



EIXO TEMÁTICO:

Compartilhamento da Informação e do Conhecimento

INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO NA GESTÃO DE EMPRESAS: A CONTRIBUIÇÃO DE FERRAMENTAS DATECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

INFORMATION AND KNOWLEDGE IN BUSINESS MANAGEMENT: THE CONTRIBUTION OF TOOLS INFORMATION TECHNOLOGY

Deise Costacurta de Freitas¹
Giseli Cristina Caldeira Buratto²
Leonardo Augusto Brambilla³
Letícia Gorri Molina⁴
Benjamin Luiz Franklin⁵

Resumo: O presente trabalho faz uma análise sobre os problemas enfrentados por organizações empresariais menores, micro e pequenas empresas, no que tange a organização e recuperação das informações. A metodologia utilizada foi a realização de pesquisa bibliográfica, com uma abordagem qualitativa, sobre organizações empresariais, fluxo de informação e conhecimento, cultura organizacional de micro e pequenas empresas, e as tecnologias viáveis financeiramente para este segmento empresarial. A pesquisa hipotética dedutiva testou a hipótese de que empresas menores na maioria das vezes centralizam o conhecimento em indivíduos específicos, não se importando com o armazenamento e compartilhamento de informações organizacionais. Verificou-se também que muitos gestores não investem em tecnologias de rede de informações por acreditarem em custos muito altos de implantação. Os resultados permitiram afirmar que existem uma grande variedade de dispositivos de tecnologias de informação com qualidades excelentes, gratuitas ou com preços acessíveis disponíveis para este segmento empresarial, porém observou-se que vários gestores não aproveitam destas ferramentas devido ao desconhecimento e a falta de cultura por parte da organização a qual gerenciam.

Palavras-chave: Empresas de Pequeno Porte, Organização e Armazenamento, Tecnologia da Informação.

¹ Mestranda do curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: deise.freitas@ifpr.edu.br

² Mestranda do curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: gicaldeira@yahoo.com.br

³ Mestrando do curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: leonardoabrambilla@gmail.com

⁴ Docente dos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia e do curso de pós-graduação em Ciência da Informação do depto de Ciência da Informação da UEL. Doutora em Ciência da Informação da (UNESP). E-mail: leticiamolina@uel.br

⁵ Docente dos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia e do curso de pós-graduação em Ciência da Informação do depto de Ciência da Informação da UEL. E-mail: belfra@gmail.com

Abstract: This paper analyzes the problems faced by smaller business organizations, micro and small companies, regarding the organization and retrieval of information. It was as summed that in most cases, the informational as well as the cultural repository is concentrated only in specific micro-enterprises, making it difficult share information and goods strategic practices. The aim of this article isto suggest some low-cost information technology tools for companies, such as free applications and online software, which help managers in the task of storing and retrieving information, facilitating good function in gof the organizational cycle, and a better flow of data together with transfer of experience and knowledge. The methodology used was a bibliographical research, with a qualitative approach, on business organizations, information and knowledge flow, organizational culture of micro and small companies, and financially viable technologies for this business segment. Deductivehypotheticalresearchhastestedthehypothesisthatsmallerfirmsmostoften centralize knowledge in specific individuals, not caring about the storage and sharing of organization al information. It was also found that many managers do not invest in information network technologies because they believe in very high deployment costs. The results showed that a great variety of information technology devices with excellent, free or affordable qualities available for this business segment exist, but it was observed that several managers do not take advantage of these tools duetothelackofknowledgeandthelackofculturebypartoftheorganizationtheymanage.

Keywords: Small Business, Organization and Storage, Information Technology.

1 INTRODUÇÃO

No contexto atual, em um ambiente cada vez mais competitivo, tanto no âmbito econômico como no social, organizações de porte pequeno, médio e grande, buscam a todo momento alcançar objetivos e metas maiores, entregando os resultados prometidos aos seus sócios e acionistas. Novas estratégias competitivas e sustentáveis economicamente são estudadas e discutidas cotidianamente no ambiente empresarial por gestores e colaboradores. Neste cenário, destaca-se a Ciência da Informação, que por se tratar de uma ciência interdisciplinar corrobora na gestão das empresas por meio de seus estudos de organização e representação das informações. Investir em propostas que promovam a disseminação e o compartilhamento das informações entre os diversos setores e colaboradores da empresa, assim como a partilha do conhecimento tácito e empírico revelam-se diferenciais positivos que, podem ser um marco entre um futuro de sucesso, ou de fracasso, no ambiente empresarial.

