relatado estas impressões para os gestores do Cachaça Gestor<sup>®</sup>, que demonstraram prontidão para resolver as questões nas próximas atualizações, o que demonstrou uma ótima relação dos clientes com os mesmos.

A Tabela 3 traz exemplos de segmentos de cada categoria.

**Tabela 3**

Segmentos de entrevistas – *Software*

<i>Software</i>		
Código	Entrevistado	Segmento
Limitações	E13	Como o Cachaça Gestor <sup>®</sup> não tem o sistema de ponto de venda, então a gente tem que contratar um outro <i>software</i> para fazer essa venda. Então toda venda que a gente faz da loja do outro dia a gente tem que passar para o Cachaça Gestor <sup>®</sup> , porque o Cachaça Gestor <sup>®</sup> ele é o nosso digamos assim, o nosso <i>software</i> central.
Funções mais utilizadas	E3	Desde planilha, consulta financeira, quem tá pagando, quem não tá, quem você tem que cobrar, quanto tá se vendendo, que que precisa de meta pra semana, a parte de insumos, que que tá já precisando renovar pra não deixar ter ruptura na produção
Processo de alimentação dos dados	E10	Quando a gente tem um sistema desse, você tem que começar a se educar para poder tudo que você fizer dentro da fábrica você tá ali no sistema. Porque eu diria que só funciona se for assim né! Se você não tiver essa cultura e essa prática de tá alimentando o sistema, obviamente não vai funcionar e não vai dar resposta com a precisão que você precisa.
Feedback dos usuários	E3	Eu falo para eles que eu fui tipo cobaia da empresa, porque tudo que eu sentia necessidade que facilitasse para gente como cliente deles eu dava minha opinião, então eles escutavam bem, começavam a fazer as adaptações, então relatório de venda, relatório financeiro, relatório de produto por tipo de segmento, por tipo de cliente, tudo isso eles foram anotando e foram adequando ao sistema. Não só eu, como eles começaram também a ter novos clientes e aí a turma, eles têm um grupo onde funciona, o pessoal as vezes dá suas opiniões e eles vão se adequando a isso, facilita muito na nossa gestão.

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.1.4 Diferenciais do Cachaça Gestor<sup>®</sup>

Os entrevistados demonstraram estar satisfeitos com a empresa e o sistema Cachaça Gestor<sup>®</sup>, enaltecendo alguns pontos cruciais para preferirem contratá-lo a outros sistemas. Sendo assim, é sensato abrir uma temática e análise sobre os diferenciais do Cachaça Gestor<sup>®</sup>, sendo as principais categorias que surgiram durante a pesquisa: suporte, facilidade, ser específico para cachaça e as atualizações.

**Suporte:** De acordo com os usuários entrevistados, o suporte prestado pela empresa Cachaça Gestor® e seus funcionários é exemplar, sendo fortemente elogiado por todos os clientes. Como relatado nas entrevistas, os funcionários estão sempre dispostos a atender às dúvidas e necessidades dos clientes, mesmo fora do horário comercial, sempre com muita agilidade, por telefone ou até mesmo por vídeo conferência.

**Facilidade:** A facilidade de manuseio da plataforma também foi muito citada como uma vantagem. Segundo os usuários, a plataforma é muito autoexplicativa, com diversos tutoriais e o próprio *software* induz como o usuário deve agir, além de fornecerem um treinamento. Em seu canal do *YouTube* e na página do *Instagram*, eles lançam alguns vídeos e *posts* de demonstração ou informativos, com dicas e explicações.

**Específico para Cachaça:** Até onde se sabe, o Cachaça Gestor® é o único sistema específico para o setor de cachaça existente atualmente no mercado. Isto agrada muito aos clientes e atrai mais produtores, visto que é todo voltado para o ramo, com a linguagem utilizada pelos produtores e condizente com toda a realidade das empresas. Como dito anteriormente, alguns entrevistados chegaram a usar outros sistemas, mas que eram mais generalistas e, por isto, não atendiam tão bem às necessidades dos alambiques.

