

XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB 2013)
GT 4: Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações

Comunicação Oral

MEMÓRIA ORGANIZACIONAL E A CONSTITUIÇÃO DE BASES DE CONHECIMENTO

Letícia Gorri Molina – UEL
Marta Lígia Pomim Valentim – UNESP

Resumo

Com o acelerado desenvolvimento da sociedade, resultado do constante crescimento de distintas áreas, as pequenas e médias empresas precisaram desenvolver mecanismos que as ajudassem no seu próprio desenvolvimento, visando à sobrevivência no mundo competitivo. Uma das maneiras encontradas por essas empresas foi a estruturação de aglomerações empresariais e industriais, voltadas ao mesmo segmento de negócio, denominada de arranjos produtivos locais. Nesse cenário, evidencia-se o papel das organizações como protagonistas de um ambiente que se caracteriza por uma extensa produção informacional, que precisa ser organizada e tratada, com objetivo de facilitar seu acesso e uso. De acordo com esse panorama, surge a necessidade de se estudar e analisar a importância da criação de uma estrutura de memória organizacional, que possibilite o registro, a preservação e a disseminação do conhecimento que tem sido produzido pelos participantes do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação de Londrina e região. Como objetivo geral do trabalho, pretendeu-se analisar de que maneira a memória organizacional se constitui em espaços empresariais, especificamente em arranjos produtivos locais, tendo como enfoque a importância do acesso e uso da informação, possibilitando o gerenciamento do conhecimento produzido. Como métodos de pesquisa, utilizaram-se o Estudo de Caso e a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin. Como resultado destaca-se que os participantes da pesquisa consideram importante a estruturação de uma memória organizacional, com vistas ao registro e preservação da informação e conhecimento por eles produzidos; importância da organização da informação e do conhecimento; as formas de disseminação e compartilhamento da informação ainda são precárias; a informação e conhecimento por eles demandados são parcialmente supridos; o acesso à informação útil e de qualidade é uma das principais vantagens em se participar do APL; nesse ambiente, a cooperação é uma das principais bases para o desenvolvimento das empresas; nesse grupo, observou-se alto nível de união e relacionamento.

Palavras-Chave: Memória. Memória Organizacional. Gestão do Conhecimento. Aglomerações Empresariais. Arranjos Produtivos Locais (APL).

Abstract

With the rapid development of society, the result of the constant growth of distinct areas, small and medium sized enterprises needed to develop mechanisms that would help in their own development, aiming at the survival in a competitive world. One of the ways found by these companies was the structuring of urban industrial and business, focused on the same business segment, called local productive arrangements. In this scenario, the role of organizations such as protagonists of an environment that is characterized by an extensive informational production is highlighted, and which needs to be organized and dealt with, with the objective to facilitate access and use. According to this scenario, there arises the need to study and analyze the importance of creating a structure of organizational memory, which will

allow for the record, the preservation and dissemination of knowledge that has been produced by the participants by the participants of Local Productive Arrangement of Information Technology of Londrina and region. As a general objective of the study it was intended to examine how organizational memory constitutes corporate spaces, specifically in local clusters, having as focus the importance of access to and use of information, allowing the management of knowledge produced. As research methods, were used the Case Study and the Content Analysis of Laurence Bardin. The results highlight that survey participants consider important the structuring of an organizational memory, in order to record and preserve information and knowledge produced by them; importance of organizing information and knowledge; forms of dissemination and sharing of information are still precarious, information and knowledge demanded by them are partially supplied; access to useful information and quality is one of the main advantages to participate in the APL; in that environment, cooperation is one of the main foundations for the development of companies; in this group, we observed a high level of union and relationship.

Keywords: Memory. Organizational Memory. Knowledge Management. Business Clusters. Local Productive Arrangements (LPA).

1 INTRODUÇÃO

A economia internacionalizada provocou alterações significativas no mundo empresarial, afetando sobremaneira as pequenas e médias empresas que precisaram desenvolver mecanismos que as ajudassem no seu próprio desenvolvimento, visando à sobrevivência em um mercado mais competitivo.

Uma das maneiras encontradas por essas empresas foi a estruturação de aglomerações empresariais e industriais, voltadas ao mesmo segmento de negócio, denominada de Arranjos Produtivos Locais (APL) que, segundo Caporal e Volker (2004, p.230), é “[...] formado por pequenas e médias empresas, agrupadas em torno de uma profissão ou negócio, onde enfatiza o papel desempenhado pelos relacionamentos – formais e informais - entre empresas e demais instituições envolvidas”.

O Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação de Londrina e região foi criado em novembro de 2006, por um grupo de empresários do setor de TI, entidades governamentais e instituições de ensino superior, que formaram o grupo de governança do APL.

No ano de 2008, o APL passou a atuar de forma mais consistente na cidade de Londrina e região, participando de feiras tecnológicas, eventos acadêmicos, viagens técnicas, palestras, editais de fomento à pesquisa, entre outros. Observou-se, que a participação mais efetiva nos contextos acima mencionados, gerava a produção de documentos e de conhecimentos, os quais precisavam ser gerenciados, visto que o APL não possuía um banco de dados em que esses documentos e conhecimentos pudessem ser inseridos, de modo a ser posteriormente recuperados. Devido a não existência de um banco de dados, as informações e

os conhecimentos gerados pelo APL se encontravam dispersos, podendo ser perdidos, visto que não havia mecanismos estruturados que possibilitassem a preservação e o gerenciamento dos documentos.

Nesse contexto, surgia a necessidade de se estudar a importância da criação de uma estrutura de memória organizacional (MO), que possibilitasse o registro, a preservação e a disseminação do conhecimento produzido pelos membros do APL. O objetivo geral da pesquisa centrou-se em analisar de que maneira a MO se constitui em espaços empresariais, especificamente em APL, tendo como foco a importância do gerenciamento do conhecimento para acesso e uso da informação no contexto do APL.

