

FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Otaviano Silvério de Sousa

**CONTRIBUIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM
PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO:
ESTUDO DE CASO EM UMA ORGANIZAÇÃO DO SETOR DE
ENSINO DE IDIOMAS**

Pedro Leopoldo

2013

Otaviano Silvério de Sousa

**CONTRIBUIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM
PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO:
ESTUDO DE CASO EM UMA ORGANIZAÇÃO DO SETOR DE
ENSINO DE IDIOMAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração das Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão da Inovação e Competitividade.

Linha de Pesquisa: Inovação e Organizações

Orientador: Prof. Dr. Jorge Tadeu de Ramos Neves

Pedro Leopoldo

2013

Dedico este trabalho à minha esposa Tanha Silvério pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência durante o mestrado.

Aos meus pais, Silvério e Geraldina, e minhas filhas Marselle e Giovanna pelos anos de apoio e incentivo em minha jornada acadêmica e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por mais esta oportunidade de evolução.

Ao meu orientador Professor Dr. Jorge Tadeu de Ramos Neves, pela dedicação nas disciplinas lecionadas e por sua orientação e transferência contínua de conhecimento;

Agradeço à Professora Dra. M. Celeste R. L. Vasconcelos, pela paciência e dedicação ao lecionar a Disciplina “Seminários de Dissertação”, pois a disciplina foi crucial para que esta pesquisa tomasse um rumo adequado.

Gostaria de agradecer de coração a uma pessoa importante no momento em que decidi atuar profissionalmente com tecnologia. As orientações e patrocínio dessa ‘pessoa’, foram decisivas para a escolha da minha atual profissão. Essa pessoa chama-se Celisa Werneck Silva, e lhe digo, mais uma vez, meu MUITO OBRIGADO!!

Também, agradeço à organização pesquisada, que abriu suas portas para o desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

Este estudo apresenta as contribuições da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) para alavancar a gestão do conhecimento e informação em uma organização do setor de ensino de idiomas. Buscou-se avaliar a percepção dos professores, diretores e coordenadores pedagógicos sobre a utilização de AVAs no processo de gestão de conhecimento e informação na organização. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, questionário e entrevista. A pesquisa foi desenvolvida na forma de um estudo de caso descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. Verificou-se a existência de diversas práticas compatíveis com a gestão da informação, e constatou-se também, a inexistência de muitas ferramentas e recursos abordados na literatura como facilitadores para a gestão do conhecimento no ambiente virtual da organização. Portanto, os resultados demonstraram a necessidade de alterações nos processos e ferramentas, com o objetivo de conferir aos alunos maior visibilidade do seu desempenho e favorecer uma maior interatividade com outros alunos e professores.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação, Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

ABSTRACT

This study analyses Virtual Learning Environment (VLE) usage in leveraging language apprenticeship and information management in a Language Center. It also targeted the Teachers', School Directors' and Pedagogical Coordinators' evaluations about VLE usage in this matter. Studies' results were based on literature research, documental research, surveys and interviews and it was developed as a descriptive case study with qualitative and quantitative approaches. Many of its compatible uses were verified as legit information management practices. In another matter, the absence of some tools and resources addressed by literature were noted. These tools are knowledge management facilitators for this Language Center's Virtual Learning Environment. Therefore the results have shown the need for tools and procedure changes, targeting student's assessment information improvement and providing better interactivity among students and teachers.

Keywords: Knowledge management, Information Management, Virtual Learning Environment

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1.	OBJETIVOS	14
1.2.	JUSTIFICATIVAS.....	15
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1.	Sociedade da Informação e do Conhecimento	16
2.2.	Gestão da Informação nas organizações	18
2.3.	Gestão do Conhecimento.....	21
2.3.1.	Modelos de Gestão e Retenção do Conhecimento.....	23
2.3.1.1.	Modelo Espiral do Conhecimento – Nonaka e Takeuchi (1997)	23
2.3.1.2.	Modelo do Processo de Gestão da Informação e do Conhecimento - Jamil (2006).....	26
2.4.	Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....	29
2.5.	Contribuição de Ambientes Virtuais de Aprendizagem para gestão da informação e do conhecimento	32
2.6.	Contribuição do referencial teórico para a pesquisa	34
3.	METODOLOGIA.....	36
3.1.	Caracterização da Pesquisa	36
3.2.	Unidade de análise e observação e sujeito de pesquisa/ População e Amostra	37
3.3.	Coleta de Dados	38
3.4.	Pesquisa qualitativa.....	40
3.5.	Pesquisa quantitativa	41
3.6.	Pré-teste	41
3.7.	Estratégia de análise e tratamento dos dados.....	42
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
4.1.	Apresentação da organização pesquisada	44
4.2.	Apresentação do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada	46
4.3.	Apresentação e análise dos resultados da pesquisa quantitativa	53
4.3.1.	Análise Quantitativa <i>i-Workbook</i>	56
4.3.2.	Análise Quantitativa <i>e-Reader</i>	59
4.3.3.	Análise Quantitativa <i>Myplace</i>	62
4.4.	Apresentação e análise dos resultados da pesquisa qualitativa.....	64
4.4.1.	Sobre gestão do conhecimento e Informação	65

4.4.2. Sobre ambientes virtuais de aprendizagem e gestão do conhecimento e Informação....	66
4.5. Análise e discussão dos resultados	68
4.5.1. Análise e discussão dos resultados da pesquisa quantitativa.....	68
4.5.2. Análise e discussão dos resultados da pesquisa qualitativa.	69
5. Conclusão	70
5.1. Limitações da pesquisa	73
5.2. Sugestões para trabalhos futuros	74
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICES	78
APENDICE A – Questionário Qualitativo	78
APENDICE B - Informação sobre a pesquisa.....	80
APENDICE C – Questionário Quantitativo	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Contribuição do referencial teórico para a pesquisa	34
Tabela 2 – Cálculo Amostral.....	38
Tabela 3 – Perfil da Coleta de Dados	39
Tabela 4 – Estratégia de Análise de dados.....	43
Tabela 5 – Respondentes por função na unidade franqueada.....	53
Tabela 6 – Experiência com utilização de recursos tecnológicos da internet	54
Tabela 7 – Utilização do ambiente virtual da escola.....	55
Tabela 8 - Percepção sobre a utilização das ferramentas online pelos seus alunos.....	55
Tabela 9 - Contribuição do i-Workbook no aprendizado dos alunos.	56
Tabela 10 - Importância do <i>i-Workbook</i> para a fixação dos conteúdos ministrados em sala de aula para os alunos.....	57
Tabela 11 - Qual a importância dos relatórios disponibilizados no <i>i-Workbook</i> para o acompanhamento do aprendizado dos seus alunos.	57
Tabela 12 - Com que frequência você utiliza o <i>i-Workbook</i> para acompanhar / gerenciar o desempenho de seus alunos.....	58
Tabela 13 - Itens que merecem melhorias no AVA.	59
Tabela 14 - Contribuição do e-Reader no aprendizado dos alunos.....	60
Tabela 15 - Opinião dos alunos quanto aos livros sugeridos para leitura.....	60
Tabela 16 - Itens que merecem melhorias no AVA – e-Reader	61
Tabela 17 - Utiliza o <i>Myplace</i> como ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos?.....	62
Tabela 18 - Com que frequência você utiliza o <i>Myplace</i> como ferramenta de interação com seus alunos? ..	63
Tabela 19 - Em sua opinião qual a contribuição do <i>Myplace</i> no aprendizado dos alunos?..	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Gerenciamento da Informação	20
Figura 2 - Modelo de conversão do conhecimento.....	24
Figura 3 - Modelo do processo de gestão da informação e do conhecimento.....	26
Figura 4 - Tela Acesso Pesquisa – Myplace	40
Figura 5- Tela de acesso Myplace.....	47
Figura 6 - Funcionalidades Aplicativo Myplace	48
Figura 7 - Funcionalidades <i>i-Workbook</i>	49
Figura 8 - REPORTS - Visão do Aluno.....	50
Figura 9 - REPORTS - Visão Coordenador/Professor	51
Figura 10 - Funcionalidades e-Reader.....	52

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

EaD - Educação a distância

MEC – Ministério da Educação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

1. INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX o rápido avanço tecnológico vem transformando a maneira de ensinar e de aprender. Além disso, o intenso ritmo de mudanças do mundo atual e a complexidade crescente de tarefas que envolvem informação e tecnologia fazem com que o processo educativo não possa ser considerado uma atividade trivial. Neste cenário, a demanda educativa deixou de ser exclusividade de uma faixa etária que frequenta escolas e universidades. A esse público juntam-se todos os indivíduos que necessitam estar continuamente atualizados no competitivo mercado de trabalho. Como consequência do crescimento desta demanda, várias organizações estão oferecendo cursos e qualificações no âmbito acadêmico e corporativo, através dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Diante disso, destaca-se a importância de um entendimento sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como, o tratamento informacional dado pelas organizações quando da utilização de ambientes de EaD.

Para a compreensão do termo Educação a Distância (EaD), será adotada a perspectiva de Mill (2006), que conceitua educação como um “processo pedagógico constituído por docência e discência, isto é, ensino e aprendizagem”. Portanto, será utilizado o termo educação a distância (EaD) de acordo com o entendimento de um processo de ensino/ aprendizado em ambiente virtual.

Para Belloni (2006), a EaD é considerada como um fenômeno que participa de um processo de inovação educacional mais amplo, que é a integração das novas tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais.

Bassani (2006) entende que um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é caracterizado por um conjunto de ferramentas computacionais que permitem a criação e o gerenciamento de cursos a distância, potencializando processos de interação, colaboração e cooperação. Tecnicamente, um AVA é um sistema computacional implementado por meio de linguagens de programação, que reúne, num único software, possibilidades de acesso online ao conteúdo de cursos.

Oferece, também, diversos recursos de comunicação/ interação/construção entre os usuários que participam do ambiente.

No âmbito da educação à distância mediada pela Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) online, a interação informacional faz-se elemento fundamental para atender as demandas emergentes e mutáveis dos professores, coordenadores, diretores pedagógicos e alunos envolvidos com as trocas informacionais no espaço virtual, pois esses usuários são potenciais receptores e produtores de informações e que possibilitam a geração de informação e gestão de conhecimento através de um ambiente virtual de aprendizagem.

Neste mesmo ambiente virtual, a gestão do conhecimento passou a ser vista como inovação nas organizações, conforme Alvarenga Neto (2008). O autor afirma que, com as ações de gestão do conhecimento, uma nova forma de se olhar e pensar a organização é exigida. Entretanto, em seus estudos, o autor afirma que muitas organizações, de forma contundente, divulgam que exercem internamente um processo de gestão do conhecimento, mas, na realidade, percebe-se que essas organizações aplicam ações de gestão da informação.

Os estudos de Davenport e Prusak (1999) também são considerados na pesquisa, sobretudo quando os autores apresentam uma correlação para entendimento teórico da formação do conhecimento, extraído dos dados e das informações.

Esta pesquisa pretende analisar as ferramentas de ensino implantadas em um cenário de ambiente virtual de aprendizagem em uma empresa franqueadora do ramo de ensino de idiomas do Estado de Minas Gerais, bem como avaliar as contribuições da implantação e utilização desse ambiente no processo de gestão da informação e do conhecimento na organização. A pesquisa percorre os domínios da Educação a Distância (EaD) em ambiente virtual e procura estabelecer uma relação entre EaD e a Gestão da Informação e do Conhecimento, através do estudo das relações informacionais dos usuários do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Assim, a questão norteadora deste estudo situa-se, basicamente na seguinte pergunta:

Quais são as contribuições da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e do conhecimento em uma rede de escolas de idiomas?

1.1. OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é avaliar a contribuição da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e conhecimento no âmbito acadêmico, gerencial e estratégico em uma rede de escolas de ensino de idiomas.

Objetivos Específicos:

- a)** Identificar, na literatura, a contribuição de ambientes virtuais de aprendizagem para a gestão da informação e gestão do conhecimento;
- b)** Apresentar as características do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada;
- c)** Avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas, quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento;
- d)** Avaliar a percepção da empresa franqueadora quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão estratégica da informação e conhecimento.

1.2. JUSTIFICATIVAS

Nos últimos anos, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito acadêmico e corporativo como uma opção tecnológica para atender esta demanda educacional. Diante disso, destaca-se a importância de um entendimento sobre o conceito que orienta o desenvolvimento ou o uso desses ambientes, assim como, o tratamento informacional dado pelas organizações no processo de utilização.

Este estudo justifica-se, ainda, para o pesquisador, por ser profissional atuante na área de tecnologia da informação, por aproximados 23 anos, com ações diretamente ligadas a desenvolvimento de sistemas e gestão da informação em empresas do setor educacional, e tem interesse em aprofundar seus conhecimentos em processos e ferramentas para ambientes virtuais de aprendizagem.

Justifica-se, também para a academia, pela relevância do tema ambientes virtuais de aprendizagem, possuir uma tendência para obter um crescimento exponencial e, assim, motivar novos estudos relacionados à gestão do conhecimento e informação em ambientes virtuais de aprendizagem.

Para a organização pesquisada, justifica-se na possibilidade de coletar informações sistematizadas dos usuários do ambiente virtual de aprendizagem, objetivando o direcionamento para novos produtos e serviços no segmento de ensino de idiomas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

São tratados, neste tópico, os principais conceitos para fundamentar o objetivo deste estudo, à luz da literatura de administração estratégica, gestão do conhecimento e sistemas de informação.

2.1. Sociedade da Informação e do Conhecimento

São inúmeras as terminologias ao longo do tempo para definir as características das sociedades. Bell (1973) traça um percurso histórico no qual representa o avanço da sociedade, sendo:

- Na sociedade agrícola ou pré-industrial, a vida era um jogo contra as forças da natureza, na qual o homem tinha poucos recursos tecnológicos e trabalhava com a força muscular. Esse tipo de sociedade passou pelo início do século XVIII até chegar ao industrialismo no final do século XIX, quando, a partir da Revolução Industrial, o homem passou a dominar as técnicas de racionalização dos processos e da criação de máquinas, passando a jogar contra a natureza fabricada.
- Na sociedade pós-industrial emergiu somente de mudanças na estrutura social no final do século XX. Para o autor, o tipo de ocupação predominante na sociedade pós-industrial é a prestação de serviço. Com o aumento do poder de compra pela sociedade, novas oportunidades de empregos de prestação de serviço têm sido criadas para satisfazer novas necessidades, graças às inovações tecnológicas. Na área de serviços, a produtividade e a riqueza irão aumentar mais que na agricultura e na indústria, mas não será preciso temer uma completa automatização dos empregos em serviços.

Bell (1973) também afirma que a sociedade pós-industrial é uma sociedade da informação, e que a economia de serviços indica o advento do pós-industrial. A

vida na sociedade pós-industrial é baseada em serviços, um jogo entre pessoas, onde o que vale não é a força muscular ou a energia, mas a informação.

Já Stewart (2002) denomina este estágio como Era informacional ou do Pós Industrialismo, e que teve seu inicio em 1991. Em sua abordagem o autor destaca que o conhecimento é mais valioso e poderoso do que os recursos naturais, grandes indústrias ou altas contas bancárias. O capital intelectual é a soma do conhecimento de todos em uma empresa, proporcionando-lhe vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos – propriedade, equipamentos, dinheiro – o capital intelectual é intangível. É matéria intelectual – conhecimento, informação e experiência – que pode ser utilizado para gerar riquezas para as organizações. O conhecimento substitui a terra, o trabalho e o capital como o insumo das empresas baseadas no conhecimento, e este tesouro é o que importa em uma sociedade em constante ebulação.

