

Um diagnóstico sobre a adoção de sistemas de informação nas atividades dos artesãos da Paraíba

Izabele Cristina Linhares de Ariete ^[1], Adriana Moura Beserra de Santana ^[2], Madony Araújo Lima ^[3], Viviane Rodrigues da Silva ^[4], Ramon Leonn Victor Medeiros ^[5]

[1] izabele.ariete@ifpb.edu.br. [2] adrianambeserra@gmail.com. [3] madonyaraujolima@gmail.com. [4] wywy.rodriguez@gmail.com. [5] ramon.medeiros@ifpb.edu.br. Instituto Federal da Paraíba – IFPB.

RESUMO

Os sistemas de informação têm grande importância para apoiar os processos de qualquer negócio, estabelecendo controle nas operações e auxiliando na tomada de decisão. Dentro desse âmbito, este estudo visa contribuir com o pressuposto de que o empreendedor artesão deve utilizar sistemas de informação para ter mais controle sobre as suas atividades. Assim, o objetivo é diagnosticar a gestão da informação dos microempreendedores artesãos do estado da Paraíba. Quanto à estratégia metodológica, foram aplicados questionários com artesãos que estiveram presentes no XXIII Salão de Artesanato da Paraíba. A pesquisa permitiu a constatação de que a maioria dos artesãos não possui qualificação para utilização de meios digitais, sendo necessária uma educação digital. É imprescindível, também, oferecer meios para o acesso à informação e às ferramentas que auxiliem na gestão dos empreendimentos, mesmo que de forma simplificada, melhorando, assim, o desempenho das atividades cotidianas destes artesãos.

Palavras-chave: Sistema de informação. Artesão. Empreendedor. Inclusão digital. Tecnologia.

ABSTRACT

The Information Systems have great importance to support the processes of any business, establishing control in the operations and aiding in the decision making. Within this scope, this study aims to contribute with the assumption that the craftsman entrepreneur should use information systems to have more control over his activities. Thus, the objective is to diagnose the knowledge about information systems in the professional reality of the craftsman entrepreneurs of the state of Paraíba. As for the methodological strategy, questionnaires were applied to craftsman who were present at the XXIII Craft Fair of Paraíba. The research made it possible to verify that most artisans do not have the qualification to use digital media, a digital education is required, it is also essential to provide means for access to information and tools that assist in the management of projects, even if in a simplified way, improving thus, the performance of the daily activities of these artisans.

Keywords: Information System. Craftsman. Entrepreneur. Digital Inclusion. Technology.

1 Introdução

Um dos maiores desafios das organizações nos dias atuais é o gerenciamento de um número cada vez maior de informações, internas e externas, que influenciam diretamente na sua produtividade e lucratividade. Uma forma que vem se mostrando bastante eficaz nesse controle é a utilização de sistemas de informação, que, segundo Oliveira (2009, p. 26),

é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

Quanto maior o tamanho da empresa, mais complexa torna-se a gestão das informações relevantes em seu contexto. No entanto, esse gerenciamento é fundamental para o sucesso de qualquer negócio, independente do seu porte, de multinacionais a microempreendedores individuais.

De acordo com o Portal do Empreendedor - mei (2018), microempreendedor individual é a pessoa que tem o seu próprio negócio e que se legaliza como pequeno empresário. A importância desse tipo de negócio consiste no atendimento da demanda específica de uma região, por alguém que conhece sua realidade de perto. Além disso, torna-se fonte de renda para diversas famílias, auxiliando o crescimento e desenvolvimento da economia regional.

Com base no exposto, levantou-se à seguinte questão-problema: Qual a realidade na gestão da atividade profissional do artesão no que diz respeito a sistemas de informação?

Para esses empreendedores, trabalhar com um sistema que permita o gerenciamento de suas informações internas já é de grande valia, principalmente porque, geralmente, as tarefas são realizadas pelo próprio empresário, sem suporte de empregados. Possibilitar o controle de variáveis como custos diretos e indiretos, comprar matéria-prima e cadastrar fornecedores e clientes pode se tornar um fator de alavancagem nos negócios, possibilitando a sua permanência no mercado.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral diagnosticar os conhecimentos acerca de sistemas de informação na realidade profissional dos empreendedores artesãos do estado da Paraíba. Para tanto, foram traçados os seguintes objetivos

específicos: a) delinear o perfil gerencial e tecnológico do microempreendedor artesão; b) identificar sistemas de informação que se adaptem à realidade de um microempreendedor individual.