2 MEMÓRIA, ORGANIZAÇÃO E AS TIC

O registro seja em qual formato for (impresso, digital ou eletrônico), possibilita a preservação e o acesso à informação produzida pelo indivíduo no contexto em que atua. A organização, tratamento e armazenamento permitem o posterior acesso a informação produzida, bem como podem propiciar a geração de mais informação, uma vez que a informação pode ser compartilhada. Os indivíduos que a acessam geram novas informações, por meio da apropriação e internalização, e a partir das relações estabelecidas com os próprios conteúdos e as experiências.

Spiller e Pontes (2007, p.99) explicam que “[...] as experiências pelas quais passa uma organização são acumuladas, ao longo dos anos, nas suas pessoas, cultura, processos e em seus documentos, e esse conjunto de conhecimentos forma a sua memória”. Nessa perspectiva, a memória de uma organização envolve todo o ambiente, perpassando por sua cultura organizacional, de recursos humanos, estrutura organizacional, estrutura tecnológica, e toda a documentação que ela produz a partir de sua atuação.

No ambiente organizacional, Macedo (2003) defende que a realização das atividades organizacionais diárias resultam na produção de informação e conhecimento. Dessa maneira, o conhecimento que é produzido institucionalmente forma uma base de conhecimento fundamental para a tomada de decisão no ambiente organizacional e, que por sua vez, reflete nas ações político-econômicas e administrativas. A esta base de conhecimento se denomina ‘Memória Organizacional’ (MO).

Segundo Simão (2010) o termo MO é utilizado em inglês, como: *corporate memory* ou *organizational memory*, ou seja, *memória corporativa* e *memória organizacional* são utilizadas como sinônimos. Para este autor, a *memória organizacional* deve “[...] permitir

responder às principais questões que se faça sobre a organização, seu ambiente, seus processos e produtos”.

Lehner e Maier (2000) confirmam, através de seus estudos, que existem várias expressões utilizadas como sinônimos para MO: base de conhecimento empresarial, memória de grupo, mente de grupo, memória coletiva, inteligência coletiva, inteligência corporativa, base de conhecimento compartilhado, repositório corporativo, banco de dados de *know-how*, portanto, diferentes termos compreendidos com o mesmo significado.

Diante dos diferentes termos utilizados para MO, Almeida (2006) defende a ideia de que o conceito de MO mereceria mais atenção, pois fatos importantes da vida organizacional, inseridos nas teorias e práticas gerenciais seriam essenciais tanto para o planejamento, comunicação, e tomada de decisão quanto ao processamento da informação.

Dodebei e Gouveia (2008, grifo nosso) defendem que as memórias de informação que são geridas e gerenciadas virtualmente, ou seja, no ambiente virtual, não podem ser mais consideradas como bancos ou bases de dados, mas sim **centros de conhecimento**, local em que o conteúdo é processado, utilizam o modelo de memória, seja individual ou coletivo.

Esses centros de conhecimento teriam como objetivos o registro, a preservação, o gerenciamento e a disseminação do conhecimento produzido internamente à organização; possibilitariam a inserção de conteúdos informacionais, para que sejam preservados enquanto conhecimento e disseminados aos diversos sujeitos organizacionais; assim como evitariam retrabalho em relação à estruturação de documentos que já existem.

Para Yagui (2003) a MO pode ser considerada como um instrumento de apoio organizacional, visto que objetiva a preservação da memória técnica, gerencial e de negócios, além de uma fundamental fonte de aprendizado organizacional, de valor agregado, e que possibilita vantagem competitiva frente ao ambiente de negócios ao qual a empresa está inserida. Dessa forma, procura-se desenvolver um processo que faça com que a organização utilize seu capital intelectual que é baseado em conhecimento, e que estejam armazenados em documentos, bases de dados ou outros tipos de repositórios, agregando valor aos seus produtos e serviços, levando a inovação e vantagem competitiva frente aos concorrentes. Para tanto, a organização deve desenvolver ações que visem detectar os conhecimentos que possui, e criar mecanismos de explicitação e retenção do conhecimento. Segundo Menezes (2006) a MO precisa ser socializada, mantida e gerenciada, se tornando um componente importante nas iniciativas de GC. Além disso, é considerada um instrumento de retenção do conhecimento organizacional, que não só possibilita armazenar o conhecimento tácito explicitado dos

sujeitos organizacionais, mas também contribuir para o aprendizado por meio de experiências passadas propiciando sustentação ao processo decisório.

No entanto, todo o esforço de desenvolver e implantar uma grande base de informações não trará resultados, caso a base em questão não seja constantemente atualizada, visto que seu valor está inteiramente relacionado ao grau de atualização, assim como à gestão de conteúdo deve proporcionar contextualização e propósito. A contribuição para a atualização de uma MO deve ser objetivo de todos os níveis organizacionais, assim como os meios de compartilhamento de conhecimento devem ser constantemente estimulados, considerados como uma ação estratégica organizacional (YAGUI, 2003). Nessa perspectiva, o processo deve ter apoio de toda a organização, caso contrário, não trará o retorno desejado.

No ambiente organizacional, “[...] para que sejam aceitas pelos indivíduos, as atividades da MO devem ser inseridas, tanto quanto possível, em suas tarefas rotineiras, de forma que não sejam vistas como trabalho adicional” (ALMEIDA, 2006, p.80). Esse fato é muito importante, visto que se o funcionário considerar as atividades voltadas a MO como uma atividade extra, ou seja, atividade fora de sua rotina de trabalho, seu empenho poderá ser prejudicado.

3 AGLOMERAÇÕES EMPRESARIAIS: ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

Com o acelerado desenvolvimento econômico e com o constante crescimento dos diversos segmentos empresariais, pequenas e médias empresas necessitam desenvolver mecanismos que as ajudem no seu próprio desenvolvimento, visando à sobrevivência no mundo competitivo. Para tanto, uma das maneiras encontradas por essas empresas, refere-se à estruturação de aglomerações industriais/empresariais voltadas ao mesmo segmento de negócio.

