

PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ENGENHARIA DE TRANSPORTES DA MRS LOGÍSTICA S.A.

Franz Hermann Seehaber

MRS Logística S/A, Av. Brasil, 2001, 36036-010, Juiz de Fora, MG
IME – Instituto Militar de Engenharia, Praça General Tibúrcio, 80, 22290-270, Rio de Janeiro, RJ
franz.hermann@mrs.com.br

Bernardo Ramos de Abreu

MRS Logística S/A, Av. Brasil, 2001, 36036-010, Juiz de Fora, MG
bernardo.abreu@mrs.com.br

Luiz Antônio Silveira Lopes

IME – Instituto Militar de Engenharia, Praça General Tibúrcio, 80, 22290-270, Rio de Janeiro, RJ
laslopes@ime.eb.br

RESUMO

Manter organizado o acervo dos principais trabalhos, projetos e estudos da MRS é de suma importância para a prática da gestão do conhecimento, visto que novos modelos operacionais, processos e tecnologias são desenvolvidos. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é avaliar, por meio de uma pesquisa, os principais pontos de atenção que devem ser considerados para a proposta de construção e, futuramente, aplicação de um modelo de gestão do conhecimento que possibilite o acesso e a disseminação de informações por intermédio de um padrão organizado, no âmbito da Gerência Geral de Engenharia de Transportes da empresa. A pesquisa foi aplicada através de um questionário e abordou quatro tópicos sobre a gestão do conhecimento: i) quanto a forma de arquivamento dos documentos; ii) quanto ao formato e estrutura dos documentos; iii) quanto a disseminação e internalização do conhecimento; iv) quanto a gestão da informação visando a integridade e a confiabilidade. Os resultados desta serão considerados para construção de uma proposta de modelo de gestão do conhecimento, de maneira que possa proporcionar, da melhor forma, a geração de novos conhecimentos a partir dos trabalhos, projetos e estudos desenvolvidos pela área, ampliando a visão sistêmica dos processos e disponibilizando mais informações aos colaboradores.

Palavras-Chaves: Gestão do Conhecimento; Gestão da Informação; Modelo, Documentos.

ABSTRACT

The challenge of keeping organized the collection of MRS main papers, projects and studies is of paramount importance for the practice of Knowledge Management in the area, as new operational models, processes and technologies are developed. In doing so, the objective of this paper is to evaluate, through a research, the main points of attention that must be considered for the proposal of the development and further application of a Knowledge Management model that allows access and spread of information through an organized pattern, within the scope of the General Management of Transport Engineering of the company. The research was applied through a questionnaire and covered four topics on Knowledge Management: i) about the filing of documents; ii) about documents structures and arrangements; iii) regarding the dissemination and internalization of knowledge; iv) regarding information management aiming at integrity and reliability. The responses of the research will be considered for the construction of a proposal for a Knowledge Management model, so that it can provide the generation of new knowledge, in the best way, from the papers, projects and studies developed by the area, expanding the systemic thinking of processes and providing more information to employees.

Keywords: Knowledge management; Information management; Template, Documents.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Gerais

Há tempos as ferrovias desenvolvem suas próprias pesquisas, estudos e projetos voltados ao desenvolvimento do transporte ferroviário. Com o passar do tempo instalou-se mundo a fora a indústria ferroviária, desenvolvendo e produzindo itens específicos

para as ferrovias. Essas indústrias por sua vez desenvolveram seus estudos, pesquisas e projetos voltados para o modo ferroviário.

Apesar do avanço tecnológico no setor ferroviário, ainda hoje elas necessitam desenvolver estudos voltados ao aumento de produtividade como: redução do ciclo de vagões, aumento da eficiência energética e da

segurança operacional. Esses estudos consideram o perfil da via com curvas horizontais e verticais, o material rodante empregado, as restrições operacionais entre outras variáveis importantes.