**Atualizações:** De acordo com os produtores, os desenvolvedores do sistema estão sempre lançando atualizações e melhorias para aperfeiçoar o produto que estão disponibilizando, de forma flexível e rápida, sendo um diferencial a favor do Cachaça Gestor®. O Entrevistado 4 diz que antes mesmo que eles possam pensar em uma necessidade, os desenvolvedores já lançam a atualização. A evolução do *software* ao longo do tempo é visível e notada pela maior parte dos clientes.

Na Tabela 4 encontram-se alguns segmentos das entrevistas referentes a cada categoria.

**Tabela 4**

Segmentos de entrevistas – Diferenciais do Cachaça Gestor®

Diferenciais do Cachaça Gestor®	
Código	Entrevistado
Suporte	E7
Facilidade	E13
Específico pra Cachaça	E14
Atualizações	E13

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.1.5 Efeitos da Implantação do *Software* Sobre as Práticas Organizacionais.

Os efeitos da implantação do *software* sobre as práticas organizacionais foram reunidos em 5 categorias que emergiram a partir das análises realizadas: centralização das informações; gestão do negócio; relacionamentos e comunicação; controle de produção e estoque; e mudanças significativas.

**Centralização das Informações:** Foi o benefício mais citado entre os entrevistados. A plataforma possibilita aos empresários a visualização de todas as informações, desde a produção até as questões financeiras, passando por cada área da empresa. Tudo isto de forma integrada, centralizada em um só lugar, o que facilita a gestão dos negócios. Ter todo este arsenal de dados na nuvem possibilita que os indivíduos tenham acesso em qualquer lugar que estejam, podendo fazer o controle e tomar decisões à distância.

**Gestão do Negócio:** O uso do *software* facilitou a visualização das finanças da organização de uma maneira mais eficiente. Com a plataforma, é possível controlar as entradas e saídas, vendas, contas a pagar e receber, estoque, pedidos, notas fiscais, entre outros. Ela permite a visualização de tudo aquilo que está acontecendo na organização, desde que o sistema seja mantido sempre atualizado. Isto viabiliza uma programação e planejamento melhor, servindo de embasamento para decisões. É possível, por meio do sistema, observar as épocas em que há pico de consumo de determinado produto, quais produtos têm mais saída, entre outros fatores que auxiliam na tomada de decisões sobre produção e compra de insumos.

**Relacionamentos e Comunicação:** Observa-se algumas evoluções na forma como se dá o relacionamento e a comunicação, tanto entre gestores e funcionários, quanto com os clientes e fornecedores. Em relação aos clientes, o sistema auxilia na visualização de quais são aqueles que compram com mais frequência, os tipos de clientes de diferentes segmentos (bares, restaurantes, empórios), quais produtos consomem mais, quem são e até mesmo no planejamento de novos produtos e campanhas orientadas a um segmento ou público alvo. Já no relacionamento com os funcionários, como as informações estão todas no sistema de forma clara e de fácil acesso, a centralização das informações de forma organizada e padronizada faz com que todos estejam vendo os mesmos números, colocando todos na mesma sintonia.

**Controle de Produção e Estoque:** O sistema controla os estoques de forma interligada e automática. Portanto, ao produzir uma garrafa de cachaça, o próprio programa já dá baixa em todos os insumos utilizados, como a própria cachaça, a garrafa, tampa, lacre e rótulo. Ter um controle do estoque de forma otimizada fez toda a diferença para os produtores, que passaram a ter o controle de todos os insumos. Na parte da produção, o sistema propicia ter informações de todas as etapas (talhão, plantação, moagem, fermentação e destilação), saber as médias de produção, o rendimento, grau alcóolico, a acidez média, a quantidade de cana, tempo de fermentação, de qual alambique veio a cachaça e vários outros dados que são extremamente relevantes para um alambique e para garantir produtos de qualidade.

**Mudanças Significativas:** Algumas mudanças significativas nas organizações como um todo foram percebidas e citadas pelos próprios usuários, dentre as quais: agilidade maior na gestão; controle da produção do início ao fim; confiabilidade das marcas; criação de uma dependência em relação ao sistema; segurança nas decisões e maior embasamento; orientação para gerir o negócio, mesmo sem possuir uma formação ou conhecimento prévio; otimização de preço, custos e lucro; diminuição da inadimplência; entre outros.

Na Tabela 5 encontram-se segmentos das entrevistas para ilustrar cada categoria.