Lastres e Cassiolato (2005) defendem que, em relação ao termo aglomeração, tanto produtiva, científica, tecnológica e/ou inovativa, tem como foco central a proximidade territorial dos agentes envolvidos, ou seja, agentes econômicos, políticos e sociais (representados pelas empresas, instituições de ensino, organizações públicas e o terceiro setor). Nesse ambiente, a proximidade geográfica dos agentes facilita o acesso a matérias-primas, equipamentos, mão-de-obra entre outros, além de aumentar as possibilidades de sobrevivência e crescimento, especificamente das micro e pequenas empresas, visto que se constitui em importante fonte geradora de vantagem competitiva.

Esse ‘agrupamento’ empresarial proporciona a construção de conhecimento especializado, direcionado a realidade das empresas participantes, ou seja, a área de atuação, serviços e produtos desenvolvidos, além de criar mecanismos de atuação e preservação do grupo, bem como o desenvolvimento de ações referentes ao mercado em que atuam.

A presente pesquisa explorou os distintos conceitos relacionados aos agrupamentos industriais/empresariais (Quadro 1).

Quadro 1 - Diferenças entre os tipos de aglomerações empresariais

Tipos	Principais Diferenças
Distrito Industrial	Principal expoente: Alfred Marshall Empresas que apresentam alto grau de especialização e interdependência, tanto em caráter horizontal (entre empresas de um mesmo segmento, ou seja, que realizam atividades similares), quanto vertical (entre empresas que desenvolvem atividades complementares em diferentes estágios da cadeia produtiva).
Polos Tecnológicos	Grandes áreas que possuem infraestrutura adequada e suficiente para que empresas realizem suas atividades, tendo como base a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico. Devem estar disponíveis serviços que possibilitem o acesso a: recursos tecnológicos e recursos humanos de alto nível, centros de pesquisa e investigação, bibliotecas e serviços de documentação especializados, além da contratação de projetos de nível tecnológico. Presença dos seguintes atores: instituições de ensino e pesquisa, empresas com alto grau de tecnologia e inovação, agências de fomento à pesquisa (públicas e privadas).
Parques Tecnológicos	Possuem uma estrutura de espaço físico e de infraestrutura organizada e delimitada. Obrigatoriamente devem estar presentes institutos de pesquisa, universidades, por meio de pesquisadores/cientistas e pesquisadores/empresários, ou seja, um grupo de acadêmicos que desenvolverão pesquisas, e um grupo de acadêmicos que terão oportunidade de abrir uma empresa (de base tecnológica), e desenvolver seu negócio neste ambiente. Além disso, outro grupo que deve estar presente, e que aparece somente neste tipo de aglomeração, é o grupo gestor, formado por especialistas, com objetivo de gerenciar este ambiente.
Clusters	Principal expoente: Michael Porter Enfatiza o aspecto de rivalidade (concorrência) entre as empresas como um fator estimulador de competitividade, ao invés da ideia de cooperação, não contemplando necessariamente outros atores além das empresas, tais como instituições governamentais, universidades, entidades normativas e associações comerciais, organizações de ensino, pesquisa e desenvolvimento, apoio técnico, financiamento, promoção, entre outros.
Sistemas Produtivos e Inovativos Locais	Apresentam maior grau de interação, cooperação e criação de capacitações locais, pois são considerados “[...] arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local”.
Arranjos Produtivos Locais (APL)	Formado exclusivamente por PME, agrupadas em torno de um mesmo negócio, enfatizando o papel desempenhado pelos relacionamentos entre os atores econômicos, políticos e sociais. Localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos, mesmo que incipientes de produção, interação, cooperação e aprendizagem. A presença de vínculos incipientes entre os atores promove uma baixa interação do setor produtivo com as instituições de pesquisa e, também, com a infraestrutura local de conhecimento, sendo que as organizações de C&T não apresentam quase nenhum vínculo com o setor produtivo, prevalecendo à disseminação, de modo informal, do conhecimento entre os produtores.

Fonte: Elaborado pelas autoras

4 APL DE TI DE LONDRINA E REGIÃO

O APL de TI de Londrina e região iniciou oficialmente suas atividades em novembro de 2006, tendo como objetivo a prática de ações comuns entre as empresas participantes, visando obter inovação tecnológica e desenvolvimento de novos negócios.

Atualmente, o APL de TI possui a seguinte constituição: grupo de coordenação e demais participantes da governança; realiza reuniões semanais; participa de eventos e feiras informáticas da região e, com isso, instiga os empresários e entidades locais e regionais a constituírem vínculos de confiança na realização de ações de interesse comum.

O APL de TI da região de Londrina, Estado do Paraná, abrange as cidades de Apucarana, Arapongas, Rolândia, Cambé, Ibiporã, Jataizinho e Cornélio Procopio, visando ser reconhecido como um centro de referência em TI, em que a integração e a inovação são as bases para a geração de negócios.

5 DELIMITAÇÃO DA METODOLOGIA DE PESQUISA

Para atender aos objetivos do estudo proposto, utilizou-se uma abordagem de cunho qualitativo, que de acordo com Neves (1996) não busca enumerar ou medir eventos e não emprega instrumentos estatísticos para análise dos dados coletados, mas sim se desenvolve a partir de questões-chave, que são identificadas e formuladas pelo pesquisador, objetivando descobrir ‘o quê?’, ‘por quê?’ e ‘como?’.

Nessa perspectiva, definiu-se o Estudo de Caso (EDC) que, segundo Yin (2005), é uma estratégia de pesquisa voltada ao conhecimento de fenômenos individuais, organizacionais, de grupo, entre outros, e está relacionado à compreensão de fenômenos sociais complexos, permitindo uma investigação, preservando-se as características holísticas e significativas da vida real, tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos.

Para a adequada aplicação deste método de pesquisa, Yin (2005) destaca a coleta de evidências, que podem ser realizadas por meio de 6 fontes distintas: **Documentação**: memorandos, agendas, minutas de reuniões, documentos administrativos, relatórios, informativos etc.; **Registros em arquivos**: registros de serviço, registros organizacionais, dados oriundos de levantamento, registros pessoais; **Entrevistas**: estruturadas a partir de uma linha de investigação (protocolo), e com aplicação de questões reais; **Observação direta**: levantamento de comportamentos ou condições ambientais relevantes; **Observação participante**: participação nos eventos que estão sendo estudados; **Artefatos físicos**: aparelho de alta tecnologia, ferramenta ou instrumento, obra de arte etc.