Os estudos técnicos operacionais que apresentem viabilidade de implementação, com suas premissas e restrições, são especificados através de documentos do tipo: regulamento operacional ferroviário, procedimentos operacionais, manuais operacionais, especificações técnicas, entre outros documentos, com objetivo de nortear e orientar, de forma padronizada, as operações ferroviárias. Esses documentos específicos são elaborados seguindo uma metodologia de construção, divulgação, treinamento e qualificação e políticas da empresa, sendo publicados e divulgados em ferramenta de gestão eletrônica de documentos (GED).

1.2 Justificativa

Atualmente existem várias formas de armazenar os trabalhos, estudos e projetos desenvolvidos na área. Alguns através de *drive* pessoal de computador ou em *drives* de rede. *Drives* de rede são um ambiente frágil, suscetível a exclusão ou alteração dos documentos armazenados. Trabalhos acadêmicos realizados dentro e fora da empresa, congressos e eventos nem sempre são divulgados e disponibilizados para conhecimento geral dos colaboradores. Não há um processo formalizado de Gestão do Conhecimento (GC) na Gerência Geral de Engenharia de Transportes (EOP). A ausência de uma ferramenta de busca rápida nesse ambiente repositório dificulta o acesso aos documentos ou até mesmo concluir que não há documento sobre o tema pesquisado.

1.3 Objetivo

O objetivo geral desse trabalho é apresentar o resultado de uma pesquisa com *survey* realizada na EOP da MRS. Especificamente é conhecer a opinião dos colaboradores sobre formato de gestão do conhecimento praticado na área e colher sugestões de melhorias para o processo. A partir da análise dessa pesquisa apresentar sugestões para a normatização do processo da GC e para a criação de um modelo estruturado de formulário para entrada de dados em um ambiente virtual dedicado. Este que reúna o acervo de estudos e projetos da área a fim de sustentar a GC, além de proporcionar, de forma simples, o acesso e a disseminação destes estudos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Historicamente, é possível perceber desde meados dos anos 90 a emergência de três termos (dados, informação e conhecimento) formadores da tríade conceitual na Ciência da Informação que teriam se constituído pela demanda por resolução de problemas de informação e conhecimento (SEMIDÃO, 2013).

A pressuposição de que a tecnologia poderia substituir o conhecimento humano tem se revelado cada vez mais imprópria, à medida que esta é somente o meio, a ferramenta de acesso e organização dos dados ou informação que norteiam as estratégias e as possibilidade de uma empresa (HOMMERDING, 2001).

Num ambiente empresarial os colaboradores de diferentes unidades de trabalho que compõem uma organização necessitam de dados, informação e conhecimento para desenvolverem suas tarefas cotidianas, bem como para traçarem estratégias de atuação, tornando esses três termos insumos básicos para que essas atividades obtenham resultados satisfatórios ou excelentes (VALENTIM et al, 2002). Uma das principais repercussões causadas por esse contexto é o crescimento da produção de informações nos ambientes interno e externo das organizações (CRUZ et al, 2017). A expressão "sociedade da informação" passou a ser utilizada para transmitir conteúdo específico do novo paradigma econômico-tecnológico da informação cuja estrutura e dinâmica contemporânea são impactadas pela infraestrutura de informação (CEZAR; SUAIDEN, 2019).

A utilização dos termos 'dado', 'informação' e 'conhecimento', por diversas vezes podem ser confundidos, devido a proximidade de seus significados (VALENTIM et al, 2002), ainda assim são elementos fundamentais para a comunicação e a tomada de decisões nas organizações, mesmo que seus significados não sejam tão evidentes (ANGELONI, 2003).

2.1 Conceito de Conhecimento

O conhecimento tem o papel de abranger e assimilar, agregando valor às ações, gerando uma possibilidade de novas assimilações eficientes e oportunizando cada vez mais conhecimento (SEMIDÃO, 2013). Davenport (1998) já dizia que o conhecimento é a informação mais valiosa e, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar.

É valiosa precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas. Para ele, o termo também implica a síntese de múltiplas fontes de informação.

2.2 Gestão do Conhecimento

A gestão do conhecimento está intrinsecamente ligada à capacidade das empresas utilizarem e combinarem suas várias fontes e tipos de conhecimentos organizacional, tornando um grande trunfo para as empresas atuais (SILVA; NOVAES, 2007).