A seguir, é apresentado o referencial teórico com conceitos necessários para o desenvolvimento do trabalho. Após a descrição da metodologia, são apresentados os dados e, conseqüentemente, as análises realizadas. Por fim, são feitas as considerações acerca do observado no estudo.

2 Referencial teórico

Mais da metade do mercado brasileiro é formado por micro e pequenas empresas, com significativa representatividade quanto à oferta de emprego e geração de renda no país (PORTAL BRASIL, 2014). Segundo o Sebrae (2019), esses pequenos empreendimentos são divididos em Microempreendedor Individual (MEI), Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), definidos com base na quantidade de empregados e na receita bruta anual.

O Microempreendedor Individual é aquele que possui receita bruta anual de até 81.000 mil reais e pode contratar no máximo um (1) empregado (PORTAL DO EMPREENDEDOR, 2018). Esses pequenos empreendimentos costumam possuir formação familiar e atuar em sua própria região, contribuindo para o desenvolvimento econômico desta, com a criação de postos de trabalho que geram renda para população local.

Dentro do MEI são identificados profissionais que, além da realização do labor dentro do próprio ambiente familiar, atuam com sua própria habilidade manual na elaboração dos seus produtos; trata-se do MEI artesão, definido como:

O trabalhador que de forma individual exerce um ofício manual, transformando a matéria-prima bruta ou manufaturada em produto acabado. Tem o domínio técnico sobre materiais, ferramentas e processos de produção artesanal na sua especialidade, criando ou produzindo trabalhos que tenham dimensão cultural, utilizando técnica predominantemente manual, podendo contar com o auxílio de equipamentos, desde que não sejam automáticos ou duplicadores de peças (BRASIL, 2010).

O MEI artesão tem ganhado forma no Brasil, a partir da criação de programas de incentivo ao artesanato, a exemplo do Programa do Artesanato Brasileiro (PAB). Coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e executado em parceria com órgãos dos governos federal, estaduais e municipais, o PAB tem o objetivo de gerar trabalho e renda e melhorar o nível cultural, profissional, social e econômico do artesão brasileiro (BRASIL, 2010).

Segundo Brasil (2010), “nos últimos tempos, tem-se agregado a esse caráter cultural o viés econômico, com impacto crescente na inclusão social, geração de trabalho e renda e potencialização de vocações regionais”.

Nessa realidade, é possível compreender a relevância desse tipo de empreendimento para a economia e promoção cultural, se fazendo necessário o registro e controle dos profissionais dessa área de forma a facilitar o apoio governamental. Para tal fim, foi criado o Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB).

Além das informações que objetivam o censo, os MEI artesãos precisam gerenciar uma série de informações relacionadas à operacionalização da sua atividade, que, apesar de caracterizar-se como micro, envolve variáveis que influenciam diretamente em seu desempenho.

Uma ferramenta que se mostra bastante eficiente no gerenciamento de informações empresariais são os Sistemas de Informação (SI).

2.1 Sistemas de informação

De acordo com Laudon (2010, p. 30),

um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização.

O autor também afirma que esse sistema pode auxiliar os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

Sendo assim, nas últimas décadas, a moeda mais importante tem sido a informação. Na concorrência empresarial, a organização que melhor usar a informação nas suas tomadas de decisões ou terá aumento no lucro ou terá redução do tempo exigido nas tomadas de decisões.

As empresas, ao entenderem a importância do gerenciamento da informação, usam recursos automatizados ora por conta da sobrevivência no mercado, ora por perceber que a informação constitui um recurso cada vez mais valioso. Eis aí onde está o valor da informação: ela é valiosa quando permite a maximização do lucro ou uma redução do tempo exigido de execução (STAIR; REYNOLDS, 1999).

Nos sistemas de informação, a atividade de coleta e reunião de dados brutos chama-se entrada, cujo tipo é determinado pela saída desejada do sistema. O processamento envolve a conversão e a transformação de dados em saídas úteis. A saída é em si o produto das etapas anteriores e representa a produção da informação útil. O feedback, ou retroalimentação, é uma resposta derivada da saída para correções e mudanças nos estágios iniciais e atividades de processamento (O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

Tais sistemas podem ser manuais ou computadorizados. Em sua maioria, começam manuais e são automatizados posteriormente. A conversão de sistema manual em computadorizado, porém, não garante a melhoria no desempenho (STAIR; REYNOLDS, 1999).