Além do EDC também se utilizou o método ‘Análise de Conteúdo’ (ADC) de Bardin (2004, p.37), definida como um conjunto de técnicas de análise que visa obter, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição, indicadores que permitam realizar inferências. Para esta pesquisa escolheu-se a técnica ‘Análise Categórica’ (AC) que pressupõe a determinação de categorias temáticas de análise, seja *a priori* ou *a posteriori*.

As categorias foram definidas *a priori*, de acordo com os objetivos da pesquisa e definição do *corpus* teórico, que embasou os instrumentos de pesquisa aplicados aos sujeitos. As categorias definidas foram: **Memória** – características, objetivos, importância percebida pelos participantes da pesquisa; **Informação** – valor e uso na visão dos empresários; **Gestão do Conhecimento** – aprendizagem, colaboração, compartilhamento/socialização, registro da informação, reuso da informação, disseminação da informação; **Tecnologias de Informação e Comunicação** – importância, interação com o sistema; **Usuários** – necessidades, lacunas e sentimentos dos usuários em relação à informação e ao conhecimento; **Gestão** – formas de gerenciamento de bases de conhecimento e de MO; **Aglomeracoes Empresariais** – vantagens e desvantagens na participação, percepção da importância etc.

Segundo Flick (2009, p.291), na técnica AC “[...] uma das características essenciais é a utilização de categorias, as quais são normalmente obtidas a partir de modelos teóricos: as categorias são levadas para o material empírico e não necessariamente são desenvolvidas a partir deste, embora sejam reiteradamente avaliadas em contraposição a esse material e, se necessário, modificadas [...]”.

Nessa perspectiva, foi estruturada e aplicada uma entrevista semiestruturada para as empresas, e outra para as instituições, tendo como base as 7 categorias descritas anteriormente. As entrevistas foram constituídas de questões abertas, aplicadas a todos os participantes do grupo de governança do APL de TI, constituído por empresas, instituições de apoio, governamentais e de ensino. Como sujeitos de pesquisa, delimitou-se o grupo de governança, conforme mencionado anteriormente, e que na ocasião da aplicação era constituído por 38 membros.

Para coleta de dados, e de acordo com o método de pesquisa escolhido, isto é, o ‘Estudo de Caso’, foram definidas 5 fontes de evidências: **Documentação** – documentos gerados a partir das ações realizadas pelo APL, assim como onde estão localizados e que tipo de informação contém; **Registros de arquivos** - levantados quais os tipos de documentos o APL tem gerado; **Entrevistas** - estruturada com questões abertas, tendo como base, as categorias definidas e apresentadas anteriormente; **Observações diretas** - por meio da participação nas reuniões de governança, assim nos eventos aos quais o APL participa ou

realiza; **Artefatos digitais**: verificar e analisar quais artefatos digitais são gerados e utilizados pelo grupo.

6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1 MEMÓRIA

Considera-se que a MO constitui a história do APL, por meio das ações e atividades discutidas e realizadas e, como defendido no referencial teórico, serve como uma base de conhecimento, porquanto propicia a consulta das ações já realizadas pelo APL, além de possibilitar o aprendizado, principalmente em relação ao retorno das ações, tanto positivo quanto negativo, ou seja, é o registro do passado como aprendizado para o presente e futuro.

No que tange ao registro das informações geradas pelo APL, os empresários afirmaram que *as informações são registradas somente por meio de ata*, considerado um tipo de documento em que se registram todos os assuntos discutidos em uma reunião, previamente definidos na pauta, assim como os resultados de ações realizadas pelos membros do grupo de governança. Além da ata, outra forma de registro mencionada pelos entrevistados foi o *e-mail*, considerado também importante, visto que é um documento que pode ser preservado e consultado no futuro [desde que haja estratégias de preservação]. Além disso, juridicamente, tem poder probatório perante aos fóruns legais do país.

Evidenciou-se que a ata é utilizada como a principal forma de registro das ações realizadas pelo grupo de governança, apoiando a tomada de decisão, assim como as demais atividades a serem realizadas pelo APL. O registro de informações é de extrema importância, visto que possibilita resgatar as ações do APL, bem como a verificação do que foi discutido pelo grupo. Contudo, evidencia-se que o acesso aos registros do APL necessita ser mais eficiente, por meio da aplicação de uma ferramenta mais adequada para acesso, consulta temática e disseminação.

Quanto às principais formas de distribuir, circular e utilizar as informações entre as empresas destacaram: **E-mail**: indicado como a forma mais utilizada; **Reunião presencial semanal**: considerada de extrema importância, visto que foi instituída desde a formação do APL, e sempre teve grande aceitação e participação pelos membros do grupo de governança, sendo avaliada como um momento de encontro presencial, em que os participantes têm um contato mais próximo e a troca de informação e conhecimento é mais consistente. **Ata** em que são registradas as ações discutidas e implantadas pelo grupo, já descrita anteriormente. **Site**

que será descrito com maior detalhamento na categoria ‘Tecnologias de informação e comunicação’.

Entre as principais formas mencionadas, o *site* é o local em que toda a informação e conhecimento gerados pelo APL poderia estar reunido, facilitando o acesso, localização e disseminação e, conseqüentemente, seu uso seria otimizado. Dessa maneira, o *site* poderia ser considerado um meio de registro e divulgação da memória do APL.

Observa-se diante dos dados coletados na entrevista, e também perante a análise das atas e observação durante as reuniões, que os resultados supracitados são importantes para as empresas que participam do grupo de governança e, também, para as que fazem parte do APL. A qualificação de mão de obra, assim como a atualização/desenvolvimento empresarial, é obtida por meio da participação dos empresários e seus colaboradores, nos treinamentos, cursos de pós-graduação e programas de melhorias de processos, ofertados pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI); as reuniões e eventos propiciam o estabelecimento de contatos comerciais e *networking*; a Central de Inovação, Desenvolvimento e Negócios Tecnológicos (CINTEC) possibilita a realização de compras coletivas com melhor preço, trazendo economia para as empresas, além de agilidade na organização de eventos; a criação de políticas públicas e leis municipais auxiliam na melhor atuação das empresas no mercado.