A tomada de decisões nas organizações exige cada vez mais trabalhos em equipe e maior participação de seus colaboradores (ANGELONI, 2003). O conhecimento humano é considerado o principal ativo das organizações. Onde é possível desenvolver processos de retenção e mapeamento, preocupando-se em conquistar uma posição de liderança e vantagem competitiva no mercado. Independente da área de atuação, a busca por metodologias para identificar as competências, experiências e práticas no ambiente de trabalho desenvolvem processos de identificação, capacitação e retenção do capital intelectual da organização. Isto é o gerenciamento do conhecimento (HOMMERDING, 2001). Assim a gestão do conhecimento não se limita à criação de novos conhecimentos, mas também à organização daqueles já existentes não utilizados de forma adequada (SANTIAGO JUNIOR, 2002).

2.3 O Processo de Conversão do Conhecimento

O conhecimento tem duas formas: explícita e tácita. O conhecimento explícito pode ser transmitido, formalizado e sistematizado, entre os indivíduos e expresso em: palavras, números e desenhos, em forma de dados e manuais. O conhecimento tácito encontra-se no limite entre a percepção e a intuição, é pessoal e difícil de formalizar (SILVA, NOVAES, 2007). O conhecimento tácito também contém uma importante dimensão “cognitiva” (crenças, percepções, ideais, valores, emoções e modelos mentais tão inseridos em nós que os consideramos naturais) é a forma ao modo como percebemos o mundo em torno de nós. Existe algum conhecimento explícito em cada conhecimento tácito e algum conhecimento

tácito em todo conhecimento explícito. Eles são contínuos, porém separáveis. Uma organização cria e utiliza conhecimento convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice-versa. Sendo possível identificar quatro formas de conversão do conhecimento: 1) socialização (de tácito para tácito); 2) externalização (de tácito para explícito); 3) combinação (de explícito para explícito); e 4) internalização (de explícito para tácito). Este ciclo, que se tornou conhecido na literatura como modelo SECI, espiral SECI ou processo SECI (Figura 1) (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

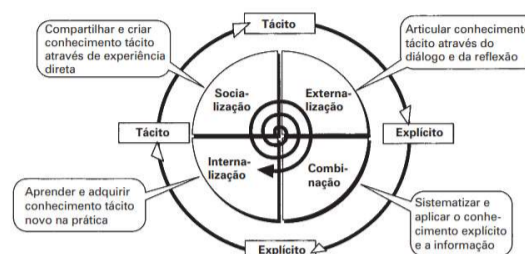


Figura 1. Espiral SECI.

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008)

A espiral SECI segundo Nonaka e Takeuchi (2008) significa: Socialização: Compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiência direta. Externalização: Articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão. Combinação: Sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação. Internalização: Aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática. A espiral também pode ser amplificada à medida que passa para os níveis ontológicos, do indivíduo para o grupo e, então, para a organização. Neste caso, envolve uma combinação diferente das entidades de criação do conhecimento, como: Socialização: indivíduo para indivíduo. Externalização: indivíduo para grupo. Combinação: grupo para organização. Internalização: organização para indivíduo.

2.4 Gestão do Conhecimento como Diferencial Competitivo

Nas empresas líderes de mercado, o conhecimento passa a ser o principal foco do negócio. Assim, o processo de produção não se restringe apenas à transformação de recursos físicos em produtos tangíveis, mas, também, à conversão do conhecimento em ativos intangíveis (SILVA; NOVAES, 2007). É importante perceber as mudanças de mercado e necessidade dos clientes para obter sucesso, entregando exatamente que eles buscam. Para tal, gerenciar informações

é imprescindível visando criar produtos e serviços inovadores (PESSOA, 2018). Atualmente, tanto no Brasil quanto no exterior, diante da pressão e da realidade do mercado nos diversos setores existentes, as organizações perceberam a importância da Gestão da Qualidade. Compreenderam que o sucesso de uma organização depende de como ela utiliza e gerencia todos os seus recursos para melhorar a qualidade de seus produtos e a produtividade de suas operações, e de como integra as tecnologias corretas, enquanto faz bom uso do capital e das facilidades disponíveis à organização (VALVERDE, 2007). Segundo PESSOA (2018) com o passar do tempo, e à medida que o mercado cresceu, tornou-se competitivo e outras visões surgiram para sua inovação.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Foi realizada uma pesquisa na área da Gerência Geral de Engenharia de Transporte da MRS Logística S.A.

