

DOI: 10.5748/9788599693100-11CONTECSI/RF-1012

ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT

Francisco Carlos Paletta (Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil) - fcpaletta@usp.br
Daniel Dias (Open Text, São Paulo, Brasil) - smartged@gmail.com

This paper describes the concepts and technologies of Electronic Document Management (EDM) and Enterprise Content Management (ECM) and then discusses about solutions market by analyzing the last GARTNER Group's magic quadrant for ECM, from 2005 to 2010. Also discusses the brands evolution by looking the changes in those panels and the market tendencies for document and content management.

Keywords: Electronic Document Management; Information Technology; Enterprise Content Management.

ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT (ECM)

Este artigo descreve as tecnologias e conceitos do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) e *Enterprise Content Management* (ECM) para então discorrer sobre o mercado de soluções levando-se em conta as últimas publicações do GARTNER Group com o quadrante mágico para ECM dos anos 2005 a 2010. Discute a evolução dos fornecedores ao analisar a mudança nestes painéis e as tendências do mercado de gestão de documentos e conteúdo.

Palavras-chave: Gerenciamento Eletrônico de Documento; Tecnologia da Informação *Enterprise Content Management*.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de gestão eletrônica de documentos e conteúdo pode ser descrito basicamente por dois termos: GED, definido pelo CENADEM como um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de documentos de forma digital e *Enterprise Content Management* (ECM, *Gerenciamento de Conteúdo Corporativo*).

O conceito de ECM tem sua origem nos Estados Unidos e é definido pela AIIM (*Association for Information and Imaging Management*, Associação para Gerenciamento de Informações e Imagens):

ECM são estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para capturar, gerenciar, armazenar, preservar e distribuir conteúdo e documentos relacionados a processos organizacionais. As ferramentas e estratégias de ECM permitem o gerenciamento das informações desestruturadas, independente do meio em que elas existam. (AIIM, 2010, tradução nossa).

Documento define-se como qualquer base de conhecimento, fixada materialmente e disposta de maneira que se possa utilizar para consulta, estudo, prova, dentre outros. Escrita destinada a comprovar um fato; declaração escrita, revestida de forma padronizada, sobre fatos ou conhecimentos de natureza jurídica. Qualquer registro gráfico (FERREIRA, 1986). Também pode ser compreendido como um conjunto de páginas de papel contendo informações impressas ou escritas manualmente, basicamente na forma de textos e imagens

(SILVA, 1995).

O documento eletrônico define-se como:

É uma imagem de um grupo de informações que podem incorporar vários tipos complexos de informações, existir em vários lugares através de uma rede, depender de outros documentos, mudar constantemente (como se documentos subordinados fossem atualizados), conter tipos de dados complexos como vídeos e anotações de voz (informações geradas de forma verbal), e ser acessado e modificado por várias pessoas ao mesmo tempo (se elas possuírem permissão para tanto). (SILVA, 2001 *apud* SPRAGUE JR., 1995, p17)

A definição de conteúdo que mais se enquadra no conceito de ECM diz que “informação substantiva ou material criativo visto em contraste com sua forma real ou potencial de apresentação, como: publicações, registros corporativos, e outros provedores de conteúdo [...]” (MLA, 2010, tradução nossa)

Informações baseadas em documentos, como textos, planilhas, imagens, vídeos, faturas, contratos e documentos em papel digitalizados, representam grande parte das informações das organizações atualmente. (RHEINNER GROUP, 2010)

1.1 Tecnologias em GED

As tecnologias de gerenciamento eletrônico de documento tratam os documentos em meios físicos ou eletrônicos (analógicos ou digitais) e compõe as seguintes tecnologias (AIIM):