Basicamente, a composição de um sistema de informação computadorizado é: hardware, software, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos. Tal composição é configurada para obter e processar os dados em informação (STAIR; REYNOLDS, 1999). Como a configuração do sistema é o modo como seus componentes estão organizados e distribuídos, é através do conhecimento que os relacionamentos entre os elementos são definidos (STAIR; REYNOLDS, 1999).

Os relacionamentos dos elementos no sistema têm seus efeitos testados a partir de modelos de sistemas simplificados. Um modelo é uma aproximação usada para representar a realidade e, assim, explorar e entender melhor as situações do mundo real. Para desenvolver qualquer modelo, a precisão é fundamental, pois sua imprecisão produzirá uma solução insatisfatória do problema (STAIR; REYNOLDS, 1999).

Para adoção de um SI que atenda adequadamente as necessidades do microempreendedor individual, em especial a classe dos artesãos, se faz necessário um estudo de viabilidade, também chamado de estudo preliminar ou estudo inicial. Esse estudo consiste em um conjunto prévio de requisitos que servirá para identificar as necessidades reais dos artesãos e os objetivos que precisarão ser alcançados com a adoção do sistema. Podemos identificar algumas etapas a serem executadas neste momento, tais como:

- identificar as deficiências atuais no trabalho dos artesãos;
- estabelecer ações para suprir as deficiências encontradas, através do sistema proposto;
- determinar limitações de recursos, sejam estes tempo, orçamento ou habilidades operacionais, ou seja, um resumo do custo-benefício do sistema.

Trata-se de um estudo breve e focalizado nas necessidades dos artesãos. Caso essa viabilidade seja confirmada, o próximo estágio será o levantamento dos requisitos (SOMMERVILLE, 2007).

Para coletar informações que atendam a essa e outras etapas, é necessário consultar as partes interessadas no sistema e, em seguida, prover um relatório. De acordo com Sommerville (2007, p. 79), “os requisitos refletem as necessidades dos clientes de um sistema que ajuda a resolver algum problema”, ou seja, a função do levantamento dos requisitos é basicamente deixar essas necessidades o mais explícitas possível. Portanto, pode-se afirmar que os requisitos para a elaboração de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que ele vai oferecer aos seus usuários e as restrições que o seu funcionamento terá (SOMMERVILLE, 2011).

O autor também faz distinção entre requisitos do usuário e requisitos de sistema, sendo o primeiro definido como aquele a especificar o que o sistema oferece ao seu usuário, esclarecendo como suas necessidades serão supridas e quais as restrições impostas pelo sistema, e o segundo como aquele que faz um detalhamento de toda funcionalidade do sistema, explicando da implantação até as condições de desenvolvimento e compra do sistema.

Os requisitos devem ficar à disposição de todos os envolvidos no desenvolvimento do sistema, do usuário comum ao desenvolvedor. No entanto, será

utilizada uma linguagem mais adequada de acordo com o envolvido, por exemplo: para o usuário, será utilizada uma linguagem mais natural e com gráficos para melhor compreensão, já para o desenvolvedor, uma linguagem mais técnica e detalhada de cada funcionalidade proposta pelos requisitos obtidos (SOMMERVILLE, 2011).

Coletados todos os requisitos e discutidos todos os pontos, faz-se necessária a criação de um documento com essas especificações e detalhamentos. Essa declaração servirá como guia e pode ser implementada de acordo com a necessidade do desenvolvedor, do usuário comum ou de quem está pagando pelo sistema (SOMMERVILLE, 2011).

O processo de descoberta de requisitos pode ser feito através de várias técnicas, utilizando diferentes fontes de requisitos como: *stakeholder*¹, documentação relatando as necessidades que deverão ser supridas e até especificações de sistemas similares.

As técnicas que a engenharia de requisito apresenta são:

- 1) **Entrevistas:** reuniões formais ou informais com as partes interessadas no sistema para extrair informações sobre as necessidades que serão supridas com a criação desse novo produto e as condições atuais do sistema já utilizado, se houver. Essas entrevistas podem ser de dois tipos: entrevistas fechadas, em que as perguntas são predefinidas, ou entrevistas abertas, as quais não seguem uma agenda definida previamente. Estas últimas são conversas mais informais abrangendo questões que facilitem a compreensão da atividade dos usuários do sistema. A combinação desses dois tipos de entrevistas com os stakeholders apresenta um resultado mais eficaz na descoberta dos requisitos.
- 2) **Cenários:** é uma técnica de abstração de algum processo que está em discussão, em que os envolvidos irão opinar e tentar descobrir qual a melhor maneira de fazer esse processo, utilizando exemplos da vida real. Os cenários podem ser escritos como texto, suplementados por diagramas, telas etc.