**Tabela 5**

Segmentos de entrevistas – Implicações Organizacionais

Implicações Organizacionais		
Código	Entrevistado	Segmento
Centralização das informações	E3	Abrir o sistema e ele dá tudo que você procurar, desde planilha, consulta financeira, quem tá pagando, quem não tá, quem você tem que cobrar, quanto tá se vendendo, que que precisa de meta para semana, a parte de insumos, que que tá já precisando renovar para não deixar ter ruptura na produção e por aí vai... [...] Às vezes tô aqui no escritório, na capital, tô a 130 km da nossa produção lá e tô acompanhando daqui, então facilita muito. [...] Funciona também offline, para poder tá implantando e alimentando os dados entendeu? Então, pra mim foi fundamental.
Gestão do negócio	E16	Os controles de produção, controle de estoque, para nós auxilia muito né? [...] A gente consegue gerar um monte de dados. O nosso consumo durante o mês, durante a semana, isso auxilia bastante, coisa que antes era difícil a gente ter. A gente até tinha, mas era, não era uma coisa assim 100% real né.
Relacionamentos e comunicação	E17	Às vezes não recebeu boleto ou recebeu no e-mail e não abriu e aí você resolve muito fácil, [...] eu acabo reemitindo o boleto para ele sem juros, para ele não pagar multa nos juros, por causa de um dia você não vai criar uma confusão com o cliente né. Ou seja, como você tem a resposta, um controle muito fácil na sua mão, você tem a capacidade de atuar de forma fácil.
Controle de produção e estoque	E19	Antes, na hora que chegava digamos hoje sexta-feira, ela falava assim acabou o lacre. “Eu tenho que entregar na segunda-feira 100 caixas de cachaça, você vai me falar que acabou hoje?” entendeu? [...] Agora o programa hoje não, você sabe quanto de insumo você tem diariamente. Então você não precisa preocupar, embora ainda aconteça alguma coisa.
Mudanças significativas	E14	Eu vejo que o sistema me propiciou sair do amadorismo para a profissionalização mesmo do meu negócio, para o meu business. Para eu ver essa situação de custos, de gestão de custos, que para mim é muito importante, eu já fazia isso no meu escritório porque não fazer na cachaça também né. Então assim o <i>software</i> pra mim foi muito, está sendo muito assim importante, tem um papel muito relevante na mudança do olhar profissional que deve ter sobre todo e qualquer negócio.

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.2 Efeitos da Sociomaterialidade Sobre as Práticas de Gestão: Uma Síntese Analítica

Neste tópico, é feita a associação dos resultados com as teorias apresentadas anteriormente na fundamentação teórica, de forma a atender ao objetivo do artigo. É possível notar que os fatores humanos influenciam os recursos materiais e vice-versa. Portanto, o sucesso da implantação do *software* nas organizações não depende apenas do produto, mas também de variáveis sociais. De forma geral, o surgimento de um programa que atendesse especificamente o setor de produção de cachaça trouxe a oportunidade de introduzir uma nova tecnologia nas organizações, o que resultou em grandes transformações, novas constituições e inovações nas práticas cotidianas, indo ao encontro do que foi exposto por Berenger et al. (2019).

Ao analisar diferentes organizações, constatou-se que a forma como elas utilizam o mesmo sistema apresenta diferenças consideráveis de ações e de resultados. Este fenômeno é explicado por Leonardi (2013), que destaca que os usos e ações da materialidade podem diferir dependendo do contexto em que é utilizada. Ainda de acordo com o autor, é preciso levar em conta o fator tempo. No caso estudado, o tempo de utilização do sistema influencia na forma que se dá o processo de imbricação das agências materiais e sociais. As empresas que utilizam há mais tempo demonstram resultados melhores, enquanto aquelas que ainda estão em processo de adaptação sofrem mudanças sociomateriais mais sutis. Outros fatores, como os apresentados

na categoria de particularidades da empresa, tornam a utilização do sistema diferente em cada organização.