A MRS Logística S.A. obteve a concessão da Malha Sudeste, pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A., no leilão realizado em 20/09/96. A outorga dessa concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial de 26/11/1996, publicado no Diário Oficial da União de 27/11/96. A empresa iniciou a operação dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas em 01/12/96.

É uma operadora logística que administra uma malha ferroviária de aproximadamente 1.643 km entre os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, região que concentra cerca da metade do PIB brasileiro. Atualmente, a companhia está entre as maiores ferrovias de carga do mundo, produzindo cerca de quatro vezes mais àquelas registradas em nos anos 90 (aproximadamente 20% de tudo que o Brasil exporta e um terço de toda carga transportada por trens no país passa pela MRS). Tem produção diversificada, entre as principais cargas estão: contêiner, siderúrgicos, cimento, bauxita, agrícolas, coque, carvão e minério de ferro. A malha conecta regiões de *Commodities* minerais e agrícolas e alguns dos principais industriais do país aos maiores portos da região Sudeste do Brasil, conferindo à empresa uma importância econômica diferenciada.

O Questionário foi realizado com base numa pesquisa *survey*, através da plataforma *Google® Forms* para compreender as necessidades de Gestão de Conhecimento

(GC) e Gestão de Informação (GI) da área. Segundo Fonseca (2002) a pesquisa com *survey* pode ser referida como sendo a obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário estruturado como instrumento de pesquisa.

As perguntas foram elaboradas nas seguintes formatações: Para mensurar o nível de importância dos temas para os colaboradores foi utilizada a Escala Likert de 5 pontos. Para analisar experiência dos colaboradores foram elaboradas respostas objetivas "sim" e "não", respostas quantitativas para medição de níveis e frequências "alto", "médio", "baixo", "nenhum" foram usadas para mensurar a frequência das práticas de gestão do conhecimento e de gestão da informação praticados pelos colaboradores.

A compilação dos dados e análises foram feitas através do software Microsoft Excel® 2013, utilizando o método de média aritmética das Escala Likert, e participação percentual nas experiências dos usuários, a saber, as perguntas que possuíam respostas "sim" e "não".

Foram incluídas perguntas descritivas para que os usuários pudessem compartilhar suas experiências e colaborar nas sugestões de soluções para as melhorias pretendidas. Estas questões foram analisadas na elaboração dos textos conclusivos, bem como para avaliação da validade do questionário.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

A fim de obter dados reais em relação aos assuntos concernentes à gestão do conhecimento foi realizada uma análise sobre a pesquisa realizada, na área da EOP, a qual estamos estudando, num universo de 37 colaboradores da área.

A pesquisa foi dividida em quatro tópicos sobre a gestão do conhecimento: i) quanto a forma de arquivamento dos documentos (questões 1 a 7, item 4.1); ii) quanto ao formato e estrutura dos documentos (questões 8 a 11, item 4.2); iii) quanto a disseminação e internalização do conhecimento (questões 12 a 24, item 4.3); iv) quanto a gestão da informação visando a integridade e a confiabilidade (questões 25 a 33, item, 4.4), com o intuito de abranger os pontos de atenção de forma organizada e estruturada. Dentre todas as questões abordadas no formulário, foi realizada análise

da média aritmética das respostas que possuem Escala Likert entre um e cinco pontos, como pode ser visto no Gráfico 1. Nas questões onde o critério de resposta é “sim” ou “não”, foi observada a distribuição percentual entre as respostas.



Gráfico 1
Fonte: Autor

Vide item 2.8 deste estudo, a média aritmética representa ao mesmo tempo, o resultado de todas as respostas obtidas em cada questão. Neste quesito, utilizaremos este método, demonstrado no gráfico 1, para efeito de comparação entre as respostas das questões que utilizaram escalas de 5 pontos, que serão abordadas individualmente e setorizadas a seguir, em análises específicas.