¹ *Stakeholder* é qualquer pessoa ou organização que tenha interesse ou seja afetada pelos projetos de uma determinada empresa ou negócio.

- 3) **Casos de uso:** para essa técnica, será necessária a identificação dos envolvidos nos processos e de como esse usuário interage com o sistema. Além disso, nessa técnica, as etapas para a execução de uma atividade no sistema são descritas passo a passo, podendo ser uma descrição textual ou modelos gráficos.
- 4) **Etnografia:** é uma técnica de observação usada para compreender os processos operacionais. Essa técnica também permite que a pessoa responsável por levantar os requisitos se coloque no lugar do usuário e possa fazer o processo em seu lugar, o que o ajudará a entender melhor a necessidade do usuário e, com isso, extrair melhor os requisitos (SOMMERVILLE, 2011).

Entretanto, considerando as técnicas que a engenharia de requisito apresenta, entende-se que a entrevista combinando seus dois tipos – entrevista aberta e entrevista fechada – terá maior resultado na captação de informações para a identificação dos requisitos durante a fase de elaboração de um software direcionado aos artesãos, possibilitando, assim, maior eficácia nos resultados.

2.2 Inclusão digital

Hoje vivemos na era do mundo digital. Já faz parte da nossa rotina acessar as redes sociais, aplicativos, realizar downloads e upload de arquivos multimídias em nossos smartphones, ou seja, queremos fazer uso de todo tipo de tecnologia. De acordo com Delors (1998, p. 186),

as sociedades atuais são todas, pouco ou muito, sociedades da informação, nas quais o desenvolvimento das tecnologias pode criar um ambiente cultural e educativo suscetível de diversificar as fontes do conhecimento e do saber.

Nesse sentido, as pessoas buscam pelo aprimoramento e desenvolvimento do conhecimento digital para não ficarem fora deste mundo digital. Devemos atentar, no entanto, para a existência de uma parte da sociedade que não tem acesso a esse novo ambiente de interação social; são os chamados analfabetos tecnológicos. O analfabeto tecnológico é a pessoa que não consegue fazer uso deste mundo digital nem das suas ferramentas, como editores de

texto, planilhas eletrônicas, tampouco e-mail, redes sociais, entre outros aplicativos.

O analfabeto futuro será aquele que não souber ler as imagens geradas pelos meios eletrônicos de comunicação. Isso não significa apenas o aprendizado do alfabeto dessa nova linguagem. É necessário compreender que esse analfabetismo está inserido e é consequência da ausência de uma razão imagética que se constitui na essência dessa sociedade em transformação (PRETTO, 1996, p. 99)

A falta de acesso digital pode estar relacionada a condições financeiras desfavoráveis, a conflitos entre gerações dos usuários, à falta de motivação ou curiosidade, à falta de conhecimento no uso dessa ferramenta, entre outros. E como será que se dá o desenvolvimento da vida profissional dessas pessoas? Em que grau a falta de acesso atrapalha no dia a dia de um empreendedor?

No mundo atual já não se pode imaginar o cotidiano sem o uso do computador. Ele executa desde tarefas simples, como a elaboração de uma lista de compras, até algo mais complexo, como, por exemplo, um relatório anual de vendas. É evidente que o uso da tecnologia é uma aliada para a vida empreendedora. As interfaces do uso da internet são inúmeras e ilimitadas.

O que esperamos é que, quando preparados para a vida em sociedade, tenhamos total acesso a uma boa qualidade na educação, mas isso não acontece de forma igual para todos e, mais ainda, quando se trata de educação digital. Por isso, além de uma inclusão social, deve haver uma inclusão digital, visto que o usuário terá benefícios no mercado empreendedor, ainda que este necessite de ferramentas muito simples. Além disso, fica claro que essa inserção no mundo digital trará diversos ganhos, principalmente para um empreendedor. Cabe ao mercado olhar para as necessidades dessas pessoas e prepará-las para o novo.

A inclusão digital é frequentemente entendida como a introdução das tecnologias nas comunidades de modo a promover a educação e melhorar a qualidade de vida. Nos últimos anos a investigação tem reequacionado a conceptualização da inclusão digital, numa reflexão que aponta para uma gama mais ampla de conceitos inter-relacionados. Além do acesso à internet e aos computadores, consideram-se,

igualmente, as questões das atitudes e motivação das pessoas perante as TIC², a utilização efetiva das tecnologias e as competências necessárias para tomar o seu uso relevante (QUARESMA, 2014, p.10).