Os relatos de alguns entrevistados mostram que, depois que começaram a utilizar o Cachaça Gestor<sup>®</sup>, tiveram uma mudança de *mindset* e passaram a orientar suas práticas de gestão pelo sistema, tornando-se dependentes do mesmo, sempre consultando a plataforma para tomar decisões de forma embasada e acompanhando diariamente a evolução de seus negócios, gerindo as organizações de forma mais profissional. Este fenômeno reforça o que foi dito por Contractor, Monge e Leonardi (2011), Parmiggiani e Mikalsen (2013) e Dwivedi et al. (2014), que implementar um sistema de informação em uma organização pode mudar completamente a forma como os indivíduos trabalham e pensam. O sistema passou a desempenhar um papel orientador da ação humana durante as rotinas organizacionais, servindo como um guia para a gestão e passando a ser imprescindível para as rotinas organizacionais (Robey, Anderson, & Raymond, 2013).

Foi importante dar visibilidade à visão dos usuários, além da visão dos desenvolvedores do sistema, mostrando as percepções de diferentes atores envolvidos. Mesmo que na visão dos desenvolvedores de um sistema o sucesso de seus produtos seja indiscutível, não há garantias de que os usuários terão a mesma percepção (Dwivedi et al., 2014). No presente caso, verifica-se que os usuários obtiveram sim sucesso com a adoção do Cachaça Gestor<sup>®</sup>. Entretanto, algumas empresas ainda não alcançaram um patamar de uso que aproveite todo o potencial oferecido pelo sistema e defendido por seus desenvolvedores. Por outro lado, encontramos organizações que se destacaram e mostraram estar usufruindo de todos os benefícios que a plataforma agrega a seus negócios, talvez por possuírem mais tempo de mercado, mais experiência em gestão e por estarem utilizando o sistema há mais tempo.

Ao analisar os resultados, ficou claro que a adoção de uma nova tecnologia alterou a dinâmica social das organizações. Pautando-se no que foi apresentado no tema Implicações Organizacionais, constata-se que houve mudanças em aspectos como tomada de decisões, nos relacionamentos e na comunicação e na gestão do negócio, consonante com a teoria apresentada (Contractor, Monge, & Leonardi, 2011; Parmiggiani & Mikalsen, 2013).

Alguns gestores mudaram suas práticas para conseguirem se encaixar na materialidade pré-configurada apresentada pelo sistema, que limita algumas atividades, por possuir um conjunto de recursos específicos. Por outro lado, alguns clientes buscaram negociar com os desenvolvedores atualizações e mudanças no *software* que possibilitem atender às suas demandas específicas. Portanto, comprova-se que as tecnologias podem moldar e serem moldadas pelas estruturas sociais nas quais são introduzidas (Contractor, Monge, & Leonardi, 2011; Elbanna, 2016; Leonardi, 2013).

Na Tabela 6 encontra-se uma relação de alguns exemplos de *affordances*, observadas a partir dos resultados, em um esforço de mostrar as demandas dos gestores (social), imbricando-se com as propriedades do *software* (material), gerando a sociomaterialidade. Constata-se que o valor dos recursos do Cachaça Gestor<sup>®</sup> ou das organizações não está em sua existência independente, mas sim na maneira como eles são representados juntos.

Como mostrado na apresentação dos resultados, algumas das organizações estudadas ainda se encontram em fase de implantação do sistema e de adaptação. São poucas as organizações que já alcançaram uma implantação mais avançada, conseguindo usufruir do *software* com mais intensidade, passando por todas as suas funcionalidades e benefícios possíveis. Ter dentro da unidade de análise empresas em diferentes momentos de implantação nos permite comparar e analisar melhor o processo de adaptação ao longo do tempo, assim como as resistências manifestadas.

Apesar dos benefícios organizacionais incontestáveis trazidos pelo programa, a implementação de sistemas de informação neste setor da cachaça demonstrou-se desafiadora e demorada, em grande parte pela resistência dos usuários, como defendido por Lin, Huang e

Chiang (2018). Assim como exposto por Hsieh e Lin (2018), os indivíduos de empresas que estão na fase de adoção inicial demonstraram uma certa subutilização do sistemas, outros que já estão na pós-implementação apresentaram resistências em dedicar tempo e esforço suficiente no manuseio da plataforma.