A sociedade evoluiu, passou da era da sociedade industrial para vivenciar na contemporaneidade, a sociedade da informação, do conhecimento e da colaboração pessoal, sendo que os processos de inovação pelo os quais as organizações empresariais passam cotidianamente, a informação e conhecimento são fundamentais em todas as etapas de planejamento, seja na geração e seleção de

ideias, na escolha de captação de recursos para investimentos em novos projetos (STRAUHS *et al.* 2012)

A geração e o compartilhamento da informação dentro de uma organização, pode ser um processo árduo e complexo. É comum existir uma herança cultural de centralização de informações e conhecimentos, principalmente em organizações familiares e de pequeno porte, que causa uma trava no desenvolvimento, influência negativamente no processo de troca de comando, e pode colocar em risco a saúde financeira e a estabilidade de qualquer organização. Segundo Choo (2003, p.30) “O conhecimento reside na mente dos indivíduos, e esse conhecimento pessoal precisa ser convertido em conhecimento que possa ser partilhado e transformado em inovação.” A partir da atitude de compartilhamento a ação organizacional muda o ambiente e produz novas correntes de experiência, às quais a empresa se adaptará, gerando assim um novo ciclo sempre que necessário.

Não há como ignorar a cultura das organizações e seus processos de aprendizagem, já que a cultura organizacional sofre influência da cultura individual e geral de um povo, do qual cada funcionário pertence. Choo (2003) diz que o conhecimento de senso comum é disseminado, mas muito menos codificado. Diante deste fundamento o conhecimento cultural de um funcionário é conquistado por senso comum gradualmente, ao longo da vida, por meio das experiências profissionais e pessoais e outros membros de sua comunidade.

Com a notória relação da cultura organizacional com relevância da transformação da aprendizagem da informação e do conhecimento, modificou-se a importância relativa da gestão de informação passando a ser bem vista a ação de informação na coletividade. Com intuito de gerar crescimento financeiro a inovação é um caminho promissor, o qual pode ser percorrido na organização (BARRETO, 2002)

Diante do exposto busca-se com a elaboração desta pesquisa responder à pergunta: É possível auxiliar a gestão sustentável das micro e pequenas empresas, com ferramentas da tecnologia da informação que promovam a melhoria nos processos de organização e representação do conhecimento?

A metodologia desenvolvida no estudo foi uma pesquisa de natureza exploratória, através de uma revisão sistemática da literatura e de uma pesquisa bibliográfica no que tange os aspectos teóricos, com abordagem relacionados às organizações empresariais, fluxo de informação e conhecimento, cultura organizacional de micro e pequenas empresas, e as tecnologias viáveis

financeiramente para este segmento empresarial. Os temas foram consultados no mês de abril deste ano, em base de dados de livros, trabalhos científicos, além de matérias jornalísticas online, com o intuito de apresentar dados e as pesquisas mais recentes da área, a fim de elucidar as particularidades e subjetividades do tema por meio de exemplos palpáveis e aplicáveis.

O método de pesquisa escolhido foi o hipotético dedutivo, para testar a hipótese de que empresas menores, na maioria das vezes centralizam o conhecimento em indivíduos específicos, e deixa de valorizar o armazenamento e compartilhamento de informações organizacionais.

2 DESENVOLVIMENTO DE ORGANIZAÇÕES

Etimologicamente o vocábulo empresa “é derivado do latim *prehensus*, de *prehendere* (empreender, praticar), possui o sentido de empreendimento ou cometimento intentado para a realização de um objetivo” (MIRANDA, 2009).

Empresas são organizações de pessoas com capital financeiro, que se juntam para a constituição de um determinado negócio/atividade econômica com o intuito de auferir lucro através da venda/produção de bens e serviços, podendo ter diferentes formas jurídicas, além de poderem ser particulares, governamentais ou de economia mista (CREPALDI, 1998).

Código Civil brasileiro no caput do artigo 966 define como o termo empresário como, “considera-se empresário quem exerce profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços”.

De acordo com Miranda (2009) “empresa em um conceito econômico, seria a combinação dos elementos pessoais e reais, colocados em função de um resultado econômico, e realizada em vista de um intento especulativo de uma pessoa, que se chama empresário.” Ainda para a autora, empresa trata-se de um empreendimento de associação de pessoas que buscam como objetivo comum, a exploração de um determinado negócio. Entende-se por negócio a atividade econômica organizada para a produção ou circulação de bens ou serviços.