A solução apresentada para o acesso desses empreendedores ao mundo digital, em especial a classe dos artesãos, seria a formação de centros de informática que proporcionassem recursos de tecnologias de informação e comunicação (TIC), além de treinamentos para utilização destes recursos, possibilitando a inclusão digital. Para isso, seriam necessárias parcerias com projetos sociais, ONGs, escolas, universidades e empresas privadas, a partir da conscientização dessas instituições de que a inclusão digital poderá gerar lucros e resultará no desenvolvimento socioeconômico de modo geral. Uma vez fornecida as condições de uso dessas ferramentas digitais, o empreendedor artesão trará mais benefícios ao seu negócio, permitindo um aumento na sua vantagem competitiva.

Um exemplo dessa parceria seria a oferta de atividades de extensão para os artesãos através do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), já que este tem como papel fundamental subsidiar ações que proporcionem mudanças na sociedade na qual ele está inserido, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

3 Método da pesquisa

Este artigo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa de campo – assim caracterizada por não haver interferência ou controle dos acontecimentos por parte dos pesquisadores – realizada com os microempreendedores artesãos do estado da Paraíba, com o intuito de levantar informações sobre o comportamento organizacional de seus negócios, de forma a obter subsídios que possibilite propor um sistema de informação que atenda às suas necessidades.

A população desta pesquisa é composta pelos microempreendedores artesãos participantes do XXIII Salão de Artesanato da Paraíba, e sua amostra, escolhida por acessibilidade e conveniência, é composta por 41 artesãos.

Quanto à abordagem, esta pesquisa é quantitativa, que, segundo Rodrigues (2007, p. 34), é a “investigação que se apoia predominantemente em dados estatísticos”. A coleta de dados se deu através de questionário, formado por 30 questões, abordando os aspectos pessoais, tecnológicos e gerenciais dos respondentes. Esse questionário foi aplicado pelos próprios pesquisadores aos artesãos participantes da XXIII Salão de Artesanato da Paraíba, no período de 15 a 31 de janeiro, em João Pessoa.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é descritiva, pois visa apresentar informações sobre o comportamento organizacional do microempreendedor artesão, estabelecendo relação entre as variáveis observadas em seus processos e um sistema de informação que as comporte.

4 Resultados da pesquisa

Buscando atender ao primeiro objetivo específico – delinear o perfil gerencial e tecnológico do microempreendedor artesão –, inicialmente foram elaboradas questões que levantassem informações acerca do perfil social desses profissionais, para, em seguida, buscar identificar como se compõe o perfil gerencial e tecnológico do artesão. Analisando os resultados apresentados no Quadro 1, é possível verificar os dados com relação ao perfil social dos entrevistados.

Quadro 1 – Perfil social dos artesãos entrevistados

| Gênero | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----|-----|----------|
| Feminino | 49% | Masculino | 51% | | | | |
| Faixa Etária | | | | | | | |
| < 20 anos | 20 a 30 anos | 31 a 40 anos | 41 a 50 anos | > 50 anos | | | |
| 5% | 7% | 7% | 20% | 61% | | | |
| Grau de Instrução ¹ | | | | | | | |
| NAF | EFI | EFC | EMI | EMC | ESI | ESC | PÓS. GR. |
| 2% | 19% | 10% | 5% | 37% | 10% | 12% | 5% |

NAF - não alfabetizado; EFI – ensino fundamental incompleto; EFC - ensino fundamental completo; EMI - ensino médio incompleto; EMC - ensino médio completo; ESI - ensino superior Incompleto; ESC - ensino superior completo; PÓS. GR. - Pós-Graduação

Fonte: Própria

2 TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação

Foi constatado que existe um equilíbrio quanto ao gênero – 49% são mulheres e 51% homens –, o que mostra que, apesar de se tratar de trabalho manual, a participação de homens e mulheres no artesanato não é influenciada pelo gênero. Observa-se também que a maioria dos entrevistados possui mais de 51 anos e que a participação de pessoas com menos de 30 anos é de apenas 12%.

Quanto à escolaridade, 73% dos entrevistados possuem no máximo ensino médio completo; apenas uma pequena parcela se interessou em cursar o nível superior. Essa informação reflete a dedicação integral ao trabalho, principalmente quando comparada à representatividade da atividade de artesão na renda familiar, em que 63% dos entrevistados declararam possuir apenas essa renda ou outra menor.