- **Document Imaging (DI):** conhecido popularmente como digitalização de documentos, ou ainda como *document capture*, o *document imaging* permite a conversão de documentos em meios analógicos, como papel e microfilme, para o meio digital. O processo de conversão compõe as fases de preparação do documento, digitalização, indexação e arquivo.
- **Document Management (DM):** permite o gerenciamento de documentos eletrônicos, implementando as funcionalidades de gerenciamento de versão, gerenciamento de uso e controle de segurança. Um sistema de *document management* deve ainda permitir a conversão de formato do documento eletrônico auxiliando a publicação do objeto.
- **Records Management (RM):** ou gerenciamento de registros, controla o ciclo de vida de um documento, seja ele físico ou digital. O ciclo de vida contempla desde a criação do documento até o seu descarte.
- **COLD:** sigla para *Computer Output to Laser Disc*, é a capacidade de se gerenciar relatórios em texto puro permitindo a recuperação otimizada de informações e a publicação “amigável”. Esta recuperação dá-se pela sobreposição de uma imagem, que normalmente corresponde ao formato de um formulário em branco, sobre dados em texto puro, criando um documento semelhante ao impresso em papel.
- **Workflow:** realiza o gerenciamento de fluxos de trabalho baseado em documentos, permitindo que os processos manuais sejam transferidos para o meio digital.

A Figura 1 apresenta a interligação destas tecnologias no contexto de GED.

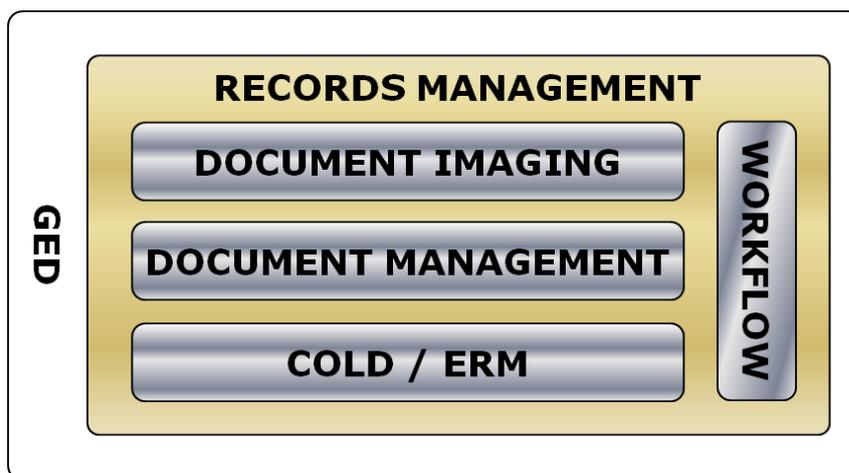


Figura 1 - Tecnologias de GED
Fonte: do autor

1.2 ECM – *Enterprise Content Management*

Com o advento da internet, e sua massificação, a partir do ano 2000 as tecnologias de gerenciamento eletrônico de documentos sofreram atualizações a fim de incorporar as facilidades provenientes deste meio de comunicação altamente ágil e dinâmico. Por conta disso, novos conceitos, oriundos de novas necessidades, foram agregados ao conceito de GED, o que originou um novo termo, muito mais abrangente, o ECM, sigla para *Enterprise Content Management*, ou Gestão de Conteúdo Corporativo.

Apenas analisando o termo, percebem-se dois novos conceitos. O primeiro, a troca de documento por conteúdo. Isto porque com os novos meios de comunicação, não somente documentos devem ser gerenciados, mas sim todo e qualquer tipo de conteúdo criado, processado ou distribuído eletronicamente. A segunda mudança refere-se à palavra *Enterprise*, que define o escopo de atuação da gestão, transportando de escopo departamental do GED, para a abrangência corporativa.

Tal mudança de escopo dá-se pelo entendimento de que a gestão de documentos transforma-se de ferramenta de preservação de informações para ferramenta de apoio estratégico, pois não mais os documentos serão tratados como objetos de legado, e sim como objetos de apoio a decisão, principalmente pela quebra de paradigma entre documento e conteúdo.