Da Escala Likert de 5 pontos, as alternativas representam, de modo discreto, o grau de importância, quando perguntado a opinião, sendo o grau 5 muito importante, e o grau de percepção da prática na EOP, onde 5 seria muito satisfatório, como pode ser visto na figura 5 do item 3.3.

4.1 Forma de arquivamento de documentos

O tema apresentado no formulário da pesquisa nesse tópico contextualizava a seguinte situação: “Na EOP muitos documentos e arquivos sobre trabalhos, projetos e estudos são arquivados em pastas de drives de rede. Baseado nesse fato, avalie as questões abaixo”.

Atualmente é utilizado, além de drives de rede, *Google Drive*® e HD pessoal, o sistema 0800net, como forma de gestão de demanda, como veremos mais detalhadamente no item posterior, com a finalidade de custódia de documentos e estudos realizados.



Gráfico 2
Fonte: Autor

O gráfico 2, que representa o extrato das avaliações da questão 1, que obteve média geral e concentrada de 2,70, indica a baixa percepção de prática, eficácia e eficiência da gestão do conhecimento na EOP.

Contextualizando, nenhuma das questões nesse tópico, que utilizam escalas de cinco pontos, onde maior é melhor, obteve sequer uma ocorrência de grau máximo de cinco pontos. Todas obtiveram médias abaixo de três pontos, como já vimos no gráfico 1, a saber as questões 1, 2, 3 e 6.1.

A questão 4, que possuiu média 4,86 pontos, pode ser verificada no gráfico 3. Neste a que, juntamente com as baixas notas obtidas nas demais questões, valida a alta necessidade de melhora na forma de arquivamento dos documentos, uma vez que é considerada de altíssima importância e baixa percepção de desempenho nas ferramentas utilizadas atualmente.

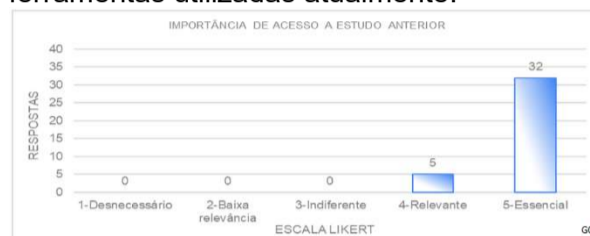


Gráfico 3
Fonte: Autor

4.2 Formato e estrutura dos documentos

O tema apresentado no formulário da pesquisa nesse tópico contextualizava a seguinte situação: “Os documentos publicados no WebDesk (PG, POP, EPS, FOR, etc) são normatizados e seguem conceitos da gestão da qualidade. Pensando num modelo de Gestão do Conhecimento, quanto ao formato e estrutura dos documentos, avalie as questões abaixo”.



Gráfico 4
Fonte: Autor

No gráfico 4, pode-se perceber que, apesar dos documentos seguirem um padrão de qualidade já instaurado na empresa, se faz necessário revisar a estrutura dos documentos de modo a facilitar a leitura.



Gráfico 5
Fonte: Autor

Considerando o gráfico 5, é razoável afirmar que o grau é elevado, atingindo nota 3,78, contudo há espaço para desenvolvimento a fim de ganhar performance na internalização do conhecimento.



Gráfico 6
Fonte: Autor

Na questão 10, cujo resultado pode ser observado no gráfico 6, o modo informal do arquivamento de informações é predominante, sendo percebido por 76% dos usuários o que, juntamente com as questões 8 e 9 fomenta a necessidade de estabelecimento ou revisão de processos no tocante ao arquivamento de informações ou documentos.

4.3 Disseminação e internalização do conhecimento

O tema apresentado no formulário da pesquisa nesse tópico contextualizava a seguinte situação: “A Gestão do Conhecimento (GC) é considerada um processo que promove o fluxo do conhecimento entre indivíduos e grupos da organização. Avalie as questões abaixo”.