Referente à carga horária diária de trabalho, 51% dos entrevistados informaram trabalhar no mínimo 8 horas diárias. Apenas 17% relataram trabalhar 4 ou menos horas por dia, sendo que 32% trabalham entre 4 e 8 horas diárias.

Essas informações demonstram a relevância das ações governamentais, como o Programa do Artesanato Brasileiro (PAB), que visam gerar trabalho e renda e a melhoria do nível cultural, profissional, social e econômico do artesão brasileiro (BRASIL, 2010).

Outro dado que demonstra a importância da ação governamental diz respeito à formalização desses profissionais: mais da metade deles são formalizados como artesãos, o que lhes facilita atuar em feiras realizadas pelos governos estadual e municipal.

Alguns dados tornam explícita a importância do artesanato para a vida familiar dos artesãos, considerando que esses pequenos empreendimentos costumam promover o resgate cultural e fortalecer a identidade regional. (SEBRAE, 2019).

Nessa realidade, obteve-se que 98% dos entrevistados trabalham sozinhos ou com a ajuda de pessoas da família, de forma que a renda obtida com as vendas é revertida exclusivamente para a família do artesão.

Quanto à produção e venda do artesanato, 93% dos entrevistados comercializam apenas produtos de própria fabricação.

A matéria-prima utilizada é apenas uma para 51% e duas ou várias para 44% dos entrevistados, originada principalmente de compras dentro do seu próprio município ou extraída do meio ambiente, como é mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Formas de aquisição da matéria-prima utilizada

| Origem | (%) |
|--------------------------------|-----|
| Doação | 9 |
| Aquisição no próprio município | 36 |
| Compram fora do município | 18 |
| Extraem do meio ambiente | 25 |
| Resíduo industrial | 9 |
| Fabricação própria | 2 |

Fonte: Própria

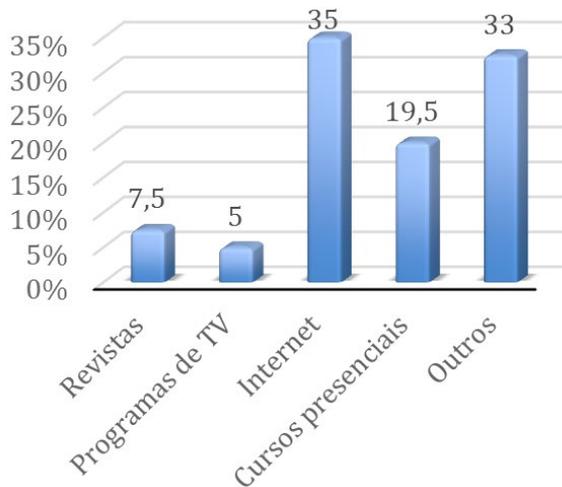
No que se refere ao perfil tecnológico dos artesãos, fica evidenciado que os empreendedores artesãos não são totalmente excluídos digitais, pois a maioria deles tem acesso à tecnologia. Falta, no entanto, utilizar as ferramentas digitais em benefício de seu negócio: 73% dos entrevistados dizem fazer uso de computador e 27% não utilizam computadores, porém parte destes 73% não sabiam manusear nem mesmo o editor de texto ou planilhas eletrônicas, ou seja, eles possuem, mas não sabem desenvolver nenhum processo por meio dos computadores.

Para Quaresma (2014, p. 10), além do acesso à internet e aos computadores, consideram-se, igualmente, as questões das atitudes e motivação das pessoas perante as tecnologias de informação e comunicação, a utilização efetiva das tecnologias e as competências necessárias para tomar o seu uso relevante.

Na abordagem sobre a familiaridade destes empreendedores com a internet, cerca de 56% dos entrevistados disseram possuir familiaridade com a internet; os 44% restantes disseram não possuir condições para utilizar a internet, ou possuir pouca condição para adquirir informações através da internet.

Os que têm familiaridade convertem isso em ferramenta na hora de buscar informações sobre novas ideias de produtos: 35% afirmaram utilizar a internet para adquirir informações sobre novos produtos, como apresenta o Gráfico 1, na página seguinte.