Por fim Miranda (2009) analisa uma organização empresarial no sentido abstrato, pois a empresa só existe devido à atividade ou do conjunto de atividades do empresário, a quem a representa de fato. Por meio do empresário, a empresa exercita comportamentos repetitivos e metódicos, exteriorizando a vontade e o necessidade

peçoal do empresário, promovendo desenvolvimento e a obtenção de lucro. Dado que no Brasil os parâmetros para a definição do porte das empresas, pode não ser adequado de fato, isso relacionando ao potencial desenvolvimento destas.

2.1 PORTE DAS EMPRESAS

Para Guimarães, Carvalho e Paixão (2018), definir parâmetros para a conceituar micro e pequenas empresas não é tarefa fácil, pois não existe um consenso internacional que defina quais dados são analisados para tal divisão; variam conforme os países, suas economias, políticas e a quantidade de empresas existentes. Na união Europeia por exemplo, alguns critérios são utilizados afim de que não haja uma possível aplicação desigual de políticas que provoquem distorções na concorrência de empresas entre países membros. Neste caso, a definição para a classificação do porte das empresas leva em consideração: quantidade de colaboradores, seu faturamento, a análise de seu balanço patrimonial e sua estrutura.

Examinando a categorização quanto ao porte das empresas no Brasil, dois critérios são os mais usuais: o da Receita Federal e o do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Para a Receita, com base na Lei do Simples Nacional – Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas atualizações, o enquadramento no sistema de Simples Nacional, regime simplificado de tributos, é critério para a tipificação da empresa pois, observa-se o faturamento anual para tal condição. São consideradas microempresas aquelas que auferiram receita de faturamento bruta inferior ou igual a R\$ 480 mil no ano calendário. Acima de R\$ 480 mil, porém igual ou inferior a 4,8 milhões estão enquadradas as empresas de pequeno porte (BRASIL, 2008).

Guimarães, Carvalho e Paixão (2018), descrevem outro critério mais utilizado no Brasil, o adotado pelo Sebrae, observa-se a quantidade de pessoal ocupado. Neste critério há distinção quanto à análise se refere as atividades forem voltadas a serviços e comércio/ indústria da transformação e da construção. Nas atividades comerciais e de serviços, são definidas como microempresas aquelas entidades com até 9 (nove) pessoas, e como pequenas empresas aquelas que possuem entre 10 (dez) a 49 (quarenta e nove) colaboradores. Na indústria de construção e transformação as microempresas podem possuir até 19 (dezenove) trabalhadores, e as pequenas podem ter entre 20 (vinte) a 99 (noventa e nove) funcionários.

2.2 A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS

A velocidade, juntamente com a quantidade e variedade com que as informações surgem e se modificam no ambiente empresarial, muitas vezes impossibilita que vários de seus colaboradores partilhem de todos os processos da representação e organização, restando à poucos funcionários a função de repositórios informacionais. Silva *et al.* (2014) defende que modificar conceitos, procedimentos operacionais e principalmente o comportamento dos envolvidos nos processos não é tarefa fácil. No atual cenário econômico com competição cada vez mais acirrada o capital intelectual é a nova riqueza nas organizações. O principal obstáculo é que muitas das vezes esse capital é mal administrado e até desperdiçado, cabendo às organizações organizar um mapeamento do capital intelectual disponível, analisando e promovendo o desenvolvimento de acordo com os *gaps* de cada um de seus colaboradores.

O fornecimento de informações úteis e precisas, que darão embasamento para a tomada de decisões financeiras e gerenciais é o grande diferencial para o sucesso empresarial. Investir em ferramentas que promovam a melhoria na organização de informações, bem como promover dinâmicas que possibilitem o compartilhamento de informações, são medidas imprescindíveis para que informações advindas de vários setores da empresa, sejam impostas ou discutidas por todos.

O termo explosão da informação, refere-se às transformações econômicas e sociais ocorridas na metade de nosso século. A partir deste momento ocorreu o volume de informações compartilhadas e ao mesmo tempo processadas cresceu exponencialmente e, neste sentido observou-se que as formas tradicionais de armazenamento, organização e representação da informação já não supriam a necessidade. Para Robredo (2011) haviam vários entraves para organizar e repassar à sociedade as informações mantidas secretas durante a guerra, dentre eles o instrumental de armazenamento e recuperação.