Em relação à disseminação e internalização do conhecimento, já visto no referencial teórico, comprovamos que, na questão 17, há um equilíbrio quase perfeito na preferência entre os dois pelos colaboradores, o que revela um ambiente propício para o desenvolvimento da GC na área. 54% preferem internalização e 46% preferem disseminação.

Nos gráficos 7 e 8, que representam as respostas das questões 12 e 20, confirmamos a relevância da disseminação do conhecimento, seja por meio da

disponibilização de documentos e estudos realizados em encontros, palestras e trabalhos externos, quanto dos gerados em outras áreas que não são acessados atualmente pela equipe.



Gráfico 7
Fonte: Autor

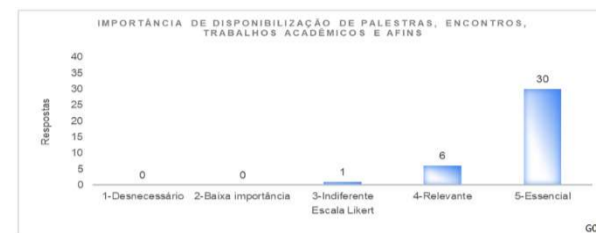


Gráfico 8
Fonte: Autor

As questões que serão analisadas a seguir, utilizaram, a caráter de frequência, “alta” como ocorrência semanal, “média” como quinzenal e “baixa” como mensal.



Gráfico 9
Fonte: Autor

Percebe-se que uma parcela de 38% dos colaboradores acessa materiais descritivos de outros colaboradores da área dentro de uma quinzena e a maioria (51%), acessa ao menos mensalmente, como mostra o gráfico 9.

De modo externo, o gráfico 10 mostra o relatório da questão 15, que versa sobre a frequência de busca de conhecimento diretamente com outros colaboradores, indicador indireto para internalização do conhecimento. Neste aspecto 84% dos colaboradores da área tem essa atitude no período quinzenal ou menor.

No tocante à disseminação do conhecimento, 92% dos colaboradores informaram ser procurados dentro de uma quinzena para esclarecimentos de assuntos técnicos concernentes, como demonstra o gráfico 11, sobre a questão 16.

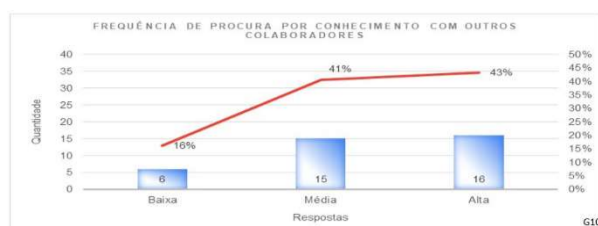


Gráfico 10
Fonte: Autor

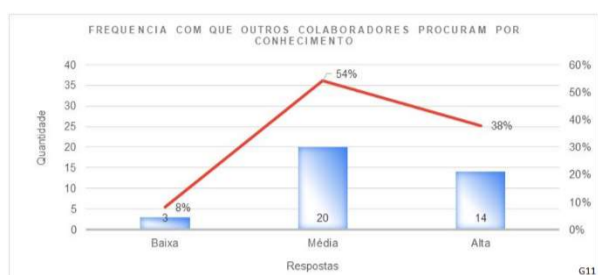


Gráfico 11
Fonte: Autor

Com relação as respostas da questão 23, indica que, a fim de melhorar a dinâmica de pesquisa até encontrar o estudo desejado, mais de 97% dos colaboradores acreditam ser importante ter um resumo indicando o conteúdo do arquivo encontrado no acervo.

4.4 Gestão da informação visando a integridade e a confiabilidade

O tema apresentado no formulário da pesquisa nesse tópico contextualizava a seguinte situação: “Dentro de um processo de Gestão do Conhecimento é importante haver controle dos documentos publicados, garantindo assim a integridade e a confiabilidade dos mesmos. Avalie as questões abaixo”.

Como já vimos na questão 6.1, no gráfico 1, o sistema 0800net não é uma ferramenta prática para o desenvolvimento da GC na área, assim como as demais plataformas de arquivamento e, analisando os resultados das perguntas 25, 27 e 29, os pontos que contribuem para esta afirmação, no tocante à gestão da informação, englobam a forma como os dados são arquivados (presença de arquivos duplicados ou desatualizados), como demonstra o gráfico 12.