**Tabela 6**  
Exemplos de Práticas Organizacionais e Sociomaterialidade

Social (demanda dos gestores)	Material (Propriedade do software)	Sociomaterial (resultado da imbricação)
Dificuldade de saber quais dados registrar e de qual forma. Necessidade de substituir o uso de planilhas ou cadernos, considerados confusos e desorganizados.	Campos de input em diversos módulos do <i>software</i> .	Possibilidade de registrar as informações organizacionais em uma plataforma de melhor visualização e organização, orientados pelo próprio sistema.
Busca por segurança no armazenamento dos dados e necessidade de acesso às informações em qualquer lugar e horário.	Armazenamento em nuvem.	Acesso ao sistema em qualquer lugar e horário, por meio da plataforma <i>Web</i> .
Necessidade de armazenar e visualizar as informações da organização, de maneira fácil e organizada.	Aplicativo integrado, que abrange todas as áreas funcionais da empresa.	Centralização de todas as informações organizacionais em uma mesma plataforma, de forma integrada e conectada.
Dúvidas em relação ao uso de tecnologias.	Interface gráfica.	O usuário, guiado pelo próprio programa, consegue entender de forma intuitiva como irá interagir com ele.
Necessidade de aumento da capacidade administrativa; falta de um suporte contábil e financeiro	Módulos Administrativo e Financeiro	Melhor visualização e integração dos dados da empresa, análise dos números de forma mais tangível e possibilidade de enxergar melhor os resultados.
Demanda de emissão de notas fiscais dentro dos parâmetros exigidos pela legislação.	Módulo de notas fiscais	O usuário precisa apenas preencher os dados solicitados pelo sistema, que gerará de forma automática a nota fiscal dentro dos padrões corretos.
Necessidade de ter um controle do estoque.	Módulo de estoque e de insumos.	É possível tanto evitar altos níveis de estoque, como monitorar aqueles insumos que estão acabando, podendo comprar antecipadamente, coordenar prazos de entrega de diferentes fornecedores e até mesmo preços.
Necessidade de controlar a produção do alambique.	Módulo de produção	O sistema propicia ter informações de todas as etapas (talhão, plantação, moagem, fermentação e destilação), saber as médias de produção, o rendimento, grau alcoólico, a acidez média, a quantidade de cana, tempo de fermentação, de qual alambique veio a cachaça e vários outros dados que são extremamente relevantes para um alambique e para garantir produtos de qualidade.

Fonte: Elaborada pelos autores

Indalecio e Joia (2018) em sua revisão, analisam o fenômeno de Resistência a Sistemas de Informação e alguns resultados da pesquisa condizem com o que foi exposto por eles. Por exemplo, observou-se durante as entrevistas a tendência de comparar o Cachaça Gestor<sup>®</sup> com outros sistemas utilizados e experiências anteriores, o que influenciou na avaliação pessoal em relação ao sistema. Os usuários avaliaram o sistema de acordo com sua facilidade e utilidade, com a segurança dos dados e a conformidade com os objetivos organizacionais. Além disto, a percepção coletiva e a imagem positiva que o Cachaça Gestor<sup>®</sup> tem entre o grupo de produtores de cachaças de alambique resultou em baixos níveis de resistência de novos clientes.

A realidade das empresas estudadas condiz com a de outras empresas de pequeno porte. Elas possuem estruturas mais simples, atividades menos especializadas, menos recursos financeiros, humanos e tecnológicos, com menores níveis de conhecimento interno de sistemas de informação, pouco treinamento formal e ausência de pessoas especializadas em tecnologias (Cragg, Caldeira, & Ward, 2011). Tudo isto dificulta e cria resistências ao processo de adoção de novas tecnologias, entretanto os desenvolvedores do Cachaça Gestor<sup>®</sup> entraram com o papel de diminuir barreiras e facilitar a implementação eficiente de sistemas tecnológicos.