6.2 INFORMAÇÃO

Inicialmente foram verificados os tipos de informações relevantes para as empresas de TI. Dentre as mencionadas, informação para área mercadológica e comercial foram as mais citadas, seguida da informação voltada à área de TI, políticas governamentais, legislação, inovação, sindicais e de capacitação.

Para as instituições, identificou-se que os tipos de informação mais relevantes são: tendências tecnológicas e de mercado; rumos do setor e inovação no mercado de TI; governamental; potenciais exportadores; mão de obra; trabalhista; legislação (boas práticas). Nesse contexto, percebe-se que os tipos de informação que as instituições buscam são voltados às necessidades informacionais das empresas, como uma forma de disseminar o conteúdo que estas buscam, ou seja, cada instituição é responsável pela busca e disseminação de informação referente ao seu negócio, e que poderão ser úteis às empresas.

Em relação ao retorno obtido, perante o acesso e aplicação das informações recebidas no ambiente do APL, observa-se que tanto as empresas quanto as instituições, consideram que o retorno existe, e é visto de forma positiva. Dentre as formas de retorno mais citadas,

destacam-se o *networking* que possibilita o contato com novas oportunidades de negócios e o *benchmarking* entre as empresas e os empresários. Este último foi citado principalmente pelas empresas menores e com menos tempo de mercado. Além disso, as empresas participantes do APL têm apoio, tanto logístico quanto financeiro, nos treinamentos e capacitação empresarial ofertados por instituições como o SEBRAE e o SENAI, fator que proporciona melhorias nos processos organizacionais.

Para realizar a análise da valoração da informação na visão dos empresários, observou-se que a informação/conhecimento adquirido no ambiente do APL e aplicados na empresa é considerado muito importante, visto que os participantes têm a possibilidade de estabelecer *networking* e *benchmarking*; identificar oportunidades de negócios; promover aprendizado e boas práticas de gestão; gerar atualização e criação de um cenário de atuação empresarial futura (possibilidade de ação); promover discussão de questões atuais, como política e tecnologia; acesso à informação de forma mais fácil e democrática; auxiliar nas ações estratégicas e práticas da empresa; gerar novas ideias para ações futuras; promover amadurecimento em relação ao entendimento do setor (TI).

Atualmente, o setor de TI é um dos que mais crescem no Brasil e no mundo. Também é o que mais sofre modificações/transformações, visto que novas tecnologias surgem a todo o momento. Dessa maneira, a geração e o uso de novos conhecimentos significam melhoria dos processos e, conseqüentemente, o fortalecimento e crescimento do setor. Assim, para gerar novos conhecimentos é necessário o acesso à informação e ao conhecimento útil às empresas.

Além disso, a importância do acesso à informação útil é percebida principalmente nas empresas menores e mais novas em relação à atuação no mercado, visto que ainda estão em processo de crescimento e fortalecimento em relação à capacitação profissional e melhoria nos seus processos organizacionais.

Dentre os itens relacionados à informação e seu valor, para os entrevistados a presença das instituições é imprescindível, porquanto 100% dos indivíduos consideram de *extrema importância a presença das instituições em um aglomerado empresarial*. Para tanto, foram citadas as seguintes situações: as instituições são as executoras das ações discutidas e definidas pelo APL, visto que este é apenas deliberativo; tendem a ser isentas, politicamente, sendo que sua essência é auxiliar o empresariado, tanto em nível profissional quanto social; promovem apoio na capacitação de mão de obra; oferecem apoio logístico, técnico/científico, financeiro e trabalhista, disseminam informações em relação às demandas das empresas.

Esse fato corrobora com os conteúdos analisados no referencial teórico, pois de acordo com vários autores a presença das instituições de apoio, governamentais e de ensino é

obrigatória nesse tipo de ambiente, visto que são responsáveis pela disseminação de informação e conhecimento, além de colocarem em prática, as necessidades das empresas.

6.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Em relação às necessidades de conhecimento, as empresas destacaram: treinamentos na área comercial, informações de mercado, políticas públicas, sindicais e técnicas; estabelecimentos de condições na participação dos programas de inovação e captação de recursos governamentais; novas TI; marketing. Para as instituições, a necessidade de conhecimento está relacionada tanto ao aprendizado com o empresário, quanto ao setor de TI. De forma geral, as necessidades de conhecimento estão consistentes com as metas de informação e conhecimento estabelecidas e ofertadas no ambiente do APL.

De acordo com a literatura da área, uma das ações mais importantes no processo de GC é o compartilhamento de informação e conhecimento, ou seja, a GC exige ações de compartilhamento/socialização de ideias, conhecimento e práticas, sendo que todos os participantes afirmaram realizar essas ações, por meio da sua participação como membro da governança do APL; troca de *e-mails*, telefonemas, contato direto/pessoal; participação em grupos de trabalho e eventos. Por outro lado, as instituições destacaram: participação na CINTEC; divulgação das ações e atividades realizadas pelas instituições e que são de interesse das empresas; participação em projetos e atividades com os empresários; disseminação de informações relativas ao segmento de TI.

Evidenciou-se que há disponibilidade para a participação de ações planejadas e implementadas pelo APL, no qual informações e conhecimentos são compartilhados entre os membros do grupo, ou seja, há um interesse, por parte dos membros do grupo de governança, em compartilhar conhecimento, que geralmente ocorrem por meio de: relatos de viagens e eventos; novos produtos; situação do mercado de TI; divulgação de cursos e eventos, entre outros. Estas informações e conhecimento são divulgados por meio de *e-mail* como forma mais utilizada, seguida da reunião presencial semanal, ata e *site*.

Em relação à aplicação do conhecimento novo adquirido em eventos dos quais participa, as instituições relataram que isso ocorre por meio de: oferta de treinamentos e cursos voltados aos trabalhos desenvolvidos pela instituição; busca de novas oportunidades de negócios, através de *networking* que os eventos proporcionam; desenvolvimento de produtos e serviços, com o intuito de promover o avanço tecnológico das empresas da região; planejamento das instituições, com vistas a ações futuras.