Gráfico 12
Fonte: Autor

Quase que unânime, os usuários tiveram experiência na falta de confiabilidade no processo de catalogação de arquivos nos sistemas, pela presença de arquivos duplicados e desatualizados, assim como a falta de integridade, revelada pela não disponibilidade de arquivos por falta de espaço que, mesmo em menor incidência, ainda atinge a maioria.

Como pode ser visto no gráfico 6, o padrão percebido no arquivamento é predominantemente informal, isto é confirmado na questão 30, demonstrada pelo gráfico 13, onde apenas uma parcela de 16% dos colaboradores considera como plenamente adequado a forma como arquiva seus documentos.



Gráfico 13
Fonte: Autor

5. CONCLUSÕES

A gestão do conhecimento, vide referencial teórico, é um assunto de suma importância para uma empresa, com a elevação do nível técnico e preparo dos colaboradores. Esta afirmação é confirmada na percepção geral dos colaboradores nos relatórios.

Existe uma plataforma, a 0800net, que atualmente é utilizada também como ferramenta da gestão do conhecimento, porém esta é, em sua essência, uma plataforma de gestão de demanda, com protocolo de acompanhamento, contudo os estudos realizados sob demandas e solicitações permanecem sob custódia deste sistema que possui várias limitações.

Além da 0800net, como plataforma adaptada, a empresa possui outras ferramentas de compartilhamento de dados, como o Google Drive® e drives do computador pessoal e de rede, o que embasa a preocupação da EOP na disponibilidade dessas informações. Contudo há uma baixa percepção de gestão do conhecimento no uso destas plataformas pelos colaboradores, pois, principalmente, não há padronização na estrutura dos documentos e gestão dos estudos gerados, de modo que apenas os estudos finalizados, que se tornam

procedimentos, são encontrados de maneira rápida e de forma estruturada e organizada.

Os demais estudos não são, em sua totalidade, disponibilizados nas plataformas, ou carecem de atualização ou revisão, sendo estes os principais pontos fracos observados no tocante à integridade e confiabilidade dos documentos.

A forma como os documentos são arquivados é sobretudo informal e não padronizada, sequer entre os colaboradores, em sua maioria. Neste sentido a EOP necessita de uma política de padronização e exigência para que as informações possam ser pesquisadas e encontradas com mais assertividade, bem como demonstra um ambiente propício para realização de um modelo de gestão do conhecimento na área, a fim de gerar diferencial competitivo à empresa.

5.1 Forma de arquivamento de documentos

Sugere-se, no tocante à forma de arquivamento de documentos, que a empresa adira a uma ferramenta repositória, dedicada para a gestão do conhecimento que, de modo efetivo, consiga ter uma interface amigável e englobe, de modo organizado e de fácil pesquisa, todo o conhecimento tácito absorvido dos colaboradores que é representado explicitamente nos estudos realizados, sejam eles procedimentos ou não.

5.2 Formato e estrutura dos documentos

De acordo com a ABNT (2014), a normalização, que é o processo de padronização, traz benefícios como segurança, confiabilidade e eficiência e é de suma importância na transferência de tecnologias e desempenho.

Devido ao alto grau de informalidade e à importância da padronização na estrutura dos documentos, sugere-se a implementação de um modelo padronizado de formulário para a entrada de informações na ferramenta repositória com uma ficha técnica do trabalho, onde seriam apresentadas as principais informações do documento, tais como: autor (es), título, resumo, categoria, palavras-chave, versão, revisões e referências a outros documentos (via *hiperlink* ou citações) de forma organizada, dando facilidade à pesquisa do usuário.

5.3 Disseminação e internalização do conhecimento

Os colaboradores que necessitam de capacitação, por sua vez, podem possuir um canal mais acessível de aquisição do conhecimento, sem ser necessário alto desgaste em pesquisa ou realização de cursos extensos, isto é, com uma plataforma eficaz de gestão do conhecimento, com o ambiente propício percebido na empresa, é possível, de modo eficiente, realizar a externalização (de tácito para explícito) e internalização (de explícito para tácito) do conhecimento, que são processos de aquisição e transformação do conhecimento, rodando a espiral do conhecimento.