A AIIM (2010) define essa mudança da seguinte maneira:

Não é suficiente “gerenciar” o conteúdo. Claro, a habilidade de acessar a versão correta de um documento ou registro é importante, mas as organizações devem ir adiante. O conteúdo deve ser gerenciado a fim de atingir os objetivos do negócio. Nesta estratégia, estão as ferramentas de ECM, que gerenciam o ciclo de vida completo do conteúdo, do nascimento a morte. (AIIM, 2010, tradução nossa)

A implantação de uma ferramenta de ECM visa atender a quatro necessidades importantes: *Compliance*, Colaboração, Continuidade e Custo. (AIIM, 2010). Essas necessidades correspondem ao seguinte, no contexto de ECM ainda segundo a AIIM (2010):

- **Compliance:** o *compliance* deve ser visto como uma oportunidade de melhorar os processos básicos de negócio e não somente como um aumento de custos ao negócio. As estratégias pró-ativas de ECM devem ser implementadas em áreas chave, através de *records management* e *business process management*, a fim de facilitar o cumprimento das políticas de *compliance*.
- **Colaboração:** é a arte de trabalhar em grupo. O ponto chave da colaboração efetiva é a utilização de uma série de tecnologias que permitam que se trabalhe quando e onde for necessário. Quando se trabalha com colaboração, deve-se ficar atento a gestão de registros, conhecimento e *compliance*.
- **Continuidade:** o gerenciamento de desastres (*disaster recovery*) é normalmente focada em garantir o funcionamento da infraestrutura de TI de uma empresa, como parte do plano de continuidade de negócios. Como todo o conhecimento de uma empresa é baseado em documentos eletrônicos, o ECM torna-se a chave para permitir a continuidade. As tecnologias de ECM permitem a criação de repositórios centralizados onde toda a informação vital da corporação irá residir.
- **Custo:** enquanto o ECM pode ter custo inicial muito alto, não se compara ao custo de não ter seu conteúdo gerenciado. Normalmente esse custo não é mensurado até que seja muito tarde. Entender os custos envolvidos com perdas de muitos tipos, permite a visão do valor agregado ao investimento em ECM.

No contexto de ECM, o ciclo de vida do documento passa a ser tratado de uma maneira muito mais completa, abrangendo todas as possibilidades de processo de um documento através do gerenciamento de seu conteúdo, conforme a Figura 2 demonstra:

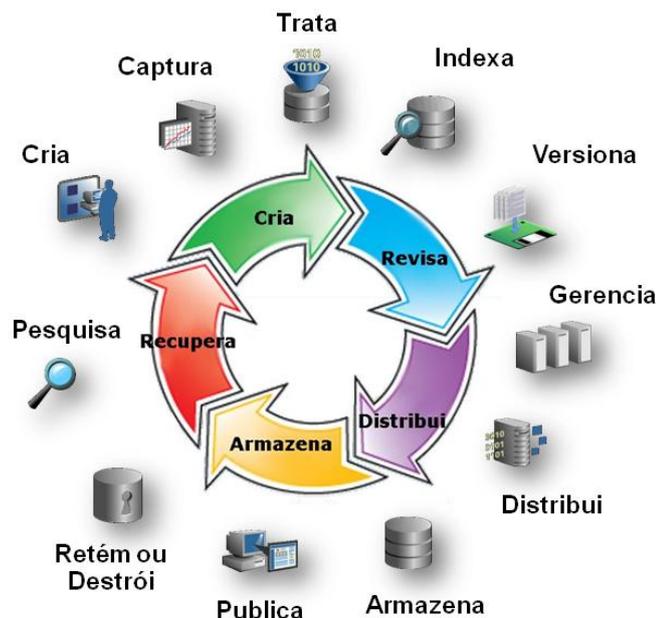


Figura 2 - Ciclo de vida do documento em ECM
Fonte: do autor

As características dos sistemas de *Enterprise Content Management* incluem, além daquelas existem no GED, segundo a AIIM:

- **Taxonomia:** provê uma estrutura formal para a informação, baseada nas necessidades individuais do negócio. A categorização do conteúdo automatiza o arquivamento do conteúdo (imagens de documentos, email, documentos em texto ou qualquer tipo de conteúdo eletrônico) para a recuperação futura baseada em taxonomia.
- **Repositórios:** os conteúdos estruturados e não estruturados são o coração dos sistemas de ECM. É onde os dados e os investimentos estão. A chave é ter a informação disponível assim que ela é armazenada.
- **Storage:** a tecnologia de *storage* (discos óticos, magnéticos, fitas, microfilme, RAID, papel) provê opções para armazenar o conteúdo *online*, *near-line* ou *off-line* para rápido acesso, de acordo com a necessidade de recuperação.
- **Integração de conteúdo:** permite que conteúdos dissipados pareçam e atuem como se estivessem em um repositório único.
- **Busca e Recuperação:** um dos maiores benefícios de um sistema robusto de ECM é a capacidade de recuperar o que foi armazenado, através de indexação, taxonomia e serviços de repositório, localizando a informação no sistema facilmente.
- **Publicação:** permite o envio do conteúdo para onde e quem seja necessário através de ferramentas que permitem o envio via impressora, email, *web sites*, portais, mensagens de texto, RSS, etc.
- **Segurança:** restringe o acesso ao conteúdo, tanto durante a criação e gerenciamento quando da publicação, através de tecnologias de *Digital Rights Management (DRM)*, ou Gerenciamento de Direitos Digitais), Assinatura Digital, e chaves de acesso.
- **Colaboração:** permite que usuários individuais, como funcionários ou parceiros de negócio, facilmente criem e mantenham times de projeto, independente da localização geográfica. Estas tecnologias facilitam a colaboração, criação de conteúdo por grupos e tomada de decisão.
- **Armazenamento de Longo Prazo:** o conteúdo que deve ser preservado por décadas deve ser gravado em mídias como papel e microfilme, para que seja atingida a longevidade. O ECM possui ferramentas que auxiliam o gerenciamento deste tipo de arquivo.

1.1.1 Tecnologias em ECM

Conforme levantado anteriormente, a internet como novo meio de comunicação, e a velocidade com que as pessoas precisam das informações, fez com que novas necessidades trouxessem ao mundo de gestão de documentos novas tecnologias, que em ECM são descritas da seguinte maneira:

- **Business Process Management (BPM):** é a evolução do *Workflow* para este novo

contexto. Baseia-se na implantação de *frameworks* utilizados para desenvolver, implementar, monitorar e otimizar múltiplos tipos de automação de processos – incluindo aqueles que envolvem tanto pessoas quanto sistemas.

- **Gerenciamento de Email:** o principal meio de comunicação da nova Era, não deve ser “gerenciado” localmente por usuários. Os emails devem ser classificados, armazenados e consistentemente destruídos seguindo os padrões do negócio, assim como qualquer documento ou registro.
- **Web Content Management (WCM):** endereça os processos de criação, revisão, aprovação e publicação de conteúdo baseado em *Web*. Os pontos chave incluem ferramentas de criação e autoria, gerenciamento e desenho de padrões de apresentação, reutilização de conteúdo e publicação dinâmica. Também conhecido com *Content Management System (CMS)*.
- **Digital Asset Management (DAM):** similar às funcionalidades de gestão de documentos eletrônicos (*document management*), o DAM foca na armazenagem, auditoria e uso de documentos em mídias ricas (vídeo, logos, fotografias, etc.).
- **Enterprise Report Management (ERM):** esta tecnologia é a evolução do termo COLD, apenas atualizando a definição para o cenário *enterprise*.

A Figura 3 apresenta a correlação entre as tecnologias de *Enterprise Content Management*.