Ainda segundo Robredo (2011) é necessário que a busca pela informação fosse feita pela associação de conceitos, pois a mente humana funciona por associação. Não é de hoje que o capital intelectual influencia na gestão empresarial, sendo os ativos intelectuais elementos importantes no mundo dos negócios. Líderes,

consultores de empresas consideram o capital intelectual como principal ativo para as empresas, sendo este a chave para o sucesso, abrindo as portas, fornecendo subsídios e incrementando vantagens competitivas para as empresas.

A competitividade no mundo dos negócios não se resume em produzir e vender em larga escala, mas, experiências vividas, ideias, descobertas que as empresas conseguem gerar e difundir são diferenciais. O preço do conhecimento está em destaque, empresas se tornam interessantes e outras desinteressantes em aquisições, fusões e incorporações. Muitas empresas são vendidas, incorporadas por valores superiores em três, quatro vezes o seu valor contábil, agregando valor ao capital intelectual e o repositório informacional do indivíduo (ROBREDO, 2011).

As informações mais relevantes para tomadas de decisões nas empresas, por muito tempo limitaram-se àqueles da alta administração, os quais decidiam o modelo mais adequado para elaboração e execução do plano estratégico das empresas. Porém, a partir dos anos 80, devido a um mercado cada vez mais competitivo, à medida que procedimentos já adotados pelas empresas, precisaram ser revistos, é que houve a necessidade de implementação de processos, os quais, através de várias abordagens teóricas, com prioridade ao aprendizado organizacional e competências individuais culminou na maior disseminação do estudo da gestão de conhecimento no ambiente organizacional (ALVES *et al.*, 2014).

Alves *et al.* (2014) afirma também que no início dos anos 90 quando começou a transição da sociedade industrial para a sociedade da informação é que a gestão do conhecimento se tornou assunto mais participante nas empresas. Conceitos como inovação, aprendizado, competência e tecnologia, demonstraram-se para as empresas um importante diferencial competitivo, possibilitando a sustentabilidade empresarial por meio de processos de tomadas de decisões mais eficientes otimizando melhores resultados e com de redução de custos.

Na sociedade do século XXI o conhecimento é a palavra chave para o êxito organizacional, sendo considerado por muitos autores, o ativo mais importante quando comparado com outros ativos tais como mão-de obra, tecnologia e o próprio capital financeiro (ZABOT; SILVA, 2002). Houve ainda o surgimento de um novo tipo de organização baseada no conhecimento, considerando os ativos intelectuais devem ser aproveitados e administrados da melhor maneira possível, com o objetivo de alinhar estratégias que possam vir de encontro a colaborar para melhoria de desempenho das organizações, melhorando a produtividade, competitividade,

agregando valor, satisfazendo e fidelizando seus clientes (ALVESSON, 2004; DRUKER, 1993).

Para Nonaka (1994) e Davenport e Prusak, (2003) a gestão do conhecimento pode ser entendida como um conjunto de processos e meios para se criar, utilizar difundir conhecimento dentro da organização, é um exercício de reflexão.

Algumas empresas, por perceberem a importância do conhecimento presente nas organizações criaram o cargo de diretor do conhecimento no nível executivo (*Chief Knowledge Officer – CKO*), com objetivos de projetar, implementar, maximizar as estratégias para os ativos e a gestão do conhecimento afim de que haja uma troca eficiente do conhecimento interna e externamente (TURBAN; RAINER JR; POTTER, 2005, p.101).

Ainda conforme Turban, Rainer Jr. e Potter (2005, p.101) não é de hoje que os ativos intelectuais são reconhecidos pelo seu valor. Profissionais de sucesso já os utilizavam, porém por falta de processos adequados, o conhecimento não era devidamente compartilhado e acabava disperso na organização. Segundo Drucker (1999, p. 32), o conhecimento é derivado da informação, é uma mistura de elementos difícil de ser expressado somente pelas palavras, ele existe dentro das pessoas, de suas experiências, habilidades, intuições. A informação é uma mensagem que utiliza os dados e os interpreta de maneira eficiente, de modo que, os torna relevantes estabelecendo propósitos, capaz acrescentar, reestruturar e gerar conhecimento.

Historicamente o surgimento do termo Gestão do Conhecimento teve início na década de 90, e segundo Sveiby (1998), não se tratava de mais uma moda de eficiência operacional, mas sim, a gestão do conhecimento fazia parte da estratégia empresarial que, devidamente utilizada contribui para a sustentabilidade das empresas em um cenário de competição acirrada.

Conforme Davenport e Prusak (1998, p. 6), “[...] é possível comparar o conhecimento a um ser vivo, que cresce e modifica-se à medida que sofre influências com o meio ambiente.”