Uma das ações defendidas para a aplicação da GC é a implantação de uma MO. A sua importância para a efetividade do APL está relacionada a servir como uma forma de registro histórico quanto às ações estabelecidas e implantadas pelo grupo de governança, ou seja, considera-se que a MO formaria a história do APL, possibilitando agir como uma forma de apoio e de credibilidade. Assim, a história auxiliaria na construção da identidade do APL e do grupo de governança, por meio do estabelecimento de laços de confiança, que se constituem com o tempo.

6.4 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Em relação às TIC disponíveis para apoiá-los na busca, compartilhamento e distribuição de informação e conhecimento no ambiente do APL, tanto os empresários, quanto as instituições foram unânimes em evidenciar a tecnologia como um elemento essencial, o uso do *e-mail* e do *site*, além de fóruns e das redes sociais, como o *Facebook*.

Em relação ao *site*, o APL disponibilizou nesses 6 anos de existência, 2 estruturas de base tecnológica que não ofereceram um resultado adequado. Esse assunto foi amplamente discutido pelo grupo, gerando descontentamento pelos formatos apresentados anteriormente. Assim, foi formado um grupo, responsável pela estruturação de um novo formato, que está em fase de implantação. A ferramenta utilizada é o JOMLA¹ de acesso livre e que possibilitará uma melhor comunicação entre o grupo de governança, e também entre as empresas de TI que fazem parte do APL.

Para essa atividade, como uma complementação do *site*, está sendo utilizada outra ferramenta, o GENEXUS², com objetivo de auxiliar no controle das convocações realizadas, assim como na presença dos participantes; registrar e controlar as atas; estruturação do planejamento estratégico, por meio de planilhas.

Observou-se diante das dificuldades acima apresentadas (mesmo que por alguns respondentes) que *apesar das necessidades de informação e conhecimento serem atendidas (mesmo que parcialmente), a informação e o conhecimento nem sempre são localizados ou estão disponíveis para todos*. Este fato chama a atenção, devido ao APL ser da área de TI,

¹ É um dos principais sistemas de gestão de conteúdo da atualidade (*Content Management System* - CMS), utilizado para o desenvolvimento de lojas virtuais, *blogs*, revistas *online*, portais de conteúdo, jornais, catálogos de produtos/serviços e diversos outros formatos de conteúdo. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Joomla>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

² Ferramenta de desenvolvimento de *software* baseada em conhecimento, orientada principalmente para aplicações corporativas, para *web*, plataformas Windows (GUI) e Plataformas móveis, inclui um módulo de normalização, que cria e mantém uma estrutura de banco de dados (SGBD) ótima, baseada no modelo de dados não normalizado definido pelo usuário, uma linguagem declarativa (baseada em regras) e uma linguagem procedural simples. Disponível em: <<http://www.genexus.com.br>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

possuindo ferramentas adequadas para a resolução deste problema. Uma estrutura de MO que ‘abrigasse’ todos os documentos gerados pelo APL auxiliaria sobremaneira na resolução desses problemas.

6.5 USUÁRIOS

A informação/conhecimento adquiridos no ambiente do APL e aplicados na empresa/instituição são considerados imprescindíveis quanto à atuação e sobrevivência no mercado, porquanto os participantes podem *estabelecer networking e benchmarking; identificar e realizar negócios; ter acesso a boas práticas de gestão; discutir questões atuais; ter acesso à informação de forma fácil e democrática; gerar novas ideias; promover amadurecimento e fortalecimento com relação ao entendimento do setor de TI.*

Todos esses itens identificados e citados ratificam a importância em se participar do APL, assim como estão em acordo com as necessidades de conhecimento e aprendizagem, sendo destacados: treinamentos voltados à área comercial, informações de mercado, políticas públicas, sindicais; promover condições de participação nos programas de inovação e captação de recursos governamentais; conhecimento de novas TI; marketing.

Quanto às atividades realizadas no âmbito do APL e se estas influenciam no ambiente da empresa, os entrevistados afirmaram que existe essa influência, ocorrendo da seguinte forma: participação no grupo de governança, por meio das ações que são estabelecidas pelo APL (certificação, treinamentos, eventos); acesso às informações discutidas no ambiente do APL, como conhecimento do mercado local e dos problemas da área; acesso às boas práticas que as outras empresas trazem para o ambiente (*benchmarking*); participação em eventos, cursos e treinamentos; acesso a fomento e projetos aprovados; atendimento às demandas (custos, capacitação etc.) da empresa, em função do associativismo/cooperativismo; criação de um ambiente mais cooperativo e amistoso, gerando um ambiente de ações inovadoras internamente na empresa; acesso as informações recebidas no ambiente do APL (projetos; políticas governamentais, mercado etc.); disponibilidade em trabalhar em prol do setor de TI como um todo, contribuindo com recursos financeiros e humanos.

6.6 GESTÃO

Nesse contexto, reafirma-se que o objetivo da pesquisa não foi propor a estruturação e implantação de uma estrutura de MO, porém identificar como esta pode ser gerenciada, servindo assim, como um referencial para sua futura estruturação e implantação.

Um item importante para se analisar formas de gestão de uma MO, refere-se à verificação dos tipos de informação relevantes para a condução dos negócios, com intuito de

preservar e disseminar somente a informação e conhecimento relevantes ao grupo, já apresentados anteriormente.

Em relação à importância da presença e atuação das instituições para o desenvolvimento do APL, todos foram unânimes em afirmar que sim. Além das que participam atualmente, ressalta-se que algumas das instituições que já participaram do grupo também tiveram uma atuação satisfatória, durante o processo de constituição do APL, como o Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL), Associação do Desenvolvimento Tecnológico de Londrina e Região (ADETEC), PUC/Londrina e Associação Comercial e Industrial de Londrina (ACIL).