Webster (1995) apresenta a influência da tecnologia para a formação da sociedade pós-industrial. O autor aponta analiticamente cinco definições para a sociedade da informação, de acordo com os seguintes critérios: tecnológico, econômico, ocupacional, espacial e cultural. A definição mais comum da sociedade da informação tem ênfase na notável inovação tecnológica. O processamento, armazenamento e transmissão da informação levaram à aplicação da Tecnologia da Informação a todos os âmbitos da sociedade.

Para Castells (2002), a sociedade da informação e do conhecimento, é um estágio de desenvolvimento social caracterizado pela capacidade de seus membros (cidadãos, empresas e poder público) de obter e compartilhar qualquer informação, instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira mais adequada. A sociedade da informação designa uma forma nova de organização da economia e da sociedade. A informação é fundamental para conduzir a criação de conhecimentos e atender às necessidades dos indivíduos e das organizações por uma melhor qualidade de vida. Constatamos, portanto, a necessidade do acesso à informação, que signifique maior responsabilidade social e política. O conhecimento, por sua vez, é “um conjunto de declarações organizadas sobre fatos e ideias, apresentando um julgamento ponderado ou resultado experimental que é transmitido a outros por intermédio de algum meio de comunicação”. Assim, informação e conhecimento são as principais fontes de produtividade e competitividade na nova economia informacional e esta

dependerá basicamente da capacidade de gerar, processar e aplicar eficientemente a informação baseada em conhecimento.

Castells (2002) destaca que, considerando as tecnologias, a informação e o conhecimento, o que caracteriza a sociedade da informação é:

- As tecnologias de informação e comunicação interferiram no ciclo informativo;
- O usuário da informação pode ser o produtor da informação;
- O acesso às informações armazenadas em vários locais de forma fácil;
- A recuperação da informação, com estratégias de busca automatizadas;
- O registro a baixo custo de grandes volumes de dados;
- O monitoramento e avaliação do uso da informação.

Nota-se que essas características estão diretamente ligadas à facilidade de acesso e utilização da tecnologia para armazenamento e disseminação da informação e do conhecimento. O importante nesta sociedade não é a tecnologia em si, mas as possibilidades de interação que elas proporcionam através de uma cultura digital.

2.2. Gestão da Informação nas organizações

A informação é a base e a razão para um novo tipo de gestão, em que no curto prazo se objetiva a passagem do binômio capital/trabalho pelo binômio informação/conhecimento como fatores determinantes no sucesso empresarial. Caminha-se para a sociedade do saber, onde o valor da informação tende a suplantar a importância do capital, pois a informação e o conhecimento são a chave da produtividade e da competitividade (DRUCKER 1993).

Para Choo (2002), a gestão da informação nasce nas organizações através das necessidades de informação, estabelecendo-se, assim, um processo de

aquisição, organização e distribuição da informação. O autor conclui que a informação deve ser distribuída para a pessoa certa, sendo este o fator primário de atenção nas ações de gestão da informação.

Desta forma, a gestão de empresas coloca-se fundamentalmente em informações, pois a eficácia desta gestão é dependente das informações que circundam a organização e principalmente da definição das informações necessárias para a gestão da organização. A partir da identificação e definição das informações necessárias, deve haver um plano sistemático para adquirir a informação de sua origem ou coletá-la, de modo eletrônico ou manual (McGEE; PRUSAK, 1994).

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p.56) “informação é um meio necessário e material para extrair e construir o conhecimento”. Contudo, comprehende-se que gerir a informação é um processo de gerir a extração e construção do conhecimento. Afirmam que a informação pode ser encarada sob duas perspectivas:

- a) Informação Sintática:** relacionada com o volume das informações;
- b) Informação Semântica:** relacionada com o significado das informações.

Esses autores consideram que o aspecto semântico é mais importante para a criação do conhecimento, pois dá foco ao significado transmitido pela informação. Contudo, ao se considerar apenas o aspecto sintático, corre-se o risco de não conseguir captar a importância real da informação no processo de criação do conhecimento.

De acordo com Davenport (2002), o processo de gestão da informação pode ser analisado de duas maneiras: primeiro, por discutir qual é o processo principal, identificando as atividades básicas que geram as demandas de informação. A segunda maneira é analisar processos mais específicos, particularmente dependentes da informação, ou seja, analisar o processo de gerenciamento da informação, composto de quatro passos genéricos: determinação das exigências, obtenção, distribuição e utilização da informação. As etapas relacionadas ao processo de gestão da informação, conforme ilustrado na figura 1, podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

- Etapa 1 – Determinação da necessidade de informação: envolve compreender as fontes e os tipos de informações necessárias para um bom desempenho do negócio, bem como suas características, fluxos e necessidades;
- Etapa 2 – Obtenção: inclui as atividades relacionadas à coleta dos dados;
- Etapa 3 – Processamento: compreende atividades de classificação (define o melhor modo de acessar as informações necessárias) e de armazenamento (seleciona o melhor lugar e os recursos para o arquivamento) das informações obtidas;
- Etapa 4 – Distribuição e apresentação: envolve escolher, entre diferentes metodologias, qual pode ser mais adequada para se apresentar a informação, disponibilizando-a aos usuários por diferentes formas e fontes e estilos;
- Etapa 5 – Utilização: após a apresentação da informação, segue-se a etapa de utilização da mesma pelas pessoas da empresa, que as incorporarão às etapas de elaboração, execução e avaliação da estratégia empresarial, auxiliando, assim, o processo de gestão estratégica.

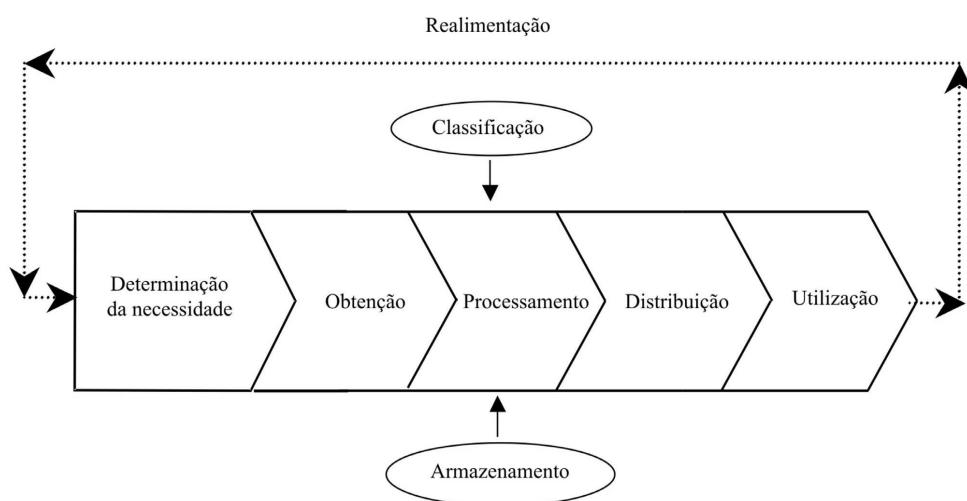


Figura 1 - Processo de Gerenciamento da Informação

Fonte: Moraes, 2006

Moraes e Escrivão Filho (2006) destacam que após a última etapa, em que a informação foi utilizada e auxiliou na formulação da estratégia, uma nova demanda torna necessária a busca de informação, impulsionando o reinício do processo de gerenciamento da informação, já que esse processo, para ser estratégico, deve ser contínuo.

Assim sendo, destaca-se que a informação é todo o dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele, e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação. O dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro. Quando a informação é “trabalhada” por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de conhecimento. O conceito de gestão do conhecimento complementa o de informação com valor relevante e de propósito definido.

2.3. Gestão do Conhecimento

Sveiby (2003) afirma que o conhecimento é de grande importância para as organizações e o diferencial competitivo delas é assegurado pela forma pela qual ele se produz, por meio de processos personalizados, eficazes e eficientes, não possibilitando a reprodução do produto ou do serviço, com todas as suas qualidades e diferenças, por um concorrente.

Choo (2002) afirma que o objetivo geral da gestão do conhecimento é a concepção da estratégia organizacional, sua estrutura, processos e sistemas para que a organização possa usar o que ela sabe para criar valor para seus clientes e para a sociedade.

A gestão do conhecimento pode ser entendida, conforme os estudos apresentados por Sveiby (2003), como a arte de criar valor a partir da alavancagem dos ativos intangíveis de uma organização, considerando que os ativos intangíveis são constituídos, basicamente, de competências, relacionamentos e informações. Em seu estudo sobre a transferência e compartilhamento da informação e do

conhecimento, cita que alguns dos ativos intangíveis não trazem apenas dólares para as organizações, pois elas proveem treinamento a seus funcionários, encorajam no desenvolvimento de novas habilidades e divulgam a imagem da empresa.

Davenport e Prusak (1999) esclarecem que a única vantagem sustentável que a empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, aliada à eficiência com que ela usa esse conhecimento e a prontidão com que o adquire. A origem do conhecimento é a mente dos conhecedores. Nas organizações, ele pode estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas em rotinas, práticas, processos e normas organizacionais, tornando-o puro ou simples, mas sempre como uma mistura de vários elementos. Os autores citam algumas ferramentas disponibilizadas pela TIC para a gestão do conhecimento: repositórios tecnológicos, banco de dados estruturados, mapas do conhecimento e trabalho em equipe virtual. Contudo, eles acrescentam que os principais determinantes do grau de sucesso da transferência do conhecimento são os valores, normas e comportamentos, conjunto que constitui a cultura das empresas.

Já Nonaka e Takeuchi (1997), afirmam que a criação do conhecimento é a principal fonte de sua competitividade internacional, principalmente pelo desenvolvimento do conhecimento tácito. Na próxima era os setores de produção, serviços e informação estarão baseados no conhecimento, com as organizações evoluindo e transformando-se em organizações de conhecimento. Porém, com relação à medição confiável para o capital intangível, estes autores afirmam que há um longo e árduo caminho de negociações antes que se possa medir, com fidelidade, tal capital.

Gattoni (2004) apresenta uma síntese da visão dos principais autores e referencia-os com técnicas e instrumentos que podem ser empregados para aperfeiçoar o gerenciamento do conhecimento:

- Bancos de Competências: armazenamento das ligações entre os profissionais e as habilidades e competências que eles possuem;
- Narrativas e histórias orais: contar histórias pode ser extremamente útil para uma organização, de maneira especial por meio da vivência de profissionais;

- Cenários e simulações: pode ser um exercício extremamente profícuo para a inteligência corporativa (ferramentas de projeção de cenários, de mineração e de modelagem multidimensional de dados, das técnicas de mapeamento de problemas em inteligência artificial);
 - Repositórios do conhecimento: normalmente tratam do conhecimento explícito estruturado na forma de documentos. Podem empregar corretores de conhecimento que lhes agregariam valor na localização de conteúdo relevante (a web é um exemplo);
 - Comunidades de prática: no momento em que várias pessoas veem-se atraídas por uma força social e profissional, que dificulta a cooperação, surgem, por consenso próprio, as comunidades de prática. Caracteriza-se por um grupo de profissionais ligados informalmente uns aos outros por meio de problemas comuns;
 - Equipes multidisciplinares: a vantagem está em agregar diferentes fontes de conhecimento ao redor de problemas específicos, uma vez que diferentes visões de determinada questão podem ser exploradas. As equipes multifuncionais devem ser flexíveis na maneira de operar, e, de forma autônoma, permitir a integração do conhecimento de seus participantes.

2.3.1. Modelos de Gestão e Retenção do Conhecimento

Serão apresentados, a seguir, os modelos de gestão do conhecimento com a finalidade de identificar as maneiras adequadas para a gestão e retenção do conhecimento nas organizações.

2.3.1.1. Modelo Espiral do Conhecimento – Nonaka e Takeuchi (1997)

A criação do conhecimento, no âmbito organizacional, pode ser entendida a capacidade que as empresas têm de gerar conhecimentos a partir, por exemplo, de suas próprias fontes de observação e de análise dos fenômenos. Também com a aplicação de pesquisas e mediante o investimento nos estudos e testes em laboratórios, na busca de novos produtos, difundindo em toda a organização e incorporando aos produtos, serviços e sistemas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

De acordo com os autores, o pressuposto de que o conhecimento é criado por meio da interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito permite demonstrar quatro modos diferentes de conversão do conhecimento: socialização, externalização, internalização e combinação no modelo da espiral do conhecimento. Esses quatro modos constituem o motor do processo de criação do conhecimento.



Figura 2 - Modelo de conversão do conhecimento.

Fonte: NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 60.

Nonaka e Takeuchi (1997) detalham os quatro modos de conversão do conhecimento:

- **Socialização (de tácito para tácito):** processo de compartilhamento de experiências a partir da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Os indivíduos podem adquirir conhecimento tácito diretamente de outros, sem usar a linguagem. O modelo mestre-aprendiz é um exemplo. No contexto dos negócios, o treinamento prático utiliza o mesmo princípio e no contexto de Ead a utilização de recursos audiovisuais tende a contribuir para este processo. A Socialização é um processo de compartilhamento de experiências, gerando a criação de conhecimento tácito, através de reuniões com visões detalhadas, objetivando solução de determinado problema, interação com clientes e fornecedores, além da interação entre colaboradores da organização. A chave para aquisição do conhecimento tácito é a experiência compartilhada

- **Externalização (de tácito para explícito):** É um processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. O modo de externalização da conversão do conhecimento é visto no processo de criação do conceito e é instigado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva. Um método utilizado para criar um conceito é combinar dedução e indução
- **Combinação (de explícito para explícito):** “processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento. Esse modo de conversão do conhecimento envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 75). A troca e a combinação de conhecimentos são feitas através de meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas. A criação do conhecimento, realizada através da educação e do treinamento formal nas escolas, normalmente assume essa forma. No contexto dos negócios, constata-se a conversão do conhecimento por meio da combinação, na maioria das vezes, quando os gerentes de nível médio desmembram e operacionalizam visões empresariais, conceitos de negócios ou conceitos de produtos.
- **Internalização (de explícito para tácito):** “processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. [A internalização] é intimamente relacionada ao aprender fazendo.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 77). No momento em que são internalizadas as bases do conhecimento tácito dos indivíduos, sob a forma de modelos mentais ou know-how técnico compartilhado, as experiências através da socialização, externalização e combinação tornam-se ativos valiosos. A condição para que o conhecimento explícito se torne tácita é a verbalização e diagramação do conhecimento sob a forma de documentos, de manuais ou de histórias orais.

Nonaka e Takeuchi (1997) elucidam que, “o conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são entidades totalmente separadas, mas mutuamente complementares. Interagem com o outro e realizam trocas nas atividades criativas

dos seres humanos." (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 67). A criação de conceitos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito faz com que a externalização seja a chave para a criação do conhecimento, observando, portanto, a possibilidade de retenção da informação e do conhecimento com mais intensidade, quando o conhecimento tácito é articulado em conceitos explícitos.