Nonaka e Takeushi (1997) menciona que o conhecimento adquirido pelo ser humano pode ser dividido em tácito ou explícito. O conhecimento tácito é difícil de ser mensurado pois trata-se da experiência de cada pessoa individualmente, algumas possuem habilidades específicas, crenças pessoais, sistemas de trabalho, valores, perspectivas, entre outros. O conhecimento explícito é aquele que é facilmente

transmitido aos outros, é possível quantificar, pode ser articulado em linguagem formal, expressões matemáticas, manuais.

O termo “espiral do conhecimento” utilizado por Nonaka e Takeuchi (1997, p. 79), serve para analisar e entender os mais diversos casos de criação e disseminação do conhecimento, sendo que cada caso tem suas particularidades ou especificidades. O espiral contempla que o conhecimento vai de tácito para tácito, de explícito a explícito, de explícito a tácito e por fim, de explícito a tácito.

A socialização, teoria ligada à cultura organizacional e trabalhos em grupo, de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997, p. 138), ocorre quando parte do conhecimento tácito de um indivíduo é transferido ao conhecimento tácito de outra pessoa. São exemplos de como o conhecimento pode ser compartilhado, diálogos e comunicação face a face; *brainstorming*, *insights* discutidos por grupos; compartilhamento de experiências.”

A grande questão para as pequenas organizações é decifrar o conhecimento tácito das pessoas que geram conteúdo relevante, sendo estas, desde o fundador até um funcionário externo. Choo, (2003, p. 188) complementa que “o conhecimento tácito é difícil de verbalizar, porque é expresso por habilidades baseadas na ação e não pode se reduzir a regras e receitas.” Contudo conceitos de inovação devem ser considerados no processo de integração do conhecimento das pequenas organizações.

3 FLUXO DE INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS

Ultimamente para quem administra uma pequena empresa não dispõe de muitos recursos tecnológicos para auxiliar em tarefas rotineiras, pois os custos financeiros vão muito além de suas possibilidades (LIRA, 2008).

Com determinadas opções de *softwares* livres ou *softwares* de uso *on-line* concatenado facilidade de acesso à internet, tem-se, portanto, algumas tecnologias para auxiliar na organização e centralização das informações, no que se refere em dados de uso comum por todos os membros da empresa.

Para uma breve contextualização de tipos de licença, (KON, 2001) descreve algumas características de *software*, aberto a disponibilização de código fonte a qualquer interessado. Para isso tornar-se disponível é necessário que os *softwares* possuam certas características, estabelecidas pela Organização OSI (*Open*

sourceinitiative), dentre as quais têm-se: Distribuição Livre: licença de uso de *software* não deve exigir cobranças ou qualquer tipo de *royalties*; Código Fonte: devem estar inclusos e suas licenças de distribuição não podem restringir o uso do programa compilado; Trabalhos derivados: licença permite modificações no *software* original; Restrição quanto ao uso: Não pode haver qualquer restrição quanto ao tipo de uso que será dado ao *software*.

Segue a definição de *software* livre:

Software Livre é o software disponibilizado, gratuitamente ou comercializado, com as premissas de liberdade de instalação; plena utilização; acesso ao código-fonte; possibilidade de modificações/ aperfeiçoamentos para necessidades específicas; distribuição da forma original ou modificada, com ou sem custos. Essa definição salienta que é importante [...] não confundir software livre com software grátis porque a liberdade associada ao software livre de copiar, modificar e redistribuir, independe de gratuidade. Existem programas que podem ser obtidos gratuitamente, mas que não podem ser modificados, nem redistribuídos (Guia Livre,2005).

Ainda sobre formas de distribuições de *software*, há também as chamadas *Copyleft*, (CAMPUS, 2006). Nessa distribuição os usuários obtêm essa licença e quiserem redistribuir devem manter a mesma licença que lhe foi cedida, independentemente de haver modificações.

Gomes (2009) contextualiza o termo *copy left* também como reconhecimento do autor por determinado produto, isto é, qualquer indivíduo pode reproduzir, alterá-lo revende-lo desde que ninguém se denomina dono do produto, essa é a característica diferenciada do termo copyright, que restringe total liberdade a utilização do *software*.