Percebe-se que as resistências, desafios e dificuldades sempre irão existir, independente do potencial promissor do *software* adotado. Entretanto, os resultados serão sempre relativos, as influências das práticas sociomateriais vão variar de acordo com as capacidades dos indivíduos envolvidos na imbricação (Wang et al., 2015). Os relatos trazidos nesta pesquisa corroboram com a afirmação de que o sucesso ou o fracasso da implementação de um SI não dependem apenas dos humanos ou das tecnologias, e sim do surgimento de relações sociomateriais originadas a partir do entrelaçamento de ambos (Kautz & Cecez-Kecmanovic, 2013).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo investigar os efeitos da sociomaterialidade constitutiva do *software* Cachaça Gestor<sup>®</sup> sobre as práticas de gestão de organizações produtoras de cachaça. A utilização da visão de duas partes distintas da história (os desenvolvedores de um lado e os usuários de outro) viabilizou uma análise mais completa, levando em consideração as interpretações e significados construídos de todos os indivíduos envolvidos no fenômeno da sociomaterialidade estudada. A pesquisa descritiva possibilitou uma análise profunda da realidade observada, resultando em explicações detalhadas e relevantes.

Os efeitos da sociomaterialidade constitutiva do *software* sobre as práticas de gestão das organizações puderam ser observados e foram exemplificados na Tabela 6. Foi demonstrado que a utilização da plataforma trouxe transformações importantes, novas constituições e inovações nas práticas cotidianas de seus usuários. O sistema passou a orientar as práticas de gestão dos empresários e dar maior aporte na tomada de decisões, demonstrando efeitos em todas as áreas das organizações e mudanças nas formas como os indivíduos trabalham e pensam.

As resistências à implantação foram analisadas. Percebeu-se que a maior parte das organizações estudadas ainda se encontram em fase de adaptação, não conseguindo, todavia, desfrutar de todos os benefícios oferecidos pelo sistema. Além disso, fatores como a falta de tempo, pequeno número de funcionários, resistência dos usuários e outras particularidades das empresas podem representar barreiras para a eficiência da aplicação do sistema nas organizações.

A presente pesquisa contribuiu para a compreensão de como os indivíduos lidam com a materialidade dos sistemas de informação e demais tecnologias adotadas em suas organizações. Tanto a fundamentação teórica, quanto os resultados empíricos apresentados, trazem informações que podem auxiliar na busca pelo sucesso na utilização de sistemas e *software*, chamando atenção para as possíveis barreiras e resistências que podem surgir ao longo do processo, o que pode orientar os desenvolvedores e fornecedores de tecnologias e, também, os usuários e gestores das empresas. Além disto, este estudo demonstra os benefícios e avanços que as tecnologias oferecem para as organizações produtoras de cachaça, incentivando a possibilidade de inovar em um setor com um histórico de amadorismo em questões gerenciais e tecnológicas.

Por se tratar de um contexto específico, este estudo poderá servir como suporte para a construção de teorias, para efeito de comparação com outros casos e com a teoria existente.

Porém, os resultados aqui obtidos não podem ser generalizados e são válidos apenas para o caso estudado, sendo esta uma limitação. Outra limitação é a amostra utilizada no estudo; nem todos os usuários do Cachaça Gestor<sup>®</sup> foram investigados, porém foi utilizado o critério de saturação para finalizar a busca por novos entrevistados. Ressalta-se que não houve acesso a funcionários que utilizam o sistema, sendo esta mais uma limitação, visto que o perfil poderia apresentar diferentes tipos de resistências e outra visão. Em relação às entrevistas, podem ter sido enviesadas pelo receio por parte dos entrevistados em expressar opiniões negativas sobre o sistema. Para contornar esta possibilidade, foi explicado em todas as entrevistas que as informações eram anônimas e que não havia nenhum tipo de relação entre a pesquisadora e a empresa Cachaça Gestor<sup>®</sup>. Também pode ser considerada uma limitação o fato de que, por ser um *software* recente no mercado, a maior parte de seus clientes não têm muito tempo de utilização, o que dificulta observar os efeitos a longo prazo. Além disto, devido à quantidade de organizações e à distância geográfica entre elas, não foi possível realizar observação para coleta dos dados, de forma que foi levada em consideração apenas aquilo que foi expressado pelos indivíduos.

Como sugestão para trabalhos futuros, levanta-se a possibilidade de aplicar um questionário com todos os usuários do sistema, verificando de forma quantitativa a repetibilidade das mudanças de práticas e das resistências levantadas nesta pesquisa qualitativa. Seria interessante, no futuro, acompanhar mais profundamente algumas das organizações usuárias, em um estudo de caso etnográfico, além de retomar a investigação para acompanhar a evolução das empresas que ainda estão em fase inicial de implantação do sistema.