2.3.1.2. Modelo do Processo de Gestão da Informação e do Conhecimento - Jamil (2006)

Jamil (2006) propõe um modelo geral de gestão da informação e do conhecimento (Figura 3). Tal modelo foi proposto com o intuito de auxiliar na síntese do processo da gestão da informação e do conhecimento. O modelo é composto de subprocessos, em constante interação. Dentre eles, a obtenção, registro, compartilhamento, monitoramento estratégico, tático e operacional e valorização. A tecnologia (indicada pela letra "T") está presente em praticamente todas as etapas.

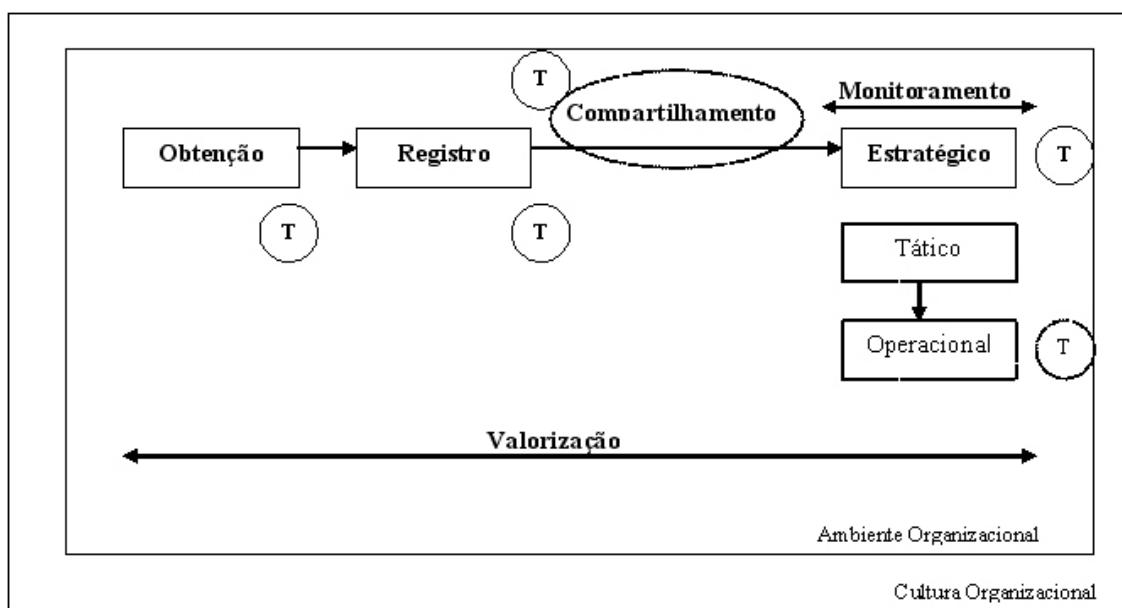


Figura 3 - Modelo do processo de gestão da informação e do conhecimento.

Fonte: JAMIL, 2006, p. 118.

A seguir, segundo Jamil (2006), tem-se um resumo dos principais subprocessos:

- **Obtenção:** percebe e obtém a informação e o conhecimento por meio da interação com o ambiente interno e externo, dando origem ao fluxo ou processo que contemplará toda a organização. Como função deste subprocesso, tem-se a forma de obter o conhecimento. Objetiva o relacionamento direto com o subprocesso de registro. Por isso, obtenção e registro estão em série, como apresentados no diagrama do modelo da FIG. 3. Este relacionamento concentra-se no fato de que a obtenção teria a condição de repasse para o registro dos conteúdos absorvidos.
- **Registro:** objetiva ponderar como é feita a codificação dos acervos e seu registro ou armazenamento para uso no restante do processo. Neste subprocesso, mediante recursos e métodos variados, registram-se os conteúdos absorvidos e gerados internamente, com vários objetivos, como permitir a formação de informações para aplicações futuras em termos do processo organizacional e permitir a valorização dos conteúdos.
- **Compartilhamento:** avalia como os conteúdos: dado, informação e conhecimento – são repassados à organização em termos das necessidades operativas e gerenciais, dirigindo-se à aplicação para fins estratégicos, com monitoração através de subprocesso específico. Neste subprocesso são utilizadas formas de comunicação variadas, desde os meios informais aos eletrônicos, tornando o processo comprehensível para a comunidade da organização. A indicação é de forma elíptica, uma vez que se pretende que este subprocesso não atue de forma restritiva nas suas ações de distribuição de conteúdos.
- **Valorização:** função que abrange todo o processo, com objetivo de permitir a valorização dos trabalhos com os acervos, bem como os atores que atuam no sentido atribuir valor às tarefas e aplicações da informação e do conhecimento em processos. Podem ser adotados aspectos como premiações, reconhecimentos e outras práticas de gerenciamento de recursos humanos em função de sua colaboração e atitude diante do processo geral de gestão.

- **Monitoramento estratégico:** tem como objetivo perceber a aplicação dos acervos para processos em nível estratégico, principalmente em termos do uso em tarefas ligadas ao planejamento e decisões nos ambientes organizacionais. O uso se torna diferenciado devido à criticidade e repercussão das decisões tomadas, a serem providenciadas em função do detalhamento das metas estratégicas em objetivos e planos táticos e operacionais.
- **Aplicação de ferramentas tecnológicas:** utiliza-se o símbolo representativo da letra “T”, dentro de um círculo, presente em várias funções e elementos contidos no modelo de processo. A aparição das ferramentas tecnológicas em vários pontos do processo de gestão visa a compreender como aplicar o vasto acervo de ferramental tecnológico existente. Observa-se que existe a perspectiva de que o aparato tecnológico pode ter colaboração na forma de planejar a implementação, por meio da concepção do processo de gestão.
- **Cultura organizacional:** definem-se essencialmente o conceito de cultura, caracterizando de forma comum as organizações de um mesmo setor, com hábitos e formas de agir que formariam os contornos que se refletiriam na montagem de qualquer processo organizacional e nos aspectos afins.

Em seu estudo, Jamil (2006), utilizou o modelo para, através de estudo de múltiplos casos, analisar a gestão da informação e do conhecimento em empresas brasileiras, concluindo que a gestão da informação ocorre como um processo que lida com a formação de acervos a partir de dados, obtidos e registrados pela empresa, conduzidos à tomada de decisão e definindo condições posteriores para a formação do conhecimento empresarial.

Nota-se que o subprocesso de registro possibilitará a aplicação de recursos de tecnologia da informação e comunicação em caráter de retenção tanto de informação quanto de conhecimento, em bases de dados e aplicações computadorizadas, principalmente nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

2.4. Ambientes Virtuais de Aprendizagem

O advento da tecnologia em consonância com a melhoria da sua oferta a todos, torna a aprendizagem online um recurso tangível que está emoldurando um novo conceito de aprender e ensinar. Neste contexto, o uso de ambientes virtuais de aprendizagem – AVA promoveram a interação e o compartilhamento do conhecimento (Bassani 2006).

Conforme Bassani (2006), Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é uma plataforma, site ou ambiente na internet cujas ferramentas e estratégias são elaboradas para propiciar um processo de aprendizagem, através de trocas entre os participantes, incentivando o trabalho cooperativo em ambiente virtual. Os ambientes virtuais de aprendizado possuem como suporte os Learning environment que são software projetado como uma solução compacta que pode facilitar a aprendizagem online através de interfaces que sugerem uma boa interação entre os participantes do curso de educação à distância.

De acordo com Moraes (2004), Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) consiste em uma opção de mídia que está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem a distância.

A Educação a distância (EaD), conhecida também como Ensino a Distância, teve seu início sem data muito precisa, porém pode-se assegurar que no século XVIII houve o oferecimento de cursos por correspondência. Impulsionado pelos avanços científicos e tecnológicos e pela demanda e necessidade social, a oferta de cursos a distância aumentou e, novas mídias, à medida que apareceram, foram utilizadas como suporte. A popularização da Internet, nos anos 90, permitiu a construção de ambientes virtuais de aprendizagem através dos quais a comunicação entre os participantes pôde acontecer em qualquer lugar, a qualquer hora na modalidade de um para um, um para muitos, muitos para um e muitos para muitos.

Moraes (2004), descreve as principais características da EaD estão relacionadas ao fato de seus atores estarem separados geograficamente, ser vinculada a uma instituição educacional e mediada pelas tecnologias de informação e Comunicação.

Os pontos positivos da educação a distância são apontados pelo presidente da Associação Brasileira de Educação à distância (ABED):

[...] começando com a possibilidade de incluir em todas as formas de educação formal e informal as pessoas (normalmente 10% da população em qualquer país) incapacitadas por deficiências físicas e mentais de frequentar instituições convencionais de aprendizagem. Também, pessoas que moram em lugares isolados, afastados dos locais onde é possível obter novos conhecimentos e habilidades, e pessoas que por força maior (por exemplo, estar essencialmente presos em casa precisando cuidar de crianças, pessoas enfermas ou de idade avançada) não podem se deslocar. Assim, em vez dessas pessoas “irem” até a escola, a escola vai até elas. Outros beneficiados são pessoas que trabalham para sua sustentação e não podem frequentar aulas presenciais em horários tradicionais assim, fazendo um curso à distância via Internet, eles podem participar, assincronicamente, de todas as atividades com todos os outros inscritos no curso, nos dias e horários mais convenientes. Outrossim, EAD permite que pessoas participem em cursos de graduação e pós-graduação oferecidos por instituições de grande reputação acadêmica, sem sair das suas casas no Brasil (LITTO, 2012, p. 1).

Moraes (2004) afirma que a educação à distância é facilitada pela possibilidade de interação de várias mídias, de se poder acessá-las assincronamente, isto é, no horário favorável a cada indivíduo, e pela facilidade de se porem em contato educador e educando.

De acordo com pesquisa na literatura nacional, entre os termos mais frequentes relacionados a EaD e AVA pode-se citar: Aprendizagem baseada na Internet, educação ou aprendizagem online, ensino ou educação a distância via Internet e e-learning. Enquanto que, na literatura internacional, esta modalidade de aprendizagem pode estar referenciada aos termos: Web-based learning, online learning, Learning management Systems, Virtual Learning Environments, e-learning, entre outros.

Para Milligan (1999), o termo AVA deve ser usado para descrever um software baseado em um servidor e modelado para gerenciar e administrar os variados aspectos da aprendizagem, como disponibilizar conteúdos, acompanhar o estudante, avaliar o processo de ensino-aprendizagem, entre outros. No entanto, o autor comenta que embora exista uma variedade de pacotes informatizados que procuram controlar todo o processo de aprendizagem, não há razão para presumir

que ferramentas individualizadas não possam ser agregadas para criar um ambiente de aprendizagem online mais flexível. Diante disso, a definição de AVA deve ser ampla, considerando não somente um pacote de software pronto, mas também qualquer tentativa de criar ambientes baseados em ferramentas individualizadas.

De acordo com Milligan (1999), para a gestão do aprendizado e a disponibilização de materiais, um ambiente virtual de aprendizagem deve apresentar algumas ferramentas como:

- Administração: refere-se ao acompanhamento dos passos do estudante dentro do ambiente, registrando seu progresso por meio das atividades e das páginas consultadas;
- Controle de tempo: feito através de algum meio explícito de disponibilizar materiais e atividades em determinados momentos do curso, por exemplo, o recurso calendário;
- Controle de acesso: geralmente realizado através de senha;
- Avaliação: usualmente formativa (como por exemplo, a autoavaliação);
- Comunicação: promovida de forma síncrona e assíncrona;
- Espaço privativo: disponibilizado para os participantes trocarem e armazenarem arquivos;
- Gerenciamento de uma base de recursos: como forma de administrar recursos menos formais que os materiais didáticos, tais como FAQ (perguntas frequentes) e sistema de busca;
- Apoio: como por exemplo, a ajuda on-line sobre o ambiente;
- Manutenção: relativo à criação e atualização de matérias de aprendizagem.

Resume-se que ambientes virtuais de aprendizagem caracterizam-se por: utilizam a Internet para possibilitar de maneira integrada e virtual; O acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como o armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); A comunicação síncrona e assíncrona;

O gerenciamento dos processos administrativos e pedagógicos; A produção de atividades individuais ou em grupo.

2.5. Contribuição de Ambientes Virtuais de Aprendizagem para gestão da informação e do conhecimento

Os AVA organizam recursos e ferramentas para o funcionamento de cursos na modalidade EaD. Esses recursos podem promover a interação com os conteúdos informacionais e com os demais usuários do ambiente. Nesse sentido, a EAD apresenta-se como um importante instrumento de intercâmbio e articulação de conhecimento e informações entre diferentes comunidades virtuais de aprendizagem, o que demonstra ser um grande potencial pedagógico.

As ferramentas de comunicação em um ambiente virtual de aprendizagem facilita o processo de aprendizagem e auxiliam os gestores no processo de gerenciamento de informação e conhecimento. De acordo com Souza e Burnham (2004, p.6),

na educação à distância, as ferramentas de comunicação são adotadas como objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes de um curso, habilitando-os para enfrentar a concorrência do mercado de trabalho. As ferramentas de gerenciamento, não são menos importantes; sobretudo porque, a participação e progresso do aluno são informações que precisam ser recuperadas, para que o tutor/professor possa apoiar e motivar o aprendiz durante o processo de construção e compartilhamento do conhecimento.

Souza e Burnham (2004, p.7) apresentam a descrição de ferramentas de comunicação e informação utilizadas em um ambiente virtual de aprendizagem, como segue:

Lista de Discussão: Auxilia o processo de discussão através do direcionamento automático das contribuições relativas a determinado assunto, previamente sugeridos, para a caixa de e-mail de todos os inscritos na lista.

Mural: Aluno e professores podem disponibilizar mensagens que sejam interessantes para toda a turma. Essas mensagens, geralmente, são: divulgação de links, convites para eventos, notícias rápidas, etc.

Perfil: Auxilia a disponibilização de informações (tais como: e-mail, fotos, mini-curriculo) pessoais dos alunos e professores do curso.

Acompanhamento: A ferramenta, geralmente, apresenta informações que auxiliam o acompanhamento do aluno pelo professor, assim como, o auto-acompanhamento por parte do aluno. Os relatórios gerados por essa ferramenta apresentam informações relativas ao histórico de acesso ao ambiente de aprendizagem pelos alunos, notas, frequência por seção do ambiente visitada pelos alunos, histórico dos artigos lidos e mensagens postadas para o fórum e correio, participação em sessões de chat, mapas de interação entre os professores e alunos.

Dalmau et al (2007) complementam a descrição das ferramentas utilizadas para gerir o conhecimento nos ambientes virtuais de aprendizagem:

Fórum é uma ferramenta que permite a discussão, pelos integrantes, sobre um tema proposto de forma assíncrona. Através dele, os estudantes, têm a oportunidade de trocar ideias e experiências com outros estudantes, com os professores e com os tutores.

Chat é uma ferramenta de comunicação síncrona, em modo texto, podendo ser coletiva ou individualizada, permitindo que as discussões se deem de forma mais interativa.

Videoconferência é uma tecnologia que permite fazer, de forma virtual, reuniões, treinamentos, aulas, defesa de Tese, conferências ou debates, com som e imagem em tempo real, e com interatividade entre os participantes, via internet ou outro link de comunicação de alto desempenho.

FAQ (Frequently Asked Questions), que significa “perguntas frequentes”, é uma ferramenta online muito utilizada na educação à distância. Ela é adotada numa tentativa de reduzir o número de perguntas semelhantes colocadas pelos alunos. Essa ferramenta tem como vantagem a disponibilização dessas informações aos estudantes por tempo indeterminado. As perguntas e respostas devem estar organizadas de uma forma lógica e apresentar objetividade e clareza.