3.1 SOFTWARES

A seguir são apresentados um breve contexto histórico, características e exemplos de *softwares* livres, para mostrar as particularidades de cada tipo de necessidade de tratamento de arquivos, fluxo e coordenação de informações:

3.1.2 – Computação em Nuvem

Segundo Machado (2010), a computação em Nuvem é uma tendência recente de Tecnologia da Informação. No início estava mais direcionada a demandas de tornar disponível recursos de TI. Com seu avanço está se tornando global para fornecer

serviços de hospedagem de documentos pessoais até com opção a empresas que terceirizam toda infraestrutura de TI para outras empresas.

Kreucher (2012) descreve a plataforma *owncloud* como um exemplo desse serviço, porém pode dispor de opções de configuração de Nuvem privada. O sistema armazena e sincroniza o compartilhamento de arquivos, permitindo assim integração com dispositivos de rede e aplicativos, ou seja, compartilhamento de arquivos tanto em *desktops*, celulares e *tablets*, dentre outros aparatos tecnológicos. Obtém-se controle de gerenciamento dos arquivos com opções de gerenciamento de usuários e grupos que terão acesso ou não a determinados dados.

3.1.3 – Aplicativos de Escritório

Libre Office é conhecido com um conjunto de aplicativos para escritório, composto por editor de cálculo (calc), editor de texto (Writer), editor de apresentação (impress) aplicação de apresentação e gráficos (Draw) e base de Dados e (Math) (BORGES, 2010).

3.1.4 – Sistema de Gerência de Projetos de Software

Dot projet é um *software* que se pode tomar como exemplo, pois tem como finalidade diversos recursos que atendam a gestão de projetos para clientes ou com a própria equipe de trabalho. Ele contém um conjunto de funcionalidades para atender a necessidades de diferente projetos. Algumas características são os processos de registros de tarefas que podem ser registradas pelos integrantes da empresa, cadastro de empresas, gerenciamento de múltiplos projetos, controle de tarefas, controle de contatos, perfis de acesso, fóruns e calendários, dentre outros (SOUZA, 2009).

3.1.5 – CRM - Gerência de Relacionamento com o Cliente

Gumerson (2005) Caracteriza um *software* CRM (*Custom relationship management*) como uma estratégia de negócios, concatenada com processos de sistemas, em que relaciona através da compreensão de suas preferências e necessidades individuais. Define-se portanto, um processo interativo transformando as informações de seus clientes para aumentar a produtividade do mesmo, passando

antes um processo de construção e conhecimento resultando maior interação. Greenberg (2002) descreve três tipos de tecnologias de CRM: Operacional, direcionado para clientes de automação de força de vendas, marketing empresarial e pacotes para linha de frente do atendimento, assemelha a funções empresariais típicas como faturamento e contabilidade. Analítico, vincula-se a processos armazenagem, acesso, transmissão de dados entre os clientes para o usuário do programa, que resulta principalmente em personalizar a utilização de dados. Colaborativo que é a comunicação entre clientes e a empresa, pode ser automatizado com tecnologias informacionais, como exemplo via *web*, *e-mail*, canal de voz dentre outros disponíveis.

Diel (2017) contextualiza alguns sistemas CRM disponíveis no mercado, dentre os quais destacam-se para este estudo:

vTiger CRM- Customer Relationship Management é um *software* construído sobre LAMP/XAMP (Apache, MySQL e PHP). Uma das suas funcionalidades é auxiliar na automação de vendas, ou seja, entrada de produtos, faturamentos, cotações, atendimento ao cliente, gestão de estoques, funções de suporte com o cliente e Portal de clientes via acesso *web*.

Inghtly - Este *software* é mais voltado para profissionais liberais, pois possui uma versão gratuita que atende um cadastro de até 2.500 clientes. Permite a integração com o Google Apps, Evernote e Dropbox. Tem ainda um Social CRM, com o qual é possível pesquisar pelos perfis sociais dos possíveis clientes.

3.1.6 – Sistemas de Gestão de Conteúdo

Esse tipo de aplicativo serve para adição de conteúdos constantes no *site* de uma determinada empresa, não requer conhecimento técnico, pode-se gerenciar, administrar, inserir ou alterar qualquer conteúdo dentro da plataforma abordada. Pereira (2015) cita Wordpress cuja função é gerenciar conteúdos utilizado para criação de sites, no qual algum membro da empresa pode gerenciar e administrar sua própria página. Este *software* possui inúmeras funcionalidades divididas por categorias, tais como temas, *plugins*, menus e usuários dentre outros. É possível utilizar de forma gratuita, entretanto, no registro do domínio de site necessário que contrate uma empresa para que faça o registro de um domínio próprio.