Gráfico 1 – Meios de consumir informação



Fonte: Própria

Quando perguntados sobre cadastro de clientes, a maioria dos respondentes, cerca de 66%, afirmou não possuir nenhum tipo de cadastro dos seus clientes, como informado anteriormente. Mesmo a maioria dos artesãos possuindo computador, eles não enxergam importância nenhuma em ter pelo menos uma planilha ou tabela com as informações cadastrais dos seus clientes, como se apresenta no Quadro 3.

Quadro 3 – Possui cadastro de clientes

| Tipo | (%) |
|---------------|-----|
| Não | 66 |
| Manual | 17 |
| Computador | 7 |
| Redes Sociais | 10 |

Fonte: Própria

Dos 34% restantes, 17% possuem um cadastro manuscrito, 10% fazem o controle por meio das redes sociais e outros 7% possuem cadastros de clientes em seus computadores utilizando planilhas eletrônicas.

No momento de divulgar seus produtos, a maioria dos artesãos, que corresponde a 60% do total, prefere aguardar os clientes nas feiras de artesanato, 13% divulgam através de cartões de visita, 15% utilizam as redes sociais para expor os produtos, um pequeno grupo, cerca de 10%, realiza vendas em casa ou por encomendas e somente 2% utiliza a divulgação via rádio.

No que se refere ao controle e ao gerenciamento das informações dos clientes por parte dos artesãos, 56% dos artesãos não costumam controlar quaisquer informações, 24% só controlam as informações pessoais e 20% controlam apenas as preferências dos seus clientes em relação aos produtos ofertados.

No entanto, entende-se que uma gestão mais otimizada do uso da informação é semelhante a uma alavanca no alcance das metas e, conseqüentemente, dos objetivos empresariais (STAIR; REYNOLDS, 1999).

Acerca dos controles de matéria-prima e dos dados financeiros, a maioria dos artesãos não costuma fazer qualquer tipo de controle destas informações e, quando faz, se vale de um controle manual, através de anotações em cadernos e/ou cadernetas. Somente uma pequena parcela utiliza planilhas eletrônicas para fazer seus controles, como podemos perceber no Quadro 4.

Quadro 4 – Controle financeiro e de matéria-prima dos artesãos

| Controle | Financeiro | Matéria-Prima |
|---------------------|------------|---------------|
| Sem informações | 39% | 68% |
| Controle manual | 49% | 24% |
| Planilha eletrônica | 12% | 7% |

Fonte: Própria

No entanto, os artesãos afirmam que as suas maiores necessidades de controle, caso utilizassem um sistema, seriam as informações financeiras, com 36%, o controle de estoques, com 28%, e 26% deles acreditam que seriam as informações dos seus clientes as de maior relevância para controlar, de acordo com o que está ilustrado no Quadro 5.

Quadro 5 – Maiores necessidades no uso de um sistema

| Setores | Respostas |
|------------|-----------|
| Estoque | 28% |
| Clientes | 25% |
| Financeiro | 36% |
| Outros | 11% |

Fonte: Própria

No momento que esses artesãos se deparam com o desejo de suprir essas necessidades de controle através de um sistema, esbarram em dificuldades que prejudicam seu desenvolvimento e crescimento como empreendedor. A falta de conhecimento tecnológico tem se mostrado tanto como uma dificuldade como um empecilho para que eles utilizem um sistema.

De acordo com Pretto (1996, p. 99), essas pessoas são consideradas os analfabetos futuros e essa condição traz prejuízos não só no meio social no qual estão inseridas, como também dificulta a participação na sociedade, uma vez que esta se encontra em constante transformação tecnológica; é neste momento que o crescimento sócio-financeiro dos artesãos se torna deficiente.

O preço dos sistemas e a falta de condições financeiras também têm prejudicado os artesãos na hora de pensarem em um sistema, como podemos verificar no Quadro 6.

Quadro 6 – Fatores determinantes para adoção de um sistema de informação

| Controle | Impedimento | Dificuldade |
|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Habilidade no manuseio de dispositivos tecnológicos | 27% | 51% |
| Preço | 17% | 20% |
| Falta de sistema adequado | 24% | |
| Não conhece sobre as soluções | 24% | |
| Outros | 7% | 29% |

Fonte: Própria

Outro ponto que podemos observar é que os artesãos, por enfrentarem vários impedimentos e dificuldades por falta de instrução tecnológica, estão divididos quando questionados se têm ou já tiveram a necessidade de trabalhar com um sistema que os ajudasse a controlar suas atividades: 46% disseram que sim e 54% disseram que não tiveram essa necessidade, mostrando, com isso, a resistência ao uso da tecnologia nas suas atividades.