Souza e Burnham (2004) concluem em seus estudos, que a qualidade dos processos de geração, compartilhamento, registro e recuperação do conhecimento

em ambientes virtuais de aprendizagem estão diretamente relacionados ao canal e ferramentas de mediação adotados. Caso a linguagem adotada por este canal seja compreendida e o mesmo garanta intensa interação entre os alunos e professores, a comunicação multidirecional será possibilitada, o contexto interpretativo poderá ser compartilhado e assim, o conhecimento, seja ele tácito ou explícito, poderá ser elaborado e distribuído dinamicamente durante o processo de ensino-aprendizagem.

Lacerda et al (2010) reafirmam que nos ambientes virtuais de aprendizagem, os tipos de interação pressupõem a construção de uma realidade compartilhada entre indivíduos com diferentes tipos de conhecimento tácito e explícito.

2.6. Contribuição do referencial teórico para a pesquisa

Na tabela a seguir, procurou-se ligar os principais conceitos deste estudo com os autores que fundamentam o referencial teórico e sua relação com o tema.

Tabela 1 - Contribuição do referencial teórico para a pesquisa

Referencial Teórico	Autores	Relação com o Tema
Gestão da Informação nas Organizações	Nonaka e Takeuchi (1997)	"Informação é um meio necessário e material para extrair e construir o conhecimento". Informação Sintática e Semântica
	Davenport (2002)	Determina o processo de gerenciamento da informação (5 etapas)
	Choo (2002)	Gestão da informação nasce nas organizações através das necessidades de informação.

Modelos de Gestão e Retenção do Conhecimento	Nonaka e Takeuchi (1997)	Proporciona identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos; Criação, compartilhamento e disseminação do conhecimento. (Modelo Espiral do Conhecimento)
	Jamil (2006)	Modelo do processo de gestão da informação e do conhecimento. O modelo é composto de subprocessos, em constante interação. Obtenção, registro, compartilhamento, monitoramento e TI como suporte
Ambientes Virtuais de Aprendizagem	Bassani (2006)	AVA Mediador do processo de ensino-aprendizagem a distância.
	Dalmau <i>et al.</i> (2007)	Ferramentas utilizadas para gerir o conhecimento e informações em AVA
	Souza e Burnham (2004)	Canal e ferramentas de mediação Contribuição dos Ambientes virtuais de aprendizagem para a Gestão Conhecimento

Fonte: desenvolvido pelo autor, 2012

3. METODOLOGIA

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos, este capítulo aborda o detalhamento de métodos e técnicas utilizados na pesquisa. Inclui a explicação sobre o tipo de pesquisa, a definição da unidade de análise, os instrumentos para coleta de dados e as estratégias para análise dos dados.

3.1. Caracterização da Pesquisa

Para entender os objetivos deste estudo, caracterizou-se a pesquisa quanto aos fins como sendo descritiva, devido ao fato de que se pretende apresentar e avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos, diretores e franqueador quanto à utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como ferramenta de gestão de informação e conhecimento. Para Collis e Hussey (2005), a pesquisa descritiva caracteriza-se por ser aquela que descreve o comportamento dos fenômenos e é usada para identificar e obter informações sobre as características de um determinado problema ou questão.

Segundo Oliveira (2004), a pesquisa descritiva tem a observação como finalidade, além de registrar e analisar os fenômenos sem, entretanto, entrar no mérito de seu conteúdo. Portanto, na pesquisa descritiva não há a interferência do investigador, o qual apenas procura descobrir a frequência com que o fenômeno acontece.

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de campo, através de um estudo de caso realizado em uma rede de escolas de idiomas, visando avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos, diretores e franqueador quanto à utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como ferramenta de gestão de informação e conhecimento.

Quanto à abordagem, será realizada uma análise qualitativa e quantitativa, com utilização de um questionário estruturado e de entrevistas. O método qualitativo será utilizado para identificar os porquês que a pesquisa apresenta por se tratar de

uma pesquisa empírica em ciências humanas e sociais tendo como peculiaridades um estudo de caso, que foi tratado de modo simples e claro.

3.2. Unidade de análise e observação e sujeito de pesquisa/ População e Amostra

Conforme mencionado anteriormente, a unidade de análise escolhida para esta pesquisa foi uma organização do setor de educação especificamente ensino de idiomas, com unidades em todo país e sede localizada na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, demoninada Number One Idiomas.

As unidades de observação foram os professores, coordenadores pedagógicos, diretores e franqueador.

A pesquisa de campo realizou-se como uma investigação empírica, sendo realizada em uma rede de escolas de idiomas. Através de entrevistas qualitativas junto aos diretores da unidade franqueadora para coletar as opiniões dos mesmos e a aplicação de questionários estruturados junto aos professores e coordenadores pedagógicos das unidades franqueadas para avaliar a contribuição do ambiente virtual como ferramenta de gestão de informação e conhecimento.

Segundo Vergara (2010, p. 46), “população não é número de habitantes de um local, como é largamente conhecido o termo, mas um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas) que possuem as características que serão os objetos de estudo”.

Ainda para Vergara (2010), “a população amostral ou amostra é uma parte do universo (população) escolhida de acordo com algum critério de representatividade”.

Para realização da pesquisa de campo e como consequência, o segundo objetivo específico deste trabalho, a população pesquisada foi concentrada nos diretores, coordenadores pedagógicos e professores das unidades franqueadas de todo Brasil. A partir de um levantamento de dados realizado junto à Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento da franqueadora, constatou-se que a organização

possui atualmente 1.100 professores e coordenadores distribuídos nas unidades em todo Brasil.

Conforme a TABELA 2 – Cálculo Amostral, a partir do número total de professores e coordenadores da organização, foi calculado a amostra ideal para realização da pesquisa quantitativa.

Tabela 2 – Cálculo Amostral

Confiança	95,0%
Margem de Erro	5,0%
Tamanho da População	1.100
Tamanho da Amostra	290

Fonte: desenvolvido pelo autor, 2012

Com a realização do cálculo amostral, definiu-se que a margem de confiança da pesquisa foi de 95% e a margem de erro em 5%, sendo o tamanho ideal da amostra de 290 professores e coordenadores pedagógicos.

3.3. Coleta de Dados

Esta pesquisa utilizou técnicas padronizadas de coletas de dados, como questionários estruturados, entrevistas formais e estudos de dados referentes às entrevistas qualitativas.

Com relação à pesquisa quantitativa, os questionários estruturados foram distribuídos para professores e coordenadores pedagógicos das unidades franqueadas da instituição.

Para a coleta dos dados, utilizou-se de método quantitativo e qualitativo. O método quantitativo é uma pesquisa social que emprega técnicas estatísticas. Normalmente é indispensável à elaboração de verificações por meio de questionário a ser aplicado a várias pessoas. O método qualitativo foi utilizado para identificar os porquês que a pesquisa apresenta por se tratar de uma pesquisa empírica em

ciências humanas e sociais tendo como peculiaridades um estudo de caso, que foi tratado de modo simples e claro (CRESWELL, 2009).

A coleta dos dados referente às entrevistas qualitativas (APÊNDICE A) foi realizada mediante entrevistas pessoais com gerentes da unidade franqueadora pesquisada. Foi utilizado um gravador de áudio para armazenar todas as informações pertinentes à entrevista.

Com relação à pesquisa quantitativa (APÊNDICE C), os questionários estruturados foram objetivos. Para construção e veiculação do questionário foi utilizado o portal Freeonlinesurveys.com. Este portal disponibiliza vários recursos para construção rápida de pesquisas bem como recursos para acompanhamento e tabulação dos resultados.

A coleta de dados foi iniciada em 10/09/2012 através da publicação do questionário, que foi mantido no ar até 17/10/2012. Durante este período foram coletados 433 questionários, sendo necessários 290 para o tamanho da amostra pesquisada. Vide Tabela 3 – Perfil da Coleta de Dados.

Tabela 3 – Perfil da Coleta de Dados

Confiança	95,0%
Margem de Erro	5,0%
Tamanho da População	1.100
Tamanho da Amostra	290
Quantidade de Questionários Coletados	433

Fonte: desenvolvido pelo autor, 2012

Para facilitar o acesso à pesquisa, (Figura 4 – Tela de Pesquisa - *Myplace*), o link para acesso ao questionário foi disponibilizado no ambiente virtual da organização através da ferramenta *Myplace*.

Compartilhe com a gente [f](#) [o](#) [t](#) [in](#) [re](#)

OLÁ! COORDENADOR... | DÚVIDAS/SUGESTÕES | DAA | SAIR

ESCOLA INED

HOME QUADRO DE AVISOS My Place Área exclusiva do aluno Number One

Coordenador...
Editar meu perfil

Amigos

Minha Turma

Learning Center

i-workbook **e-reader**
Live Support
ONLINE
LiveZilla Live Chat

Prezado Professor,
Você está participando de uma pesquisa acadêmica, através de um questionário semi estruturado, cujo resultado constará em uma dissertação de mestrado do Programa de Mestrado Profissional em Administração das Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo.
Esta pesquisa objetiva Identificar as contribuições da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e conhecimento da da Number One Idiomas.
Ressalta-se que as informações prestadas por você destinam-se exclusivamente a esta pesquisa, não sendo divulgada ou cedida para outra finalidade, reiterando a seriedade deste estudo, sobre tudo no âmbito ético.
Considerando sua atenção e cordialidade em receber esta pesquisa, agradeço pela atenção e o tempo dispensado e informo que o resultado final desta pesquisa será enviado a você tão logo todos os processos acadêmicos sejam concluídos com aprovação.
<http://freeonlinesurveys.com/s.asp?sid=bhpwvnm86px1ty145244>

Atenciosamente,
Otaviano Silvério de Sousa.

Avisos
Nenhum aviso novo.

Recados
Nenhum recado no momento

NUMBER ONE © 2011 - Todos os direitos reservados

Figura 4 - Tela Acesso Pesquisa – Myplace

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Myplace

A tabulação dos resultados foi extraída de forma automática do próprio site que hospedou o questionário. A tabulação foi importada e analisada em uma planilha do Microsoft Excel.

3.4. Pesquisa qualitativa

A pesquisa qualitativa foi realizada por meio de entrevistas formais gravadas, utilizando equipamento para gravação com autorização do entrevistado, como instrumento para a coleta de dados, o que permitiu a obtenção de argumentos, conhecimento e estratégias, utilizando perguntas abertas de modo direto e objetivo quanto ao tema.

O objetivo da pesquisa qualitativa foi de compreender qual é a percepção dos gestores da unidade franqueadora, referente a utilização do ambiente virtual da

organização como ferramenta para alavancar a gestão da informação e do conhecimento. Assim, foram realizadas as seguintes entrevistas com:

- a superintendente geral, mestre em Administração de Empresas;
- a gerente de pesquisa e desenvolvimento, Especialista em Letras.

A entrevista como um procedimento para a coleta de dados caracterizada como um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional (LAKATOS E MARCONI 2003).

3.5. Pesquisa quantitativa

A pesquisa quantitativa foi aplicada por meio de um questionário com perguntas diretas fechadas e respostas estruturadas, dando opção ao entrevistado de padrões de respostas e se a inserção de comentários caso fosse necessários. Os entrevistados se posicionaram com suas opiniões, em relação à utilização das ferramentas utilizadas no ambiente virtual de aprendizagem da organização.

. O questionário foi estruturado por meio de uma série de perguntas claras e objetivas, garantindo dessa forma, a uniformidade de entendimento.

O escopo do questionário estruturado (APÊNDICE C) teve o seguinte formato:

- a 1^a parte do questionário foi composta de perguntas visando identificar o perfil do respondente;
- a 2^a parte do questionário foi dividida em perguntas direcionada a cada ferramenta do ambiente virtual da organização, sendo *i-workbook*, *e-reader* e *myplace*.

3.6. Pré-teste

Após a elaboração e desenvolvimento do roteiro de entrevista e dos questionários quantitativos, foi necessário realizar um pré-teste para avaliação do instrumento, com o objetivo de identificar possíveis erros na estruturação das

perguntas e a objetividade, foi aplicado um pré-teste da entrevista qualitativa com 1 gerente pedagógico da própria organização. O pré-teste para o questionário estruturado foi realizado com 5 professores que ministram aulas na escola piloto da própria organização.

Entende-se que a aplicação dos pré-testes contribui para corrigir eventuais falhas de entendimento das perguntas, como também de estruturação.

3.7. Estratégia de análise e tratamento dos dados

Os dados obtidos por meio da pesquisa qualitativa, não receberam nenhum tratamento estatístico, apesar de a mesma ser composta de perguntas previamente elaboradas. A interpretação foi realizada a partir das perguntas realizadas e suas devidas respostas.

Para a análise e interpretação dos dados obtidos nas entrevistas foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Segundo Collis e Hussey (2005), a análise do conteúdo, pode ser qualquer técnica utilizada para fazer análises por meio da identificação objetiva e sistemática das características específicas de cada tipo de mensagem, podendo apresentar os resultados por meio de indicadores quantitativos e qualitativos, se for o caso.

Por sua vez, para análise dos dados quantitativos, eles foram tabulados em uma planilha de Excel, software da Microsoft. Os dados quantitativos foram tratados com a utilização de procedimentos estatísticos, e, como consequência, foram gerados os gráficos correspondentes a cada item do questionário.

A Tabela 4 representa a relação dos objetivos da pesquisa com o referencial teórico; as questões ou fontes respondem aos objetivos específico e geral com as respectivas coletas de dados.

Tabela 4 – Estratégia de Análise de dados

Objetivos específicos	Autores	Instrumento de coleta	Fonte de dados
a) Identificar, na literatura, a contribuição de ambientes virtuais de aprendizagem para a gestão da informação e gestão do conhecimento;;	DALMAU et Al, LACERDA et Al, SOUZA e BURNHAM	Pesquisa Bibliográfica	Referencial Teórico
b) Apresentar as características do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada;	BASSANI , DALMAU et AL, LACERDA et AL, SOUZA e BURNHAM	Pesquisa Documental	Documentos do projeto e desenvolvimento do sistema.
c) avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas, quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento	NONAKA e TAKEUCHI, DAVENPORT e PRUSAK, JAMIL, DALMAU et AL, LACERDA et AL, SOUZA e BURNHAM	Pesquisa Quantitativa	Questionário Estruturado Apêndice C
d) Avaliar a percepção da empresa franqueadora quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão estratégica da informação e conhecimento.	NONAKA e TAKEUCHI, DAVENPORT e PRUSAK, ALVARENGA NETO, CHOO, REZENDE, SALLÉ, STEWART, SVEIBY, BASSANI, JAMIL	Pesquisa Qualitativa	Roteiro para Entrevista Apêndice A

Fonte: Elaborado pelo autor.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos com os levantamentos. Na primeira parte será apresentada a organização pesquisada, e também será detalhado o funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem da organização.

Na segunda parte, serão apresentados os resultados da análise quantitativa. A análise da pesquisa quantitativa foi dividida em 2 blocos: 1) Caracterização da amostra; 2) avaliação da percepção quanto ao apoio das ferramentas online para Gestão do Conhecimento e Gestão da Informação.