Em relação às instituições, estas consideraram a participação no grupo satisfatória, por meio da realização de ações, como: participação dos membros da coordenação da CINTEC, sempre com apoio de empresários interessados que buscam um bem comum; desenvolvimento de produtos e serviços com objetivo de atender às empresas do APL; participação ativa nas reuniões do grupo de governança, auxiliando e contribuindo nas ações definidas; realizando ações de implantação da legislação vigente relativa à exportação; reforçando ao grupo a união de participantes.

Em relação à avaliação da participação do empresariado relativo às ações promovidas pela instituição que representa, observa-se que *apesar de alguns empresários terem uma participação mais ativa, a participação de um número maior de empresários poderia ser mais consistente*. O que se verificou é que os mesmos participantes têm apoiado a realização de mais ações do que outros, ou seja, alguns participantes não estariam tendo uma ação efetiva no âmbito do grupo.

Observou-se que a participação dos membros da governança ocorre de forma consistente, mesmo que algumas empresas não participem de forma mais efetiva, assim como em relação às instituições, visto que algumas delas têm ações mais efetivas do que outras; existem ações de compartilhamento e disponibilidade em compartilhar conhecimento e práticas com o grupo, apesar das dificuldades existentes; as principais formas de disseminar e usar informação e conhecimento têm sido realizadas por *e-mail*, reuniões semanais e atas; mesmo com dificuldades de acesso à informação e ao conhecimento, estes têm sido implantados nas empresas, assim como obtido retornos substanciais.

Diante desse contexto, percebeu-se que as ações de gestão do APL ainda estão ocorrendo de forma incipiente, necessitando de mais discussões, estruturação e implantação consistentes que, por sua vez, trariam maior efetividade na atuação do APL.

6.7 AGLOMERAÇÕES EMPRESARIAIS

De acordo com as empresas, dentre as vantagens em se participar de uma aglomeração empresarial como o APL, a principal foi *o acesso às informações*, além de: troca de experiências entre os participantes mais antigos com os mais novos; criação de laços de confiança para parcerias; fortalecimento do espaço no mercado; participação em ações colaborativas; fomento comercial; apoio logístico e financeiro na participação de treinamentos, qualificação empresarial e melhoria de processos; atualização em relação ao mercado, movimentos políticos e negócios das empresas; possibilidade de *networking* com outras empresas/instituições dentro e fora da região; acesso aos programas de incentivo; atualização de tendências; oportunidade de realização de negócios em conjunto, como forma de crescimento; conhecer os concorrentes, os serviços e produtos prestados por outras empresas.

Quanto às instituições, estas destacaram: economia financeira para as empresas participantes; melhores condições aos colaboradores das empresas; aumento no poder de negociação em relação à venda e compra de produtos; possibilidade de participação, em conjunto, em eventos da área; manter-se atualizado em relação aos benefícios oferecidos pelos órgãos governamentais; troca de experiências entre os empresários; realização de negócios entre empresas; fortalecimento do segmento; geração de oportunidades de negócios e parcerias; aumento em relação à vantagem competitiva perante o mercado.

No entanto, observa-se que é preciso encontrar formas de novas instituições participarem, por meio da disponibilização de funcionários para a efetiva participação, contribuindo ativamente para o desenvolvimento do setor, cada uma com sua expertise. Há instituições que ainda não entenderam o conceito de APL (as instituições devem agir em prol do APL; são elas que devem levantar as necessidades do APL, e não o aposto) como já apresentado anteriormente.

De forma geral, as instituições apoiam e promovem espaços de cooperação para troca de informações e conhecimento por meio de apoio logístico; realização de eventos e encontros de empresários; disponibilização de espaços realização de reuniões, palestras e treinamentos. Como principais resultados foram citados: acompanhamento de todos os movimentos e necessidades apresentadas pelo grupo; geração de oportunidades de negócios.

Em um ambiente de cooperação, como o APL, as ações de compartilhamento de ideias, conhecimento e práticas são muito importantes. No APL, essas ações têm ocorrido das seguintes formas: participação como membro da governança do APL; troca de *e-mails*, telefonemas, contato direto/pessoal; participação em grupos de trabalho e eventos. Essas

ações também são citadas pelas instituições: participação na CINTEC; divulgação das ações e atividades de interesse do setor, realizadas pelas instituições, durante as reuniões de governança; participação em projetos e atividades com os empresários; apoio em ações de cooperativismo; disseminando informações relativas ao segmento.

Quanto aos valores considerados importantes para o ambiente do APL, foram elencados como principais: comprometimento, compartilhamento de experiências, colaboração, ética, cooperação, respeito, transparência e integração, bem como: coletividade, ambiente de inovação (novas formas de gestão/visão empresarial), alinhamentos com poder público/IES, ambiente propício para a construção de relacionamentos, visão empresarial. As instituições citaram: ética; cooperação; confiança; colaboração; respeito; companheirismo; consenso; saber falar e ouvir; honestidade; comprometimento; transparência (para os novos participantes); voluntariado (bem comum).

Em relação às ações discutidas e implementadas pelo grupo de governança, ressalta-se que os valores foram considerados norteadores dessas ações, e considerados importantes para a efetividade e idoneidade desse tipo de aglomeração empresarial. Além disso, observou-se, durante o período da pesquisa, que somente as empresas que consideram importantes os valores acima mencionados, permanecem no grupo. Ressalta-se que a entrada e a saída de empresas no grupo de governança ocorrem de maneira natural, visto que o grupo não precisou, em nenhuma situação, solicitar a retirada de algum participante. Além disso, quando ocorre um comportamento inadequado, por parte de alguma empresa, o fato é discutido e solucionado de forma democrática.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dos instrumentos de pesquisa (entrevistas e análise das fontes de evidências) possibilitou a análise do papel das organizações locais e associações, na coordenação e representação no grupo de governança, relativo ao estímulo de atividades cooperativas; existência da interação e cooperação entre os agentes produtivos; mapeamento das necessidades dos usuários, quanto à estruturação de um modelo de MO.