5 Conclusão/Considerações

O presente artigo buscou diagnosticar a realidade da gestão da informação pelo microempreendedores artesãos do estado da Paraíba, considerando a importância que o uso de um Sistema de Informação

(SI) tem para apoiar os processos de negócios, estabelecer controle nas operações e auxiliar na tomada de decisão, gerando valor ao negócio e proporcionando vantagens competitivas tanto para as empresas como para os empreendedores em qualquer segmento de mercado.

Delineou-se o perfil gerencial e tecnológico dos microempreendedores artesãos a partir de dados relacionados às formas utilizadas para controle financeiro, de estoque e de clientes e ao uso de equipamentos tecnológicos de maneira geral. Constatou-se que estes profissionais não costumam controlar suas atividades de maneira formal e que usam basicamente o conhecimento empírico para gerenciar o seu empreendimento. Verificou-se, ainda, que a maior parte desses profissionais não possui aptidão para desenvolver atividades que envolvam o uso de equipamentos tecnológicos.

Quanto à definição de um sistema de informação que se adapte a sua realidade, observou-se que, considerando as limitações de conhecimento tecnológico dos artesãos, para tornar possível a proposição de um sistema que os atenda, devem ser levadas em consideração variáveis que vão além do estudo da viabilidade e do levantamento dos requisitos para produção deste sistema. Dessa forma, é necessário que haja um apoio à educação básica que proporcione a estes profissionais um maior desempenho tecnológico, de modo a ajudá-los na inserção no mundo digital, tendo em vista o seu baixo nível de escolaridade e a sua falta de conhecimento acerca das tecnologias atuais.

Portanto, concluiu-se que um sistema adequado para atender a realidade do microempreendedor artesão deve ser de fácil acesso e com uma interface amigável, o que lhes proporcionará maior facilidade na adaptação à tecnologia.

Quanto às contribuições da pesquisa, entende-se que ajudar os artesãos a usufruir dos benefícios trazidos pelo uso de sistema de informações e das ferramentas digitais pode ser uma grande oportunidade para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) no cumprimento de uma de suas responsabilidades com a sociedade, já que seu papel fundamental é subsidiar ações que proporcionem mudanças no ambiente no qual está inserido, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Apesar dos resultados encontrados, existiram entraves na realização desta pesquisa. Entre as limitações encontradas, destacam-se o distanciamento

dos pesquisadores da realidade vivida pelos pesquisados e a impossibilidade de entrevistar uma amostra mais significativa, pelo fato de a aplicação dos questionários ter acontecido no ambiente de uma feira, onde os artesãos precisavam atender aos seus clientes, e ainda pela existência de muito ruído oriundo de falácia que prejudicou a comunicação.

Novas pesquisas podem ser realizadas no sentido de estabelecer métodos para educação e inclusão digital desses profissionais, de forma que os possibilite agregar o uso de ferramentas tecnológicas ao desenvolvimento de suas atividades gerenciais.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio e Serviços. **Programa do Artesanato Brasileiro (PAB)**. Brasília, DF: 2010.
- DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Brasília: MEC; UNESCO, 1998.
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- O'BRIEN J. A.; MARAKAS G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. São Paulo: Atlas, 2009.
- PORTAL BRASIL. **Governo promove evento para estimular as micro e pequenas empresas**. 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/02/governo-promove-evento-para-estimular-as-micro-e-pequenas-empresas>. Acesso em: 18 out. 2015.
- PORTAL DO EMPREENDEDOR - MEI. **O que é ser um MEI?** [2018?]. Disponível em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/temas/quero-ser/formalize-se/O-que-e-ser-um-mei/>. Acesso em: 23 nov. 2015.
- PRETTO, N. **Escola sem/com futuro**. Campinas: Papyrus, 1996. p 99.
- QUARESMA, H. M. N. **Inclusão Digital e Serviços de Acesso à Informação para Deficientes Visuais**: A situação das bibliotecas da Universidade de Coimbra. 2014. Dissertação (Mestrado em Informação, Comunicação e Novos Media) – Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Como saber qual o enquadramento tributário para minha empresa**. Brasília: Sebrae, 2019. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/como-saber-qual-o-enquadramento-tributario-para-minha-empresa,2ae2ace85e4ef510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Artesão pode formalizar atividade como MEI**, Brasília: Sebrae, 2019. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artesao-pode-formalizar-atividade-como-mei,b4298b88ba73e410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 21 jun. 2019.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.
- STAIR, R M.; REYNOLDS, G W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.