Na terceira parte serão apresentados os resultados da análise qualitativa.

4.1. Apresentação da organização pesquisada

O Number One Idiomas Franchising é uma rede de franquias de escolas de idiomas que possui uma metodologia própria, focada no aprendizado do idioma de forma completa, ou seja, trabalhando desde o início do curso, as quatro habilidades (*speaking, reading, writing e listening*), com foco na fluência e oralidade.

Desde 1973, quando foi idealizado pelo professor Marcio Mascarenhas, em Belo Horizonte, MG, a metodologia Number One tem sido referência de qualidade e seriedade no mercado de ensino de idiomas. Os professores são criteriosamente selecionados e passam por reciclagens semestrais, para garantir a alta qualidade na transferência de *know how*.

Atualmente, o Number One possui mais de 160 pontos de ensino distribuídos por 14 estados brasileiros e com mais de 40 mil alunos, oferecendo uma gama de produtos que vão desde o inglês para crianças até os cursos avançados, além dos ESP - English for Specific Purposes. O Number One também é centro preparatório de exames de Cambridge e prepara seus alunos para os mais importantes exames

britânicos de proficiência da língua inglesa (PET, FCE e CAE), além dos americanos TOEIC e TOEFL.

A empresa vem aprimorando sua metodologia de ensino desde a criação da primeira escola. O resultado é a conquista crescente de novos parceiros, além da ampliação do seu quadro de colaboradores, constantemente sintonizados com a era da informação e do conhecimento.

Entre os prêmios conquistados destacam-se o de Melhor Franquia do Brasil – no segmento de Educação e Treinamento pela revista “Pequenas Empresas Grandes negócios” e, de Franquia de Destaque, na categoria Master pela ABF- Associação Brasileira de Franchising.

A Number One Idiomas é a única rede de franquias de idiomas do Brasil a receber anualmente o selo Excelência em Franchising da ABF - Associação Brasileira de Franchising - desde que foi instituído.

A Number One Idiomas possui uma estrutura composta por profissionais que atendem as demandas específicas de cada unidade franqueada. Para isso provê:

A) Assistência Didático/Pedagógica:

- Treinamento de professores em todos os níveis;
- Treinamento de coordenação;
- Acompanhamento do desempenho dos professores treinados;
- Material didático para aplicação do método tais como: livros, CD ROMs, DVD's, testes, exercícios extras, jogos e manuais (de técnicas, de curso e de coordenação);
- Pesquisa e desenvolvimento de material didático específico;
- Disponibilização de ferramentas informatizadas para extensão do aprendizado de idiomas através de ambiente virtual de aprendizagem próprio

B) Assistência Administrativo-Financeira:

- Manual operacional da franquia;
- Treinamento do pessoal administrativo necessário para o adequado atendimento do aluno ou prospect;
- Orientação do planejamento financeiro para o período de instalação e suporte adicional sempre que solicitado;
- Sugestões de práticas administrativas e comerciais no desenvolvimento da empresa, visando maior lucratividade;
- Sistema de gerenciamento da empresa desenvolvido especificamente para escola de idiomas.

C) Assessoria de Marketing:

- Assessoria para as necessidades de Comunicação e Marketing específicas do franqueado, do lançamento da franquia à manutenção constante dos esforços institucionais e promocionais da escola;
- Elaboração de projetos e criação de peças voltadas para a comunicação integrada da Rede, envolvendo assessoria de imprensa, promoções, RP, programação visual e publicidade.

Conclui-se que os estudos apresentados no referencial teórico e a apresentação da organização pesquisada são fundamentais para atender os objetivos deste trabalho. Contudo, justifica-se a necessidade de uma pesquisa de campo, objetivando um abrangente estudo de caso.

4.2. Apresentação do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada

O ambiente virtual de aprendizagem da organização é composto por um conjunto de aplicativos que, de forma integrada, oferecem aos alunos e professores das unidades franqueadas, acesso as informações pedagógicas e acadêmicas. O

ambiente virtual divide-se em 3 (três) módulos, nomeados como: *Myplace*, *i-workbook* e *e-reader*.

Myplace

A principal funcionalidade do aplicativo *Myplace* é proporcionar aos alunos, professores e responsáveis pelos alunos, acesso as informações acadêmicas da unidade franqueada, bem como é o único ponto de acesso aos demais aplicativos do ambiente virtual da organização. A figura 5 ilustra o processo de acesso ao aplicativo *Myplace*.



Figura 5- Tela de acesso Myplace

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo Myplace

O painel de controle do aplicativo *Myplace* permite aos alunos, professores, diretores das unidades franqueadas, coordenadores pedagógicos e responsáveis pelos alunos, o acesso às funcionalidades:

- Report Card: Destinado à disponibilização de informações com resultado de notas e faltas dos alunos;

- Quadro de Avisos: Destinado à publicação de avisos e comunicados pelo *staff* da unidade franqueada, destinados aos alunos e responsáveis pelos alunos;
- Financeiro: Destinado a publicação de informações referentes à situação financeira do aluno junto a unidade franqueada;
- Amigos: Espaço destinado para interação através de chat, entre alunos e *staff* da unidade franqueada;
- Learning Center: Funcionalidade que possibilita o acesso aos demais módulos do ambiente virtual da organização: *i-Workbook* e *e-Reader*. Esta funcionalidade também oferece suporte online ao aluno, em dúvidas referentes à utilização do ambiente virtual de aprendizagem.

The screenshot shows the MyPlace application interface. At the top, there is a navigation bar with links: HOME, REPORT CARD, QUADRO DE AVISOS, FINANCIERO, and a My Place section with a house icon and the text 'Área exclusiva do aluno Number One'. The main content area on the left has a sidebar with a profile picture for 'Aluno Patrick' and links for 'Amigos', 'Minha Turma' (which is highlighted in blue), 'DO4-SQ-09:00-1/2013', and 'Learning Center'. The 'Learning Center' section contains icons for 'i-workbook' and 'e-reader'. Below this is a 'Live Support OFFLINE' button with 'LiveZilla Live Chat' text. The main content area on the right is divided into sections: 'Avisos' (Announcements) which lists messages from 2013 and 2012; 'Recados' (Messages) which says 'Nenhum recado no momento' (No messages at the moment); and a 'My Place' section with a house icon and the text 'Área exclusiva do aluno Number One'.

Figura 6 - Funcionalidades Aplicativo Myplace

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo Myplace

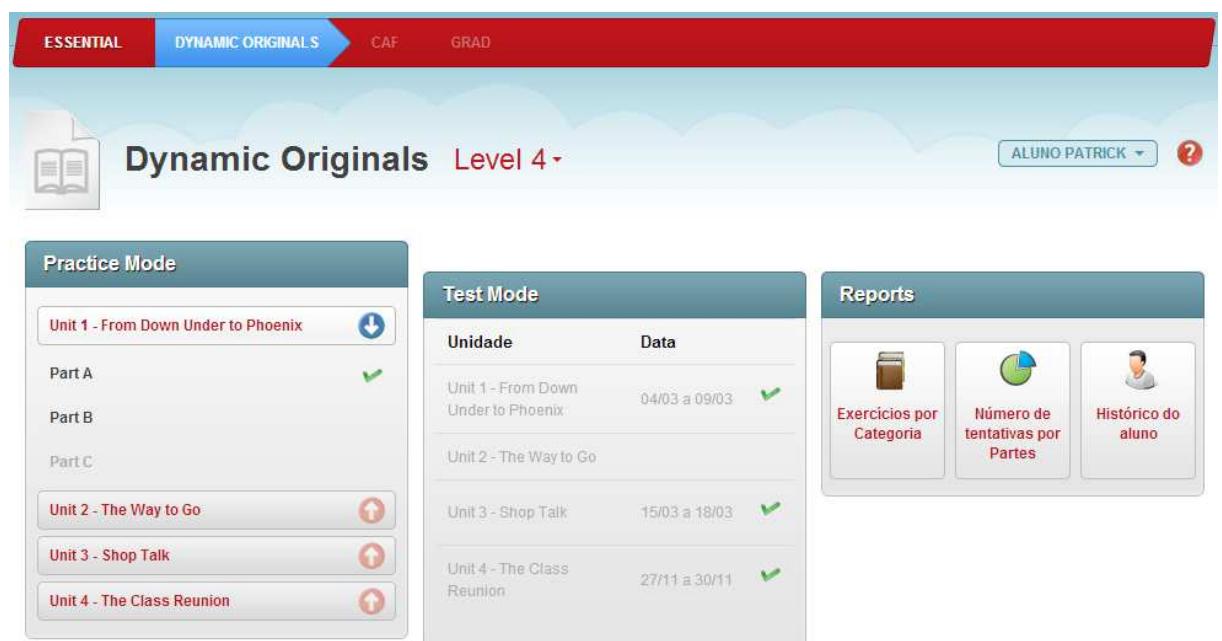
I-workbook

O *i-Workbook* é uma plataforma online de exercícios cujo objetivo é reforçar a assimilação do conteúdo de sala de aula e expandir vocabulário e estruturas da língua (tempos verbais, construções, etc.). Os exercícios são elaborados a partir de recursos audiovisuais e oferecem um rico estímulo didático para o aluno realizar suas tarefas de casa, após cada lição, ou testes após cada unidade. Eles são

alocados em seis categorias linguísticas: Leitura, comunicabilidade, escrita, vocabulário, estrutura/uso da língua e estratégias de aprendizagem.

A plataforma também propicia acesso ao desempenho do aluno em tempo real, disponibilizando suas notas à medida que são registradas pelo professor. Além disso, o *i-Workbook* também dispõe de relatórios de desempenho que podem acessados tanto pelo aluno quanto pelo professor, respaldando um acompanhamento mais eficaz do desenvolvimento dos alunos.

Ao acessar o aplicativo *i-Workbook*, o menu de cursos disponibilizará o acesso ao curso atual e também aos anteriores disponíveis na plataforma digital. Caso o aluno deseje revisar conteúdos anteriores, ele poderá selecionar o curso anteriormente cursado e refazer os exercícios (PRACTICE MODE) sem que haja alteração da pontuação já obtida. Ao selecionar o curso o aluno terá acesso aos exercícios, testes e relatórios relativos a este curso (PRACTICE MODE, TEST MODE e REPORTS)



The screenshot displays the i-Workbook interface with a red header bar containing 'ESSENTIAL', 'DYNAMIC ORIGINALS' (highlighted in blue), 'CAF', and 'GRAD'. Below the header, a blue bar shows 'Dynamic Originals Level 4'. On the left, a sidebar for 'Practice Mode' lists 'Unit 1 - From Down Under to Phoenix' (Part A checked, Part B and C uncheckable), 'Unit 2 - The Way to Go', 'Unit 3 - Shop Talk', and 'Unit 4 - The Class Reunion'. The 'Test Mode' section shows a table with 'Unidade' and 'Data' for four units, each with a green checkmark. The 'Reports' section on the right includes icons for 'Exercícios por Categoria', 'Número de tentativas por Partes', and 'Histórico do aluno'.

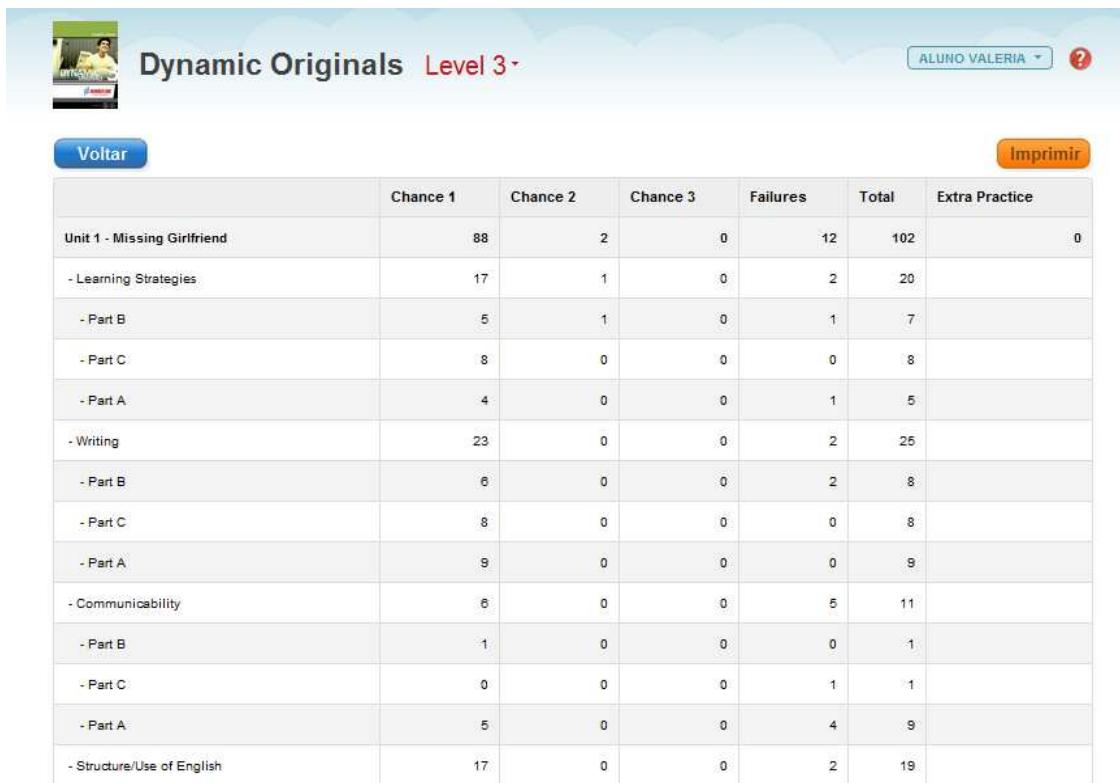
Figura 7 - Funcionalidades *i-Workbook*

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo I-Workbook

Na opção PRACTICE MODE o aluno deverá fazer o mínimo total de 25 exercícios em cada parte para obter a pontuação e também ter acesso à parte seguinte.

A opção TEST MODE só será apresentada ao aluno ao final de uma unidade após o agendamento feito pelo coordenador / professor. O agendamento do teste é feita pelo coordenador / professor da unidade franqueada.

A opção REPORT permite o acompanhamento pelo aluno do seu progresso, a visualização do número de exercícios realizados, número de acertos, número de tentativas por partes, histórico de acesso e também a consulta de notas do TEST MODE.



	Chance 1	Chance 2	Chance 3	Failures	Total	Extra Practice
Unit 1 - Missing Girlfriend	88	2	0	12	102	0
- Learning Strategies	17	1	0	2	20	
- Part B	5	1	0	1	7	
- Part C	8	0	0	0	8	
- Part A	4	0	0	1	5	
- Writing	23	0	0	2	25	
- Part B	6	0	0	2	8	
- Part C	8	0	0	0	8	
- Part A	9	0	0	0	9	
- Communicability	6	0	0	5	11	
- Part B	1	0	0	0	1	
- Part C	0	0	0	1	1	
- Part A	5	0	0	4	9	
- Structure/Use of English	17	0	0	2	19	

Figura 8 - REPORTS - Visão do Aluno

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo I-Workbook

Na visão do professor/coordenador, o *i-Workbook* permite o acompanhamento do progresso de seus alunos, a visualização do número de exercícios realizados, número de acertos, número de tentativas por partes, histórico de acesso e também a consulta de notas do TEST MODE. Ou seja, é possível observar o desempenho dos

alunos em detalhe. Por exemplo, se um aluno apresenta como característica marcante em seu histórico um número grande de exercícios com acertos na tentativa 3, isto pode indicar que o aluno está selecionando a resposta aleatoriamente e computando as respostas apenas para completar a tarefa. Por outro lado, uma variação entre acertos de primeira, segunda e terceira tentativa pode indicar dúvidas. Assim, é importante que o olhar do professor / coordenador considere tais questões para que possa ter a posição de motivador, mediador e orientador nestes casos.