Infere-se que a melhoria dos processos de comunicação propicia maior dinâmica à construção da memória coletiva, visto que o uso de ferramentas com vistas à disseminação, compartilhamento e preservação de informação e conhecimento constituem-se em importantes formas de organizar o conteúdo gerado pelo grupo de governança, formando assim a memória do grupo. Considera-se também que a competência de uma organização está diretamente

relacionada ao modo como são socializadas as informações produzidas no ambiente interno, tendo como base os modelos de memória e de informação. De acordo com a pesquisa, esse fato é observado principalmente em relação às microempresas com menor tempo de atuação no mercado, visto que ainda não possuem grande inserção no mercado e acesso à informação e conhecimento que as auxiliem no seu crescimento e fortalecimento. Dessa maneira, a participação no APL possibilita o acesso a oportunidades que as auxiliem na melhoria de processos técnicos e organizacionais, assim como no recebimento de informação e conhecimento de valor.

Nesse contexto, defende-se que uma estrutura de MO poderia auxiliar no desenvolvimento das empresas, porquanto possibilitaria a localização e o acesso da informação e conhecimento demandados pelas empresas com maior rapidez e efetividade, uma vez que são elementos altamente valorizados, conforme observado na análise dos dados coletados juntos aos entrevistados, pois destacaram ser essa uma das vantagens em participarem do APL. Além disso, a criação e implantação de uma MO deve ser intencional, pois como comprovado na pesquisa, os participantes do grupo de governança, apesar de considerar o registro da informação e conhecimento gerados no ambiente muito importante, não têm conseguido realizar essa ação, adequadamente.

Por meio dessa estrutura, seriam registrados e preservados os conteúdos/documentos (previamente selecionados), gerados pelo APL, possibilitando sua busca e recuperação com maior rapidez e eficiência. Essa estrutura possibilitaria maior efetividade quanto à atuação do APL, visto que preservaria o registro histórico das ações discutidas e implantadas pelo grupo de governança, além de apoiar o estabelecimento de ações futuras, mediante análise das ações que já foram implantadas.

Observa-se também que, por não haver um controle consistente, tanto em relação ao registro quanto em relação à preservação dos conteúdos e documentos, esse fator dificulta a localização da informação desejada, tanto para uso dos empresários e instituições quanto para a elaboração de outros documentos, objetivando a divulgação das ações do APL em nível estadual e nacional. Os documentos adequadamente elaborados são importantes meios de divulgação, visto que os membros do grupo de governança participam de eventos e visitas a outros APL, além de receberem visitas, bem como sendo o APL de TI considerado modelo de atuação entre outros APL.

A área de TI sofre rápidas transformações. Destarte, o acesso à informação útil é de extrema importância, por isso mesmo, a informação e conhecimento recebidos no ambiente do APL são considerados de alto valor pelos empresários, assim como pelas instituições.

Nesse ambiente, eles se atualizam em relação à informação na área mercadológica, comercial, de políticas público-governamentais, de legislação, além de acesso aos editais de fomento à pesquisa, oferecidos pelos Governos Federal e Estadual.

Por meio do referencial teórico levantado para a tese, observou-se que a temática ‘Aglomerações Empresariais’ não tem sido estudada pela área de CI, sendo um tema de pesquisa mais desenvolvidos no campo da Economia. Dessa forma, considera-se uma temática importante para futuras pesquisas na área de CI.

Estudos que abrangem a ‘Memória Social e Institucional’ têm sido realizados na área de CI pelo grupo da Profa. Vera Dodebei, entre outros grupos. No entanto, estudos que analisem a implantação e importância da MO, tanto em empresas quanto em instituições privadas de uma forma geral, não têm sido foco de pesquisa para a CI.

Atualmente, as aglomerações empresariais, mais especificamente os APL, têm recebido apoio, tanto financeiro quanto logístico, na sua estruturação e atuação. Nesse ambiente, como comprovado pela pesquisa, o acesso à informação e conhecimento é de extrema importância para as empresas e instituições que fazem parte dessas aglomerações. Além disso, esses ambientes geram documentos que necessitam de organização, tratamento e preservação, constituindo sua memória. Nesse contexto, o da MO, a CI poderia contribuir com estudos enfocando a análise do valor da informação nos ambientes organizacionais; formas de preservação dos documentos gerados no ambiente dos APL; importância da MO nos APL, entre outras temáticas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. B. **Um modelo de ontologias para representação da memória organizacional**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223p.

CAPORAL, R.; VOLKER, P. (Orgs.). **Metodologia de desenvolvimento de APLs: projeto Promor-Sebrae-BID: versão 2.0**. Brasília: SEBRAE, 2004. 292p.

DODEBEI, V. L. D. L. de M.; GOUVEIA, I. Memória do futuro no ciberespaço: entre lembrar e esquecer. Rio de Janeiro, **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.9, n.5, out. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out08/Art_02.htm>. Acesso em: 10 out. 2011.

FLICK, U. **Métodos de pesquisa: introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405p.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. **Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil**. Brasília: SEBRAE, 2005. Disponível em: <<http://redesist.ie.ufjf.br/glossario.php>>. Acesso em: 7 ago. 2007.

LEHNER, F.; MAIER, R. K. How can organization memory theories contribute to organizational memory systems? **Information Systems Frontiers**, v.2, n.3/4, p.277-298, 2000.

MACEDO, N. A. M. **Criando uma arquitetura de memória corporativa baseada em um modelo de negócio**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2003. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), Rio de Janeiro, 2003.

MENEZES, E. M. de. **Estruturação da memória organizacional de uma instituição em iminência de evasão de especialistas**: um estudo de caso na COHAB. 2006. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação – Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, 2006.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, p.1-5, 2ºsem., 1996.

SIMÃO, H. E. **Memória organizacional**. Disponível em: <www.batebyte.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1716>. Acesso em: 26 abr. 2010.

SPILLER, A.; PONTES, C. C. C. Memória organizacional e reutilização do conhecimento técnico em uma empresa do setor eletroeletrônico no Brasil. **RBGN**, São Paulo, v.9, n.25, p.96-108, set./dez. 2007.

YAGUI, L. M. **Memória organizacional**: proposta para implantação em uma instituição de ensino superior. Florianópolis: UFSC, 2003. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.