## REFERÊNCIAS

- Aremu, A. Y., Shahzad, A., & Hassan, S. (2018). Determinants of Enterprise Resource Planning Adoption on Organizations' Performance Among Medium Enterprises. *Scientific Journal of Logistics*, 14(2), 245–255.
- Berenger, F. et al. (2019). A tecnologia gerando novos arranjos organizacionais: Análise do modelo DAO sob a ótica da sociomaterialidade. *Revista Vianna Sapiens*, 10(2), 1-28.
- Braga, M. V. F., & Kiyotani, I. B. (2015). A Cachaça como Patrimônio: Turismo, Cultura e Sabor. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 3(2), 254–275.
- Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist*, 26(2), 120–123.
- Contractor, N. S., Monge, P. R., & Leonardi, P. M. (2011). Multidimensional networks and the dynamics of sociomateriality: Bringing technology inside the network. *International Journal of Communication*, 5, 682–720.
- Cragg, P., Caldeira, M., & Ward, J. (2011). Organizational information systems competences in small and medium-sized enterprises. *Information and Management*, 48(8), 353–363.
- Dwivedi, Y. K. et al. (2014). Research on information systems failures and successes: Status update and future directions. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 143–157.
- Elbanna, A. R. (2016). Doing Sociomateriality Research in Information Systems. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 47(4), 84–92.
- ExpoCachaça. (2019). *Números da Cachaça: A importância do mercado da Cachaça no Brasil e no Mundo*. <http://www.expocachaca.com.br/numeros-da-cachaca/>

- Hsieh, P. J., & Lin, W. (2018). Explaining resistance to system usage in the PharmaCloud: A view of the dual-factor model. *Information and Management*, 55(1), 51–63.
- Indalecio, A. A., & Joia, L. A. (2018). Modelagem processual do fenômeno da resistência a sistemas de informação. *Revista de Administração de Empresas*, 58(1), 60–73.
- Kautz, K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2013). Sociomateriality and information systems success and failure. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 402, 1–20.
- Leonardi, P. M. (2011). When Flexible Routines Meet Flexible Technologies: Affordance, Constraint, and the Imbrication of Human and Material Agencies. *MIS Quarterly*, 35(1), 147–167.
- Leonardi, P. M. (2013). Theoretical foundations for the study of sociomateriality. *Information and Organization*, 23(2), 59–76.
- Leonardi, P. M. (2017). Methodological Guidelines for the Study of Materiality and Affordances- Leonardi. In Raza, M., & Jain, S. (Eds.), *The Routledge Companion to Qualitative Research in Organization Studies* (pp. 279-290). New York: Routledge.
- Leonardi, P. M., & Vaast, E. (2017). Social Media and Their Affordances for Organizing: A Review and Agenda for Research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 150–188.
- Lin, T. C., Huang, S. L., & Chiang, S. C. (2018). User resistance to the implementation of information systems: A psychological contract breach perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(4), 306–332.
- Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2008). Sociomateriality: Challenging the Separation of Technology, Work and Organization. *Academy of Management Annals*, 2(1), 433–474.
- Paiva, A. L., & Brito, M. J. (2019). A Configuração das Lógicas Institucionais do Campo da Cachaça de Alambique em Minas Gerais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56(4), 701–718.
- Paiva, A. L. D., Souza, R. B. D., Barreto, I. D. D. C., & Brito, M. J. D. (2017). Fluxo das Exportações Brasileiras de Cachaça: traços da influência do Estado no setor. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 55(4), 733-750.
- Parmiggiani, E., & Mikalsen, M. (2013). The Facets of Sociomateriality: A Systematic Mapping of Emerging Concepts and Definitions. In Aanestad, M., & Bratteteig, T. (Eds.), *Nordic Contributions in IS Research, Lecture Notes in Business Information Processing* (pp. 87-103). Springer Berlin Heidelberg.
- Robey, D., Anderson, C., & Raymond, B. (2013). Journal of the Association for Information Systems Information Technology , Materiality , and Organizational Change : A Professional Odyssey Organizational Change : A Professional Odyssey. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(7), 379–398.
- Wang, L. et al. (2015). Multidisciplinary social networks research: Second international conference. *Communications in Computer and Information Science*, 540.