	Unit 1 - New Friends			Unit 2 - Working Girl		Unit 3 - Home Sweet Home			Unit 4 - It's Christmas		
	Part A	Part B	Part C	Part A	Part B	Part A	Part B	Part A	Part B	Part C	
ALUNO CELINA	27	25	25	0	0	0	0	0	0	0	
ALUNO PALMARES	25	27	0	0	0	0	0	0	0	0	

Figura 9 - REPORTS - Visão Coordenador/Professor

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo I-Workbook

Os relatórios do TEST MODE permitem que o professor acesse os exercícios feitos por seus alunos e assim, verifique os erros mais recorrentes em cada parte. Assim, poderá revisar conteúdos específicos e solucionar dúvidas em sala.

O gráfico de desempenho também é uma ferramenta importante que permite visualizar as áreas / categorias de maior dificuldade.

e-Reader

O e-Reader é uma ferramenta online que dá acesso a títulos literários disponibilizados pela Biblioteca Digital da Universidade de Oxford. Os títulos são divididos por níveis de acordo com os cursos oferecidos pela organização e

baseados nos critérios de proficiência linguística propostos pelo CEF (Common European Framework). Além de oferecer desenvolvimento literário-cultural, os livros têm como objetivo expandir vocabulário e aperfeiçoar as habilidades de leitura e escrita.

O e-Reader é um aplicativo que permite ao aluno uma leitura interativa dos livros oferecidos pela unidade franqueada.

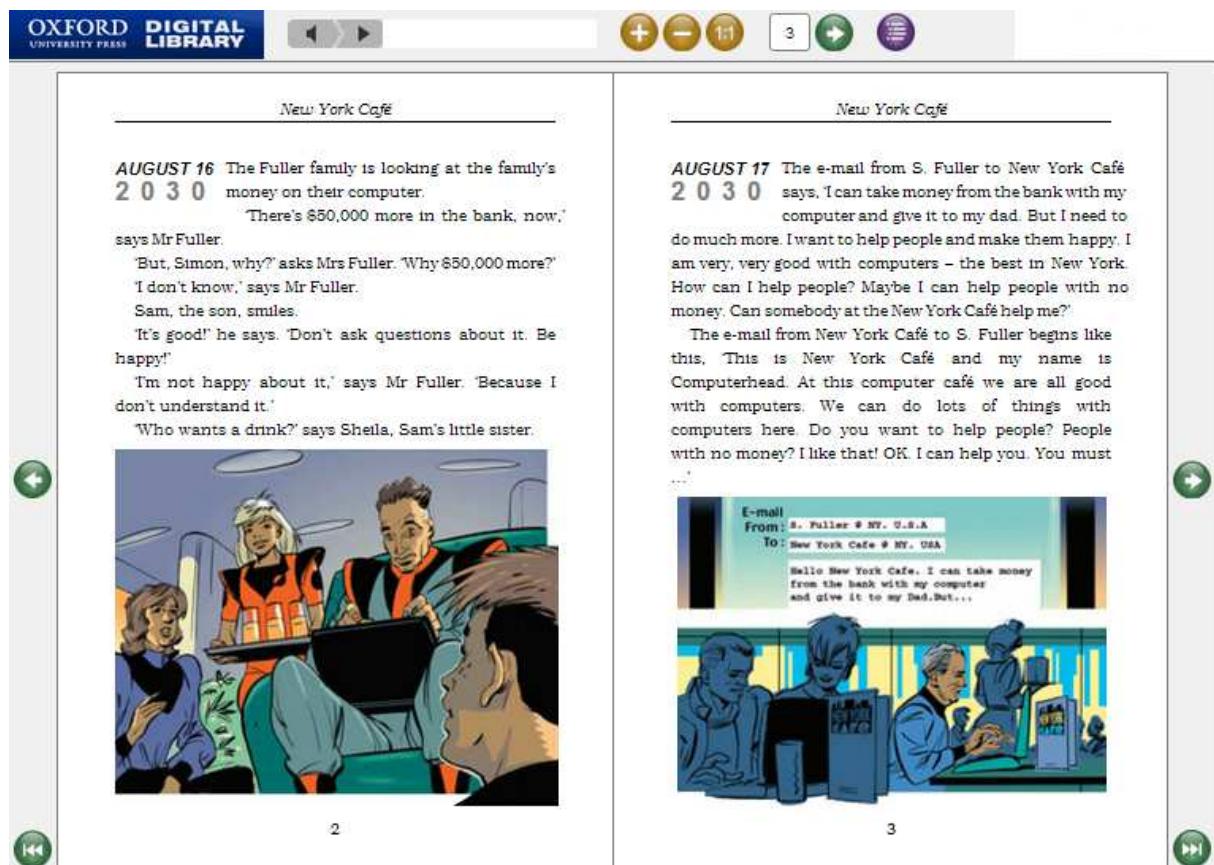


Figura 10 - Funcionalidades e-Reader

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem – Módulo e-Reader

4.3. Apresentação e análise dos resultados da pesquisa quantitativa

Para a realização da pesquisa, foi igualmente utilizada, como instrumento de coleta de dados, a aplicação de questionário. O objetivo do questionário foi avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas, quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento na organização.

Na primeira parte foram analisadas as variáveis que ilustram as principais características da amostra. A Tabela 5 apresenta a frequência de respondentes por função na unidade franqueada, onde se percebe uma concentração dos respondentes na função de professor. Esta grande concentração é considerada normal, uma vez que uma escola necessita de um número maior de professores que nas demais funções. É importante ressaltar que no caso específico da organização pesquisada pode ocorrer casos onde o mesmo respondente exerce mais de uma função na organização, sendo coordenador pedagógico e/ou professor.

Tabela 5 – Respondentes por função na unidade franqueada

Função	Frequência	Percentual
Professor	371	78,3%
Coordenador Pedagógico	76	16,0%
Diretor	27	5,7%

Fonte: Dados da Pesquisa

Além da distribuição por função na unidade franqueada, também foi analisada a experiência dos respondentes na utilização de recursos tecnológicos oriundos da Internet, conforme a Tabela. 6. Os recursos Wiki, blogs e pesquisa a documentos audiovisuais (youtube) são os mais utilizados pelos respondentes. Esses índices de utilização corroboraram no avanço da popularização das novas mídias digitais a partir da Web 2.0 (TAURION, 2008). Quanto à experiência na utilização de outros recursos, respondentes informaram que não utilizam os recursos: fórum, grupo de discussão e podcasts. De acordo Souza e Burnham (2004) e Dalmau *et al* (2007)

esses recursos são considerados ferramentas mais utilizadas para gerir o conhecimento nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Tabela 6 – Experiência com utilização de recursos tecnológicos da internet

Recurso	Utilizo Muito	Utilizo Pouco	Não Utilizo	Não Conheço
Chat	155 (35,80%)	157 (36,26%)	116 (26,79%)	5 (1,15%)
Fórum	49 (11,32%)	161 (37,18%)	188 (43,42%)	35 (8,08%)
Grupo de Discussão	49 (11,32%)	141 (32,56%)	217 (50,12%)	26 (6,00%)
Blogs	96 (22,17%)	175 (40,42%)	147 (33,95%)	15 (3,46%)
Wiki	141 (32,56%)	128 (29,56%)	105 (24,25%)	59 (13,63%)
Pesquisa a documentos áudio-visuais (youtube)	322 (74,36%)	88 (20,32%)	14 (3,23%)	9 (2,08%)
Podcasts	65 (15,01%)	149 (34,41%)	162 (37,41%)	57 (13,16%)
FAQ (Frequently Asked Questions)	79 (18,24%)	215 (49,65%)	112 (25,87%)	27 (6,24%)

Fonte: Dados da Pesquisa

Questionados sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem da organização, a grande maioria (97%) dos respondentes respondeu que utilizam conforme demonstrado na Tabela 7. Nota-se com os números que o ambiente virtual possui uma grande aceitação pelas unidades franqueadas, tanto para os professores, diretores e coordenadores pedagógicos.

Tabela 7 – Utilização do ambiente virtual da escola

Função	Frequência	Percentual
Sim	421	97,2%
Não	12	2,8%

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com Paula (2010), os principais usuários de um AVA são os alunos e os professores. Eles são considerados sujeitos informacionais, por serem os principais articuladores de trocas de informações. Um AVA não terá função informacional e educacional se não houver a participação de ambos, e com objetivo de avaliar a utilização do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada pelos alunos, os respondentes foram questionados sobre a sua percepção quanto a utilização das ferramentas online *myplace*, *i-workbook* e *e-reader* pelos alunos (Tabela 8).

Tabela 8 - Percepção sobre a utilização das ferramentas online pelos seus alunos

Ferramenta Online	Utilizam Muito	Utilizam Pouco	Não Utilizam	Não Conhecem
<i>i-Workbook</i>	257 (59,35%)	161 (37,18%)	10 (2,31%)	5 (1,15%)
<i>e-Reader</i>	107 (24,71%)	323 (74,60%)	3 (0,69%)	0 (0,00%)
<i>Myplace</i>	95 (21,94%)	293 (67,67%)	45 (10,39%)	0 (0,00%)

Fonte: Dados da Pesquisa

A exceção é a ferramenta *i-Workbook* cuja maioria respondeu que os alunos utilizam muito. O *e-Reader* e *Myplace* estão com um índice elevado de não utilização, mais da metade responderam que os alunos utilizam pouco estes recursos. Para melhor entender e analisar esta questão faz-se necessário salientar que no período de realização da pesquisa, a ferramenta online *i-Workbook* foi inserida como tarefa pedagógica obrigatória na estrutura curricular de ensino da

organização, substituindo os exercícios e testes escritos convencionais realizados através de livros didáticos em papel.

Encerrada a análise das características da amostra, o próximo passo contempla análise individual de cada recurso do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento na organização pesquisada.

4.3.1. Análise Quantitativa i-Workbook

Neste bloco, os respondentes deveriam avaliar as contribuições do recurso *i-Workbook* como instrumento para alavancar a gestão da informação e conhecimento. Questionados sobre qual sua opinião quanto a contribuição do *i-Workbook* no aprendizado dos alunos, as maiorias dos respondentes consideram muito importante de acordo com a Tabela 9.

Tabela 9 - Contribuição do i-Workbook no aprendizado dos alunos.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito Importante	342	78,98%
Indiferente	43	9,93%
Nada Importante	7	1,62%
Não consigo avaliar	41	9,47%

Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto questionados sobre a importância do *i-Workbook* para a fixação pelos alunos dos conteúdos ministrados em sala de aula, a maioria dos respondentes considerou muito importante (Tabela 10). Verifica-se que há uma aceitação bastante considerável no que diz respeito ao *i-Workbook*.

Tabela 10 - Importância do *i-Workbook* para a fixação dos conteúdos ministrados em sala de aula para os alunos.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito Importante	348	80,37%
Indiferente	40	9,24%
Nada Importante	8	1,85%
Não consigo avaliar	37	8,55%

Fonte: Dados da Pesquisa

Como visto anteriormente, o *i-Workbook* é um espaço virtual onde são disponibilizados exercícios para prática e avaliação (testes) da fixação e aprendizagem dos alunos. Dalmau *et al* (2007) afirmam que, apesar de existirem críticas referentes à metodologia dos testes e avaliações, essa ainda é forma mais eficaz de medir o conhecimento adquirido. Principalmente quando se trata de educação a distância, onde com a prova presencial pode-se analisar se os conhecimentos dos estudantes condizem com o que demonstram durante as aulas.

Em seguida, os respondentes foram questionados sobre qual a importância dos relatórios disponibilizados no *i-Workbook* para o acompanhamento do aprendizado dos seus alunos. O resultado das respostas do questionamento está representado na Tabela 11.

Tabela 11 - Qual a importância dos relatórios disponibilizados no *i-Workbook* para o acompanhamento do aprendizado dos seus alunos.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito Importante	321	74,13%
Indiferente	58	13,93%
Nada Importante	13	3,00%
Não consigo avaliar	41	9,47%

Fonte: Dados da Pesquisa

Outra questão levantada junto aos respondentes foi qual a frequência que se utiliza o *i-Workbook* para acompanhar / gerenciar o desempenho dos seus alunos. A Tabela 12 apresentou 255 de respondentes com 58,89% de percentuais que acompanham semanalmente, com uma diferença em potencial daqueles respondentes que totalizaram 100, sendo apresentados com 23,09% que acompanham diariamente. Com 7,39%, os 32 respondentes acompanham mensalmente e 46 acompanham semestralmente ou não acompanham, sendo representados com percentual de 10,62%.

Tabela 12 - Com que frequência você utiliza o *i-Workbook* para acompanhar / gerenciar o desempenho de seus alunos.

Opinião	Frequência	Percentual
Diariamente	100	23,09%
Semanalmente	255	58,89%
Mensalmente	32	7,39%
Semestralmente	20	4,62%
Não Utilizo	26	6,00%

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com o modelo geral de gestão da informação e do conhecimento proposto por Jamil (2006), os subprocessos de registro, compartilhamento e monitoramento estão sendo praticados no *i-Workbook*, bem como a aplicação e utilização de ferramentas tecnologicas como aparato ao modelo proposto.

Já Nonaka e Takeuchi (1997) mostram que as ferramentas de TI devem ser utilizadas para o armazenamento do conhecimento retido e posterior disseminação.

Com o objetivo de avaliar o ambiente virtual de aprendizagem, os respondentes foram levados a definir quais itens de melhorias são prioritários e que poderiam melhorar a articulação de atividades no AVA. A Tabela 13 demonstra os resultados da pesquisa. Nessa pergunta do questionamento os respondentes poderiam marcar mais de uma opção. Ao analisar a Tabela 13, os itens que se

destacam são facilidade de utilização, interatividade com o sistema e acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos.

De acordo com Paula (2010), a eficiência no acesso a informações implica que usuário foi capaz de aprender intuitivamente ao interagir com o ambiente virtual de aprendizagem, atingindo a produtividade esperada na realização de suas tarefas, ficando, assim, satisfeito com as possibilidades de interação.

Tabela 13 - Itens que merecem melhorias no AVA.

Opinião	Frequência	Percentual
Layout e apresentação	87	7,8%
Facilidade de utilização	263	23,7%
Interatividade com sistema	205	18,5%
Possibilidade de compartilhar conhecimento	159	14,3%
Acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos	231	20,8%
Não há necessidade de melhoria	17	1,5%
Outros	148	13,3%

Fonte: Dados da Pesquisa

Diante desses dados, percebe-se que o Ambiente Virtual de Aprendizado pesquisado pouco explora as possibilidades comunicacionais e infere-se que é preciso muito mais do que conhecimento em informática e internet para estabelecer um processo comunicacional em ambiente virtual.