3.2 FERRAMENTAS ONLINE

Atualmente a evolução das tecnologias conectadas à rede *on-line*, é cada vez mais evidenciada e necessária. Nesse contexto enquadram-se as empresas e sua concorrência crescente, quando cada dado disponibilizado em rede se torna valioso. Nesse sentido observa-se que:

Quanto mais poderosa a tecnologia de informação, tanto mais informado e poderoso se torna o usuário, seja ele uma pessoa, organização ou um país. A informação torna-se a principal fonte de energia da organização: seu principal combustível e o mais importante recurso ou insumo. (CHIAVENATO, 2000, p. 395).

Este é um aspecto de extrema relevância quando a empresa está *on-line* com seus consumidores. Casos assim são empresas que podem vender seus produtos *on-line*, fazendo parte do mercados *e-commerce* como meio de comercialização. Com a rapidez da comunicação na rede, conectado a comunicação de determinada marca e opinião do cliente é um mercado que pode vir a trazer ótimo rendimento, pois exige uma gestão dados com frequência alta (BRITO, 2013).

Diante do exposto, Santos (2014) afirma, a Google é uma empresa multinacional de serviços *on-line*, baseada nos Estados Unidos, que hospeda serviços e produtos fundamentadas na Internet. Possui várias ferramentas que facilitam otimizar usuários como um todo. Algumas ferramentas podem ser otimizadas, com objetivo de atender diversas demandas da empresa, conforme Brito (2013) descreve:

- ✓ O Google AdSense trabalha como um método de monetização, ferramenta viabiliza a criação de um lucro a partir do acesso de visitantes do site. Basicamente o funcionamento é da seguinte forma: insere-se um código em todas as páginas e a ferramenta cria espaços de publicidade com anúncios gerados de forma automática;
- ✓ O Google Webmasters cuja função é o monitoramento de projetos *on-line*. Produz relatórios, de acesso aos *sites*. Também disponibiliza uma análise de fluxo de origem aos acessos aos sites como pesquisas que direcionam os usuários e como esses usuários chegaram até o determinado *site*;
- ✓ O Google Analytics criada para estudos de métricas, ou seja, medir determinado tráfego do site para conhecer hábitos dos consumidores em potencial. Tem a possibilidade de parametrizar o *site* para rastreamento de seus acessos;

- ✓ Google Finance, auxilia aos usuários que operam no mercado financeiro, disponibiliza gráficos, cotações, perfil dos administradores de cada empresa, notícias e *blogs* integrados.

Outros serviços fornecido pela empresa supracitada também podem ser úteis, em atividades e transição as informações no processo administrativo da própria organização, como o Gmail (serviços de *e-mail*), Hangouts (ferramentas de vídeo chamadas), Google Agenda (serviços de agenda e calendário), Google Page Creator (ferramenta para criação de intranets), Drive (armazenamento de arquivos na nuvem), Google Docs (armazenamento na nuvem para documentos) dentre outros.

As ferramentas abordadas como uma possibilidade de alternativa em pequenas empresas, possui cobrança dependendo do número de usuários, portanto tais particularidades devem ser consultadas nos contratos com a própria empresa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base neste estudo pode-se considerar que ao longo dos anos a sociedade e as empresas mudaram: uma crescente quantidade de informação, manuais técnicos, procedimentos adotados e conhecimentos tácitos, precisam ser organizados e recuperados com facilidade e agilidade, para a tomada de decisões. A dispersão de todo este conhecimento não organizado da forma correta, pode levar as entidades empresariais em casos mais extremos a encerrar suas atividades. O conhecimento concentrado nos indivíduos e não armazenados e organizados pela empresa, é um risco para a sustentabilidade e o controle organizacional.

Nesta pesquisa, foi apresentado um problema que assola as micro e pequenas empresas, e as possibilidades de inovações trazidas pela tecnologia da informação como propostas para minimizar o desafio vivenciado pelos gestores no que tange ao gerenciamento das informações organizacionais. Existem diversas ferramentas disponíveis para o tratamento, representação e organização de recursos informacionais, não sendo o custo de implantação a desculpa para que o gestor não amplie seus horizontes.

Por fim, como tema de uma futura pesquisa e com o intuito de aproximar as inovações das empresas além da questão das tecnologias da informação, a própria ciência da informação por sua interdisciplinaridade apresenta o Design Thinking como uma ferramenta de trabalho de apoio às empresas, a qual tem por finalidade modificar

sempre que necessário os processos internos e externos, com o foco no desenvolvimento, colocando as pessoas em primeiro lugar (BROWN 2010).