5.4 Integridade e confiabilidade de documentos

A ferramenta sugerida deve possuir, em mesma proporção, capacidade de armazenamento, atualização de versões e padronização no arquivamento, garantido que os estudos, trabalhos e projetos desenvolvidos estejam presentes, atualizados e catalogados no sistema, como vimos ser pontos de atenção observados pela maioria dos colaboradores.

5.5 Ambiente da Intranet

A plataforma utilizada na MRS que abriga a intranet é apresentada como sugestão neste artigo. Já utilizada por toda a empresa, se mostra uma plataforma capaz de promover uma boa gestão do conhecimento na área, por dispor de interface amigável e colaborativa, possibilidade de apresentação de resumo, navegação por tópicos e anexo de documentos. A vantagem dessa plataforma é que ela permite a disposição das informações em formato de texto na própria página da intranet bem como adicionar arquivos em vários formatos (texto, planilhas eletrônicas, mídias, etc) para consultas e *download*.

Concomitantemente, a utilização de um sistema online permite, além de todos os aspectos levantados, uma maior invulnerabilidade, pois a disposição de arquivos em drives de rede compartilhados, por mais que possuam restrição de acesso, ainda podem ser excluídos a qualquer tempo, além de permitir maior abrangência de acesso por colaboradores de áreas distintas, permitindo uma excelente disseminação do conhecimento capturado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, que nos possibilita a vida e o crescimento e aos meus filhos, que são tudo o que mais amo e

contribuíram sobremaneira no desenvolvimento e organização das ideias. A meus netos, que me trazem muita alegria. À MRS e ao IME que possibilitaram a aquisição de conhecimentos valiosos proporcionados pelo curso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] ANGELONI, Maria Terezinha. Elementos intervenientes na tomada de decisão. *Ciência da informação*, v. 32, n. 1, p. 17-22, 2003.

[1] CRUZ, Tatyane Lucia et al. O perfil do gestor da informação: um estudo a partir dos egressos do curso de gestão da informação da UFPE. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 22, n. 1, p. 150 – 184, jan/abr., 2017. <http://www.uel.br/seer/index.php/informacao/article/view/26116>

[1] VALENTIM, Marta Lúcia Pomim et al. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. *DataGramaZero*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 1-13, 2002.

[1] SEMIDÃO, Rafael Aparecido Moron. Dados, Informação e Conhecimento: elementos de análise conceitual. *DataGramaZero-Revista de Informação*, v. 14, n. 4, 2013.

[1] SILVA; NOVAES, Celso Carlos et al. A Gestão do Conhecimento e o Projeto de Edificação. *Gestão & Tecnologia de Projetos*, v. 2, n. 1, p. 30-58, 2007.

[2] PESSOA, Cláudio Roberto Magalhães et al. A Gestão da Informação na Gestão da Inovação. In: 15th International Conference on Information Systems and Technology Management. 2018.

[3] DAVENPORT, T. H. *Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Editora Futura, 1998.

[3] TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2008.

[4] MRS – Quem somos. Disponível em <<https://www.mrs.com.br/empresa/quem-somos/>>. Acesso em 30/03/2020.

[4] ABNT – Importância/Benefícios. Disponível em <<http://www.abnt.org.br/normalizacao/o-que-e/importancia-beneficios>>. Acesso em 29 Mar 2020.

[4] JUNIOR, Santiago; SÁTIRO, José Renato. O desenvolvimento de uma metodologia para gestão do conhecimento em uma empresa de construção civil. 2002. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2002.

[4] FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.,

[4] HOMMERDING, Nádia Maria dos Santos. O profissional da informação e a gestão do conhecimento nas empresas: um novo espaço para atuação, com ênfase no processo de mapeamento do conhecimento e disponibilização por meio da Intranet. 2001. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

[4] VALVERDE, Daniela Said Ghipsman. A gestão do conhecimento e da qualidade: O foco nas empresas de edificações de Juiz de Fora. 2007. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Juiz de Fora.