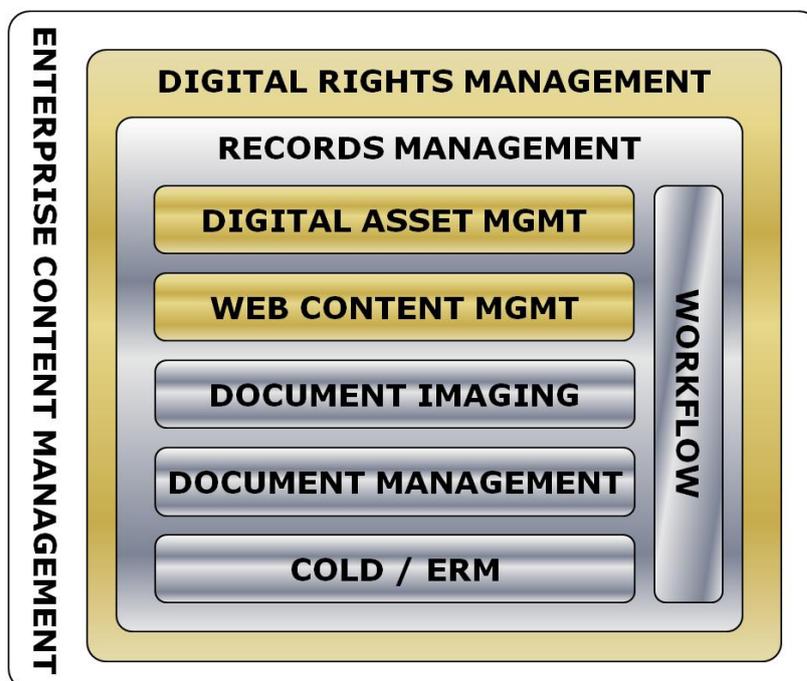


Figura 3 - Tecnologias de ECM
Fonte: do autor

2 MERCADO DE ECM

De acordo com o estudo de mercado da AIIM (SKJEKKELAND, 2009), os fornecedores de tecnologias de *Document Management e Records Management*, geralmente

atrelado ao GED, estão no caminho de se tornarem fornecedores de ECM ao atualizar seus produtos com módulos para cobrir todo tipo de conteúdo e processos, sendo que isto ocorrerá ou por crescimento próprio ou por aquisições.

Este estudo lista ainda alguns pontos chave sobre o mercado mundial de ECM :
Comparando os anos recentes, a redução de custo está claramente ultrapassando o *compliance* como diretiva de investimento em gerenciamento de documentos e registros.

Os emails continuam sem gerenciamento, com 55% das organizações tendo pouca ou nenhuma confiança de que os emails importantes podem ser gravados e recuperados.

28% das organizações levam mais de um mês para produzir documentos para um processo de levantamento legal.

75% das organizações não dão atenção ao gerenciamento de conteúdo oriundo de mensagens de texto, *blogs*, e *wikis*.

O estudo da AIIM analisou a percepção das organizações com relação a *Software as a Service (SaaS)* e *Cloud Computing*, ou computação na nuvem. Nestes casos, de 7% a 10% dos entrevistados admitem ter planos de implantar soluções, enquanto 83% dizem não pensar ou não gostar desta ideia.

Esta análise de mercado realizada pela AIIM imprime o resultado da grande crise mundial, onde segundo o Gartner, indicou crescimento em torno de 8% a 12% para os anos de 2009 e 2010. No entanto, de acordo com a pesquisa da própria AIIM, como já apresentado anteriormente, esta área está com dificuldades de crescimento.

A AIIM conclui em seu estudo que:

O ECM como produto já completou sua transição de substituição de papel por imagem e processamento de formulários. Ele é agora uma penetrante infraestrutura que provê capacidades de busca, acesso, processo, colaboração e armazenamento para uma crescente quantidade de tipos de conteúdo através da organização. (AIIM, 2010 b, tradução nossa)

No entanto, adiciona ainda:

Como podemos ver por esse estudo, a maioria das organizações estão longe de atingir este ideal, e muitas estão lutando contra problemas com emails, mensagens e *Enterprise 2.0*. Entretanto, aquelas que atingiram um degrau na integração departamental percebem retornos sólidos em seus investimentos, tanto por reduções de custo pela melhoria de processos quando na melhora do atendimento a clientes, melhorando o *compliance* e as tomadas de decisão. (AIIM, 2010 b, tradução nossa)

Na seqüência, a análise de alguns destes tópicos segundo a metodologia de Quadrante Mágico do GARTNER.

2.1 Quadrante Mágico

Uma ferramenta muito importante para avaliarmos o mercado mundial de fornecedores de soluções em ECM é o Quadrante Mágico desenvolvido pelo Gartner. De acordo com o próprio GARTNER (2008, tradução nossa), o quadrante mágico define-se por:

[...] fotografia de mercados e seus participantes, permitindo o mapeamento das forças dos fornecedores contra sua atual e futura necessidades. [...] representa os mercados nas fases intermediárias