REFERÊNCIAS

ALVES, A. C. *et al.* Análise e mensuração da gestão do conhecimento e capital intelectual nas organizações: estudo de caso em uma empresa de contabilidade.

Revista Pensamento & Realidade, v. 29, n. 4. 2014. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/20925/16429>.

Acesso em: 02 ago. 2018.

BISNETO, J. P. M.; LINS, O. B. dos S. M. Gestão da inovação: uma aproximação conceitual. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v. 3, n. 2, jan./abr., 2016.

BRASIL. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, Brasília, DF, dez. 2006.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia ponderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

CAMPUS, A. **O que é Software Livre**. 2006. Disponível em: <http://br-g/Linux/taxonomy/term/13>. Acesso em 10 junho 2019.

CANDIDO, T. E.; JUNQUEIRA, L. A. P. Influência da Cultura Organizacional na Gestão e Compartilhamento do Conhecimento. **eGesta**, v. 2, n. 1, p. 5-24, jan./mar., 2006.

CARDOSO, P. **Outlook XThunderbird: qual melhor cliente de e-mail da atualidade**. Disponível: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2010/12/outlook-x-thunderbird-qual-o-melhor-cliente-de-e-mail-da-atualidade.html>. Acesso em: 25 de abril 2019.

CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento: Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. Tradução Eliana Rocha. São Paulo: Senac, 2003.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIEL, R. de V. **MBA em Tecnologia da Informação Escola Politécnica**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

DRUCKER, P. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DRUCKER, P. **Sociedade Pós-Capitalista**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

GREENBERG, P. **Os 4 ases do CRM: HSM**. São Paulo, Ano 6, nº31, março-abril de 2002. p. 48-54.

GUIMARÃES, A. B. da S.; CARVALHO, K. C. M. de; PAIXÃO, L. A. R. Micro, pequenas e médias empresas: conceitos e estatísticas. **Radar | 55 | fev. 2018**. Disponível

em:http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8274/1/Radar_n55_micro_pequena_s.pdf. Acesso em: 25 abr. 2019.

KON, F. **O Software aberto e a Questão Social**. Instituto de Matemática e Física Universidade De São Paulo: São Paulo, 2001.

KREUSCHER, P. F. **Monografia em Computação em Nuvem Utilizando Software Livre**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Departamento acadêmico de Eletrônica. Curso de Especialização de Software Livre Aplicado a Matemática: Curitiba, 2012.

LIRA, W.; SILVEIRA, G; ATAIDE, C. **A busca e o uso da informação nas organizações**: Paraíba, 2008.

NONAKA, I. **A dynamic theory of organizational knowledge creation**. Organization Science, v. 5, n. 1, p. 14-37, Feb. 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PEREIRA, M. C. **Programando em Wordpress**. Editora Novatec. 2015.

PIEPIORRA, F. **vTiger CRM – User and Administration Manual for 6.3.0**. Ed:Lulu.com.

ROBREDO, J. Liinc em Revista, v. 7, n. 1, março , 2011, Rio de janeiro ,p.19-42- Disponível em: <http://www.ibict.br/liinc>. Acesso em: 20 de out. de 2018.

SANTOS, R. N. R.; COELHO, O. M. M.; SANTOS, K. L. **Utilização das Ferramentas Google pelos Alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPB**. Paraíba, 2014.

SILVA, C. R. da *et al.* **A tecnologia da informação e a contabilidade**. 2014. Disponível em: unifia.edu.br

/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2015/tec_informacao_e_contabilidade.pdf. Acesso em: 20 ago. 2018.

SOUSA, F. R. C.; MOREIRA, L. O.; MACHADO, C. J. **Computação em Nuvem: Conceitos, tecnologias, Aplicações e Desafios**. UFC. Universidade Federal do Ceará, 2010.

SOUZA, S. C.; VEIGA, D. C. **Um relato de experiência sobre uso de Software de Gestão de Projetos DotProject na Produção de Materiais Multimídia para Educação a Distância-EAD**. ES, 2009.

STRAUHS, F. do R. *et al.* **Gestão do Conhecimento nas Organizações**. 2012. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2064>. Acesso em: 11 jun. 2019.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TURBAN, E.; RAINER JR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de tecnologia da informação**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

ZABOT, J. B. M.; SILVA, L. C. M. **Gestão do Conhecimento: Aprendizagem e Tecnologia construindo a inteligência coletiva**: São Paulo: Atlas, 2002.