4.3.2. Análise Quantitativa e-Reader

Neste bloco, os respondentes deveriam avaliar as contribuições do recurso *e-reader* como instrumento para alavancar a gestão da informação e conhecimento. Questionados sobre qual sua opinião da contribuição do *e-reader* no aprendizado

dos alunos, 88,45% dos respondentes consideram muito importante de acordo com a Tabela 14.

Tabela 14 - Contribuição do e-Reader no aprendizado dos alunos.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito Importante	383	88,45%
Indiferente	30	6,93%
Nada Importante	10	2,31%
Não consigo avaliar	10	2,31%

Fonte: Dados da Pesquisa

Por se tratar de um ambiente virtual utilizado para leitura de livros em ambiente digital, os respondentes foram questionados sobre a opinião dos seus alunos quanto aos livros sugeridos na ferramenta e-Reader. A Tabela 15 apresenta de forma sintética o grau de importância ponderado em relação aos títulos disponíveis para leitura. A grande maioria dos respondentes (71%) considera indiferente ou nada interessante à percepção dos alunos quanto à utilização do e-Reader como ferramenta para leitura em ambiente digital.

Tabela 15 - Opinião dos alunos quanto aos livros sugeridos para leitura.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito interessante	122	28,18%
Indiferente	187	43,19%
Nada Interessante	74	17,09%
Não consigo avaliar	50	11,55%

Fonte: Dados da Pesquisa

Com objetivo de avaliar o ambiente virtual de aprendizagem, os respondentes foram levados a definir quais itens de melhorias são prioritários e que poderiam melhorar a articulação de atividades no AVA – e-Reader. A Tabela 16 demonstra os

resultados da pesquisa. Nesse questionamento os respondentes poderiam marcar mais de uma opção. Ao analisar a Tabela 16, os itens que se destacam são facilidade de utilização, interatividade com o sistema e acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos. Nota-se pelos resultados que há uma repetição de itens que merecem melhorias na ferramenta *i-Workbook* .

Tabela 16 - Itens que merecem melhorias no AVA – e-Reader

Opinião	Frequência	Percentual
Layout e apresentação	62	7,7%
Facilidade de utilização	199	24,8%
Interatividade com sistema	143	17,8%
Possibilidade de compartilhar conhecimento	94	11,7%
Acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos	131	16,3%
Não há necessidade de melhoria	78	9,7%
Outros	96	12,0%

Fonte: Dados da Pesquisa

Foi manifestada pelos respondentes através de comentários, a preocupação com a inserção de ferramentas e facilidades, que segundo Dalmau *et al* (2007) e Souza e Burnham (2004) são ferramentas utilizadas para gerir o conhecimento nos ambientes virtuais de aprendizagem. Algumas observações e comentários dos respondentes estão reproduzidos a seguir:

“Seria interessante possibilitar ao aluno participar em um fórum no qual ele pudesse interagir livremente com os colegas e professores sobre a leitura dos livros. Isso facilitaria o processo de aprendizagem e daria um sentido maior para a necessidade de ser ler o livro. Muito mais significativo para o aluno ler e expressar livremente suas ideias ao longo da leitura do que ler

sozinho e ser avaliado no final. Percebo que muitos alunos fazem péssima leitura com o sistema de avaliação atual.”

“Seria importante se possível prover um relatório de utilização dos alunos para checar quantas vezes e quando acessaram o sistema”

“Penso que os alunos poderiam também interagir online com o livro, por exemplo, resolvendo exercícios sobre o livro que estiver lendo”

Em ambientes virtuais de aprendizagem, as ferramentas de comunicação são adotadas com o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes de um curso. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a criação de novos conhecimentos depende da interação contínua entre as pessoas.

4.3.3. Análise Quantitativa *Myplace*

Neste bloco, os respondentes deveriam avaliar as contribuições do recurso *Myplace* como instrumento para alavancar a gestão da informação e conhecimento.

Os respondentes foram questionados sobre a utilização da ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos, 60,97% dos respondentes utilizam a ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos e 39,03% não utilizam, conforme demonstrado na Tabela 17.

Tabela 17 - Utiliza o *Myplace* como ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos?

Opinião	Frequência	Percentual
SIM	264	60,97%
NÃO	169	39,03%

Fonte: Dados da Pesquisa

Para Nonaka e Takeuchi (1997), a criação de novos conhecimentos depende da interação contínua entre as pessoas. Nessa perspectiva, para que os indivíduos colaborem coletivamente é preciso um espaço que permita o dialogo, a discussão, o contato e a interação entre eles. E dentro desse contexto, os respondentes foram questionados sobre com que frequência utilizam o *Myplace* como ferramenta de interação com seus alunos. A Tabela 18 demonstra que somente 7,62% dos respondentes interagem diariamente com seus alunos, 39,72% semanalmente e 22,86% mensalmente.

Tabela 18 - Com que frequência você utiliza o *Myplace* como ferramenta de interação com seus alunos?

Opinião	Frequência	Percentual
Diariamente	33	7,62%
Semanalmente	172	39,72%
Mensalmente	99	22,86%
Semestralmente	40	9,24%
Não utilizo	89	20,55%

Fonte: Dados da Pesquisa

Identificou-se também que 20,55% dos respondentes não utilizam o *Myplace* como ferramenta de interação. Para que o conhecimento coletivo se desenvolva é preciso que haja um engajamento entre os indivíduos, pautado na sinergia das relações entre eles, ou seja, segundo os autores Nonaka e Takeuchi (1997) são necessárias atitudes e posturas direcionadas por um senso de colaboração. A colaboração e interação pressupõem que dois ou mais indivíduos trabalhem conjuntamente trocando ideias e experiências entre si, surgindo como resultado da interação entre eles novo conhecimento que favorecerá a ambos.

A tabela 19 representa a distribuição das respostas sobre a opinião dos respondentes sobre a contribuição do *Myplace* no aprendizado dos alunos. 52,66%

dos respondentes considera a ferramenta muito importante para o aprendizado dos alunos.

Tabela 19 - Em sua opinião qual a contribuição do Myplace no aprendizado dos alunos?.

Opinião	Frequência	Percentual
Muito importante	228	52,66%
Indiferente	120	27,71%
Nada importante	31	7,16%
Não consigo avaliar	54	12,47%

Fonte: Dados da Pesquisa

4.4. Apresentação e análise dos resultados da pesquisa qualitativa

Neste capítulo, são apresentados os resultados coletados nas entrevistas efetuadas com os gestores da unidade franqueadora da organização pesquisada. Foram entrevistados dois gestores da organização pesquisada, sendo:

- Superintendente geral, com formação em mestrado profissional em administração de empresas e com 6 anos de trabalho na organização;
- Gerente de pesquisa e desenvolvimento, com formação em licenciatura em letras e com 15 anos de trabalho na organização;

A entrevista foi dividida em etapas, iniciando-se com questões sobre o ambiente virtual de aprendizagem, questões sobre gestão do conhecimento e informação e, finalmente, passando pelas questões sobre a contribuição dos ambientes de virtuais de aprendizagem para a disseminação do conhecimento e informação na organização.

4.4.1. Sobre gestão do conhecimento e Informação

O resultado foi apurado com a aplicação das questões de três a cinco, no sentido de se identificar quais ações foram implementadas na organização voltadas para a criação, coleta, organização, transferência e compartilhamento do conhecimento e informação.

Durante as entrevistas, os entrevistados mostraram-se interessados pela pesquisa e afirmaram que a organização tem trabalhado para empreender as ações para disseminação de informação e conhecimento e ressaltaram que a utilização de ferramentas tecnológicas tem facilitado muito esse processo.

As ações mais mencionadas pelos entrevistados foram:

- a) a implantação de um portal online que disponibiliza para os alunos exercícios e avaliações de aprendizagem.
- b) Utilização de ferramentas informatizadas e integradas destinados à criação, coleta, organização, transferência e compartilhamento da informação e conhecimento na organização.

Os entrevistados explicitaram como principais ferramentas informatizadas da organização:

- a) O Sistema integrado de gestão das escolas The Simplest;
- b) O MIR – Módulo integrado de relacionamento, que é o sistema responsável pelo gerenciamento de todas as informações de candidatos a professores e professores de todas as escolas da rede;

A entrevista feita com a Superintendente Geral foi uma das mais longas entrevistas e teve duração de duas horas. A Superintendente Geral salienta que dentre as ações de gestão do conhecimento, as reuniões gerenciais que acontecem uma vez por semana com a presença de todos os gerentes, objetivam nivelar o conhecimento de todos sobre os projetos em andamento na empresa.

"As reuniões é uma ação primordial para que os gerentes possam criar e compartilhar conhecimento gerando resultado imediato para a empresa. Gerentes e colaboradores que não estão diretamente

ligados em determinados projetos, colaboram com boas ideias.” **Superintendente Geral.**

A Superintendente Geral salientou também a utilização do painel denominado “Gestão a Vista”. Enfatiza que o painel foi criado com o objetivo de auxiliar os líderes do processo na gestão da execução das oportunidades de melhoria e inovação encontradas nos projetos da organização.

A Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento ressalta a importância dos treinamentos e seminários dos quais a equipe participa, sendo essas atividades maneiras essenciais de compartilhar conhecimento entre colaboradores da unidade franqueador e coordenadores pedagógicos e professores das unidades franqueadas. Ressalta, também, o quando são produtivos os encontros e seminários profissionais que acontecem anualmente.

“Os seminários de coordenação permitem que os colaboradores do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento possam trocar informações com professores de outras escolas. Estes encontros visam compartilhar soluções e decisões sobre os novos projetos e produtos da organização.” **Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento.**

4.4.2. Sobre ambientes virtuais de aprendizagem e gestão do conhecimento e Informação

Os resultados foram apurados com a aplicação das questões 6 a 9, com o objetivo de se verificar quais são as contribuições da utilização do ambiente virtual de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e do conhecimento na organização.

As entrevistas comprovam o conhecimento de todos os entrevistados sobre os recursos do ambiente virtual de aprendizagem, bem como a aplicação dos recursos como ferramenta para gestão da informação e do conhecimento na organização. Todos os entrevistados citaram as ferramentas *Myplace* e *i-workbook* como os principais recursos utilizados.

A Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento reforça que a utilização do *i-workbook* é de grande importância para a coleta e visualização de informações sobre a utilização da metodologia pedagógica pelas unidades franqueadas.

“Com o *i-workbook* temos a possibilidade de obter informações em tempo real sobre o desempenho de nossos alunos em cada curso e unidade franqueada. Assim podemos tomar decisões mais rápidas sobre a aderência dos conteúdos pedagógicos criados pelo franqueador e aplicados em nossas unidades de todo o país.” **Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento.**

Para a Superintendente Geral, a principal função do ambiente virtual de aprendizagem é proporcionar acesso às informações e conteúdos pedagógicos aos alunos e professores das unidades franqueadas. Reitera que as bases de conhecimentos e informações do ambiente virtual estão sendo utilizadas para direcionar as ações de marketing e estratégia de mercado para captação de novos alunos.

Os entrevistados foram questionados a indicar quais foram as principais contribuições do ambiente virtual de aprendizagem para o processo de disseminação do conhecimento e informação na organização. Em geral, os entrevistados consideram que o acesso à informação em tempo real, permite a geração de conhecimento e experiências que são fundamentais para a tomada de decisões estratégicas.

Para a Superintendente Geral, a utilização do ambiente virtual de aprendizagem trouxe ganhos substanciais para a organização. Afirma, ainda, que os principais ganhos foram: identificação de oportunidades de ganhos financeiros, redução de custos/tempo na formatação de dados para obtenção de informações relevantes e principalmente agilidade na tomada de decisões.

4.5. Análise e discussão dos resultados

Neste capítulo, apresenta-se a relação dos resultados da pesquisa quantitativa com o resultado das entrevistas. Portanto, optou-se pela seguinte estrutura para a discussão e análise de resultados:

- a) Análise e discussão dos resultados da pesquisa quantitativa;
- b) Análise e discussão dos resultados da pesquisa qualitativa;

4.5.1. Análise e discussão dos resultados da pesquisa quantitativa.

O objetivo da pesquisa quantitativa foi avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas, quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento, e, percebe-se com a análise dos resultados que:

- Um número expressivo utiliza o ambiente virtual de aprendizagem da organização (97% dos respondentes);
- Os professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas possuem experiência com a utilização de recursos tecnológicos da internet;
- Os recursos tecnológicos da internet mais utilizados são: wiki, blogs e Pesquisa a documentos audiovisuais (youtube);
- O recurso do AVA mais utilizado pelos alunos é o *i-Workbook*. Esta grande utilização pode ter sido alavancada quando a ferramenta foi inserida como tarefa pedagógica obrigatória na estrutura curricular de ensino da organização, substituindo os exercícios e testes escritos convencionais realizados através de livros didáticos em papel;

- Os professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas reconhecem a importância da utilização dos relatórios do AVA para o acompanhamento do aprendizado dos alunos;
- Os recursos/ferramentas do AVA necessitam de implementação de melhorias relacionadas à: facilidade de utilização, Interatividade com sistema e possibilidade de compartilhar informação e conhecimento;
- Sobre a utilização das ferramentas/recurso para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos, 60,97% dos respondentes utilizam a ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos e 39,03% não utilizam;

Em resumo, o ambiente virtual de aprendizagem não foi projetado, levando-se em consideração a necessidade de oferecer para o usuário espaços virtuais onde o contexto interpretativo seja compartilhado. Para que haja este compartilhamento é preciso disponibilizar, no ambiente, ferramentas de comunicação e gerenciamento de informação que atuem como canais de mediação digital, tais como chat, fórum, dentre outros. Souza e Burnham (2004) e Dalmau et al (2007) apresentam que estes canais de mediação são ferramentas importantes para gerir o conhecimento nos ambientes virtuais de aprendizagem.

4.5.2. Análise e discussão dos resultados da pesquisa qualitativa.

Os resultados das pesquisas apontam que os colaboradores conhecem os recursos e ferramentas do ambiente virtual da organização, conforme suas afirmações e respostas dadas às questões. Apontam, também, que utilizam as informações do ambiente virtual para tomada de decisões no dia a dia.

Percebe-se ainda que não foram citadas nas entrevistas, ações e processos de gestão de conhecimento, tais como: *blogs*, portal interno e a utilização de bases de conhecimento. Por outro lado, o *i-Workbook* e o repositório de informações foram amplamente citados pelos entrevistados, podendo-se considerar que, de acordo com Davenport (2002) e Jamil (2006), a organização utiliza apenas as etapas de obtenção e registro do processo de gestão da informação.

5. Conclusão

Este trabalho teve como objetivo avaliar a contribuição da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e conhecimento no âmbito acadêmico, gerencial e estratégico em uma rede de escolas de ensino de idiomas.

Para se atingir os objetivos propostos, a metodologia utilizada baseou-se na pesquisa documental, questionário e entrevista. A pesquisa foi desenvolvida na forma de um estudo de caso descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa.

O referencial teórico abrangeu os especialistas que se dedicam ao estudo da Gestão do Conhecimento, gestão da informação e ambientes virtuais de aprendizagem, o que permitiu atingir ao primeiro objetivo específico da pesquisa que era identificar a contribuição de ambientes virtuais de aprendizagem para a gestão da informação e do conhecimento, bem como modelos e ferramentas utilizadas. Dos autores citados destacam-se Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1999), Jamil (2006), Souza e Burnham (2004), Bassani (2006) e Dalmau et al (2007), que foram utilizados na análise dos resultados.

A pesquisa documental foi utilizada, a fim de se apresentar as características do ambiente virtual de aprendizagem da organização pesquisada. Nesta fase, buscou-se identificar quais ferramentas do ambiente virtual que auxiliam no processo de gerenciamento de informação e conhecimento. Verificou-se que o ambiente virtual da organização não foi projetado para esta finalidade, e não apresentam diversos canais e ferramentas de mediação compatíveis com a gestão do conhecimento e informação em AVA, tais como: chat, fórum, videoconferência, etc. Segundo Souza e Burnham (2004) e Dalmau et AL(2007), a qualidade dos processos de geração, compartilhamento, registro e recuperação do conhecimento em ambientes virtuais de aprendizagem estão diretamente relacionados ao canal e ferramentas de mediação adotados.

Para a pesquisa de campo foi utilizado um questionário como estratégia para avaliar a percepção de professores, coordenadores pedagógicos e diretores das

unidades franqueadas, quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão de informação e conhecimento. Os resultados foram equilibrados. Questionados sobre a utilização das ferramentas/recurso para transmitir/compartilhar conhecimento, 60,97% responderam positivamente e 39,03% responderam negativamente. Este resultado tende a colaborar com a pesquisa documental, onde se destaca que o ambiente virtual de aprendizagem da organização não foi projetado com o objetivo de transmitir/compartilhar informação e conhecimento na organização.

Nonaka & Takeuchi (1997) ressaltam que as organizações devem incentivar e dar condições a seus colaboradores para exercerem ações de criação de novos conhecimentos.

Identificou-se também a necessidade de implementação de melhorias no ambiente virtual de aprendizagem da organização, relacionadas com a facilidade de utilização, interatividade com sistema e possibilidade de compartilhar informação e conhecimento. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a criação de novos conhecimentos depende da interação contínua entre as pessoas. Nessa perspectiva, para que os indivíduos colaborem coletivamente é preciso um espaço que permita o diálogo, a discussão, o contato e a interação entre eles.

As entrevistas com os gestores da unidade franqueadora objetivou-se avaliar a percepção da empresa franqueadora quanto à utilização dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem, como instrumento para alavancar a gestão estratégica da informação e conhecimento. Concluiu-se que esses gestores estão obtendo resultados positivos com as práticas das ações de gestão da informação e do conhecimento, comprovando a teoria apresentada por Jamil (2006), onde a formação de acervos a partir de dados, obtidos e registrados pela empresa, conduzidos à tomada de decisão e definindo condições posteriores para a formação do conhecimento empresarial.

Conclui-se que o ambiente virtual de aprendizagem da organização é utilizado como um repositório de dados que são acessados quando da necessidade de coleta de informações. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a informação é um meio necessário e material para extrair e construir o conhecimento, onde o aspecto semântico é mais importante para a criação do conhecimento, pois dá foco ao

significado transmitido pela informação. Contudo, ao se considerar apenas o aspecto sintático, corre-se o risco de não conseguir captar a importância real da informação no processo de criação do conhecimento.

Davenport e Prusak (1999) esclarecem que somente a utilização de ferramentas disponibilizadas pela TIC não favorecem a gestão do conhecimento e informação. Eles acrescentam que os principais determinantes do grau de sucesso da transferência do conhecimento são os valores, normas e comportamentos, conjunto que constitui a cultura da empresa.

Embora os resultados sinalizem muitos aspectos positivos, existem desafios para a organização quanto à utilização do ambiente virtual de aprendizagem para alavancar a gestão do conhecimento e informação. É importante que se desenvolva competências no corpo gestor no que se refere às questões associadas ao tema, bem como o estudo e implementação de ferramentas e recursos no ambiente que venham a propiciar essa gestão.

Por se tratar de uma pesquisa descritiva baseada em um estudo de caso, suas conclusões não podem ser generalizadas, pois se referem ao contexto da organização e do ambiente virtual de aprendizagem pesquisado. Assim, acredita-se que este trabalho possa trazer contribuições para o Number One Idiomas, à medida que buscou apresentar um diagnóstico sobre as questões referentes à gestão da informação e do conhecimento em seu ambiente virtual de aprendizagem.

5.1. Limitações da pesquisa

Para a conclusão desta pesquisa, algumas dificuldades e limitações surgiram, porém foram contornadas permitindo obter o resultado esperado.

As dificuldades encontradas para a execução deste trabalho foram, em um primeiro momento, distribuir e acompanhar os questionários para os professores, coordenadores pedagógicos e diretores das unidades franqueadas, considerando-se a grande quantidade de questionários necessários. Entretanto, houve um apoio da organização pesquisada, para divulgação e sensibilização prévia sobre a importância da investigação.

Outra dificuldade a ser relatada, foi determinar e identificar os entrevistados da unidade franqueadora, considerando-se a pequena quantidade de colaboradores com conhecimentos na utilização do ambiente virtual da organização.

5.2. Sugestões para trabalhos futuros

A partir das respostas obtidas com este estudo, acredita-se que algumas questões merecem novas análises, pois um estudo de caso constitui-se tarefa fundamental para gerar pesquisas futuras. Contudo, sugere-se que novos estudos de caso possam apresentar outros ambientes virtuais de aprendizagem, bem como, seria importante o aprofundamento da pesquisa estendendo-a aos principais usuários de um AVA: os alunos.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.
- ALVARENGA NETO, R. C. D.; NEVES, J. T. R. Gestão da informação e do conhecimento nas organizações: resultados de análise de casos relatados em organizações públicas e privados. **Revista de Economia e Administração do IBMEC Educacional**, v.2, n.3, p.43-62, jul./set. 2003.
- BASSANI, P. B. S. **Modelagem das interações em ambiente virtual de aprendizagem**. 2006. 184 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14682/000666336.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 abr. 2012.
- BELL, Daniel. O advento da sociedade pós-industrial. São Paulo: Cultrix, 1973
- BELLONI, M. L. **Educação à distância**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006. 115 p.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede. A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**, v.2. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CHOO, Chun Wei. **Knowing organization**: how organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. New York: Oxford University Press, 2002.
- CHOO, Chun Wei. **Preenchendo as Lacunas Cognitivas - como as pessoas processam as informações**. In: **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós graduação. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Método Qualitativo, Quantitativo e Misto**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 296p.
- DALMAU, M. B. L. et al. **O processo de gestão do conhecimento em uma instituição de ensino superior: um estudo de caso considerando a oferta de um curso de graduação à distância**. In: 4º Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, 2007, São Paulo. Anais.CONTECSI, 2007
- DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2002.
- DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DAVENPORT, T. **Reengenharia de processos**: como inovar a empresa através da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

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

FLEURY, MARIA T. L. E OLIVEIRA JR., MOACIR M. (org) **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competência. São Paulo: Atlas, 2001.

GATTONI, R. L. C. **Gestão do conhecimento aplicada à prática da gerência de projetos**. Belo horizonte: C/ Arte, 2004.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <http://isaca.org/cobit>. Acesso em: 02 de Março de 2012.

JAMIL, G. L. **Gestão de informação e do conhecimento em empresas brasileiras: estudo de múltiplos casos**. Belo Horizonte: C/arte, 2006.

LACERDA, M.R.M. et al. **Criação e compartilhamento de conhecimento em Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem** 2010, RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LITTO, F. **Quais são os pontos positivos da Educação à distância?** Disponível em: <http://www2.abed.org.br/faq.asp?Faq_ID=18>. Acesso em: 20 Outubro. 2012..

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MILLIGAN, C. **Delivering Staff and Professional Development Using Virtual Learning Environments**. In: **The Role of Virtual Learning Environments in the Online Delivery of Staff Development**. Institute for Computer Based Learning, Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14-4AS. October 1999. Disponível em: <<http://www.icbl.hw.ac.uk/jtap-573/573r2-3.html>>. Acesso em: 10 Dezembro 2012.

MILL, D. R. S. **Educação à distância e trabalho docente virtual sobre tecnologia, espaços, tempos, coletividade e relações sociais de sexo na Idade Mídia**. 2006. 310 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

MORAES, Giseli Diniz de Almeida; Escrivão Filho, Edmundo. A gestão da informação diante das especificidades das pequenas empresas. *Ciência da Informação*, V. 35, n. 3, 2006.

MORAES, Marialice. **A monitoria como serviços de apoio ao aluno na educação a distância**. Florianópolis: Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) pelo Departamento de Engenharia de Produção da UFSC. Florianópolis, 2004, 237p.

NASCIMENTO, Niraldo José; NEVES, Jorge Tadeu de Ramos. A gestão do conhecimento na World Wide Web: reflexões sobre a pesquisa de informações na rede. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.4, n.1, p.29-48, jan./jun. 1999.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PAULA, Lorena Tavares de. **Informação nos ambientes virtuais de aprendizados (AVA)**. Perspect. ciênc. inf. [online]. 2010, vol.15, n.1, pp. 323-323

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática**: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, Maria Carolina; BURNHAM, Terezinha Fróes. **Produção do conhecimento em EAD: um elo entre professor-curso-aluno**. In: V Encontro nacional de ensino e pesquisa em informação – CINFORM. **Anais**.2004. disponível em http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html. acesso em 17 ago. 2012.

STEWART, Thomas A. **A Riqueza do Conhecimento: O Capital Intelectual e a Organização do Século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TAURION, C. **Web 2.0 em 2008: mais do que moda**. Computerworld, 2008. Disponível em: <http://computerworld.uol.com.br/tecnologia/cezar_taurion/idgcoluna.2008-02-11.5643168766> Acesso em: 02/12/2012.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**.12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WEBSTER, Frank. **Information and the idea of an information society**. In:**Theories of the information society**. London: Routledge, 1995. cap. 2, p. 6-51.

APÊNDICES

APENDICE A – Questionário Qualitativo

Seção 1 - Informações Pessoais.

1. Que cargo ocupa na organização?
2. Há quanto tempo trabalha na organização?

Seção 2 - Sobre Gestão do Conhecimento e Informação.

3. Conhece as ações de gestão do conhecimento e informação implantados na organização?

Se você respondeu sim na pergunta 3, responda às questões seguintes:

4. Quais são as ferramentas e/ou processos, destinados à criação, coleta, organização, transferência e compartilhamento do conhecimento na organização?
5. Você considera que a organização cria condições para o processo de criação, transferência e compartilhamento do conhecimento?

Seção 3 - Sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem.

6. Conhece as ferramentas online do ambiente virtual de aprendizagem utilizado pelas unidades franqueadas?

Se você respondeu sim na pergunta 6, responda às questões seguintes:

Seção 4 - Gestão do Conhecimento e Informação e Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

7. Você utiliza os recursos do ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta para gestão da informação e conhecimento na organização?

Se você respondeu sim na pergunta 7, responda às questões seguintes:

8. Quais foram às contribuições do ambiente virtual de aprendizagem para o processo de disseminação do conhecimento e informação na organização?
9. Quais foram os principais ganhos para a organização?

APENDICE B - Informação sobre a pesquisa

Você está participando de uma pesquisa acadêmica, através de um questionário semi estruturado, cujo resultado constará em uma dissertação de mestrado do Programa de Mestrado Profissional em Administração das Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo.

Esta pesquisa objetiva Identificar as contribuições da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem para alavancar a gestão da informação e conhecimento da da Number One Idiomas.

Ressalta-se que as informações prestadas por você destinam-se exclusivamente a esta pesquisa, não sendo divulgada ou cedida para outra finalidade, reiterando a seriedade deste estudo, sobre tudo no âmbito ético.

Considerando sua atenção e cordialidade em receber esta pesquisa, agradeço pela atenção e o tempo dispensado e informo que o resultado final desta pesquisa será enviado a você tão logo todos os processos acadêmicos sejam concluídos com aprovação.

Atenciosamente,

Otaviano Silvério de Sousa.

APENDICE C – Questionário Quantitativo

1) Identifique sua função na unidade franqueada	
Professor	
Coordenador Pedagógico	
Diretor da unidade	

2) Qual a sua experiência com a utilização de recursos tecnológicos da Internet?	
	Utilizo Muito
Chat	
Fórum	
Grupo de Discussão	
Blogs	
Wiki	
Pesquisa a documentos áudio-visuais (you tube)	
Podcasts	
FAQ (Frequently Asked Questions)	

3) Você utiliza o ambiente virtual de aprendizagem da escola (I-Workbook, e-Reader e Myplace)?	
SIM	
NÃO	

Avaliação da ferramenta online i-Workbook

4) Com que frequência você utiliza o i-workbook para acompanhar / gerenciar o desempenho de seus alunos?

Diariamente	
Semanalmente	
Mensalmente	
Semestralmente	
Não utilizo	

5) Nesta parte da pesquisa, gostaríamos de saber sua percepção sobre a utilização das ferramentas online **pelos seus alunos**.

	Utilizam Muito	Utilizam Pouco	Não Utilizam	Não conhecem
Qual o grau de utilização do i-Workbook				
Qual o grau de utilização do e-Reader				
Qual o grau de utilização da ferramenta MyPlace				

6) Na sua opinião qual a contribuição do i-Workbook no aprendizado dos alunos?

Muito importante	
Indiferente	
Nada Importante	
Não consigo avaliar	

7) Qual a importância do i-Workbook para a fixação dos conteúdos ministrados em sala de aula para os alunos ?

Muito importante	
Indiferente	
Nada Importante	
Não consigo avaliar	

8) Qual a importância dos relatórios disponibilizados no i-Workbook para o acompanhamento do aprendizado dos seus alunos?	
Muito importante	
Indiferente	
Nada Importante	
Não consigo avaliar	

9) Visando o planejamento de futuras versões na ferramenta online i-Workbook, na sua opinião quais itens merecem prioridade.	
Layout e Apresentação	
Facilidade de utilização	
Interatividade com sistema	
Possibilidade de compartilhar conhecimento	
Acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos	
Não há necessidade de melhoria	
Se desejar, especifique:	

Avaliação da ferramenta online e-Reader

10) Na sua opinião qual a contribuição do e-reader no aprendizado dos alunos?

Muito Importante

Indiferente

Nada Importante

Não consigo avaliar

11) Qual a opinião dos alunos quanto aos livros sugeridos na ferramenta e-reader para leitura.

Muito interessante

Indiferente

Nada Interessante

Não consigo avaliar

12) Visando o planejamento de futuras versões na ferramenta online e-reader, na sua opinião quais itens merecem prioridade.

Layout e apresentação

Facilidade de utilização

Interatividade com sistema

Possibilidade de compartilhar conhecimento

Acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos

Não há necessidade de melhoria

Se desejar, especifique:

Avaliação ferramenta online Myplace

13) Você utiliza o Myplace como ferramenta para transmitir/compartilhar conhecimento com seus alunos?

SIM

NÃO

14) Com que frequência você utiliza o Myplace como ferramenta de interação com seus alunos?

Diariamente

Semanalmente

Mensalmente

Semestralmente

Não utilizo

15) Na sua opinião qual a contribuição do Myplace no aprendizado dos alunos?

Muito importante

Indiferente

Nada importante

Não consigo avaliar

16) Visando o planejamento de futuras versões na ferramenta online Myplace, na sua opinião quais itens merecem prioridade.

Layout e apresentação	
Facilidade de utilização	
Interatividade com sistema	
Possibilidade de compartilhar conhecimento	
Acesso aos relatórios sobre o desempenho dos alunos	
Não há necessidade de melhoria	
Se desejar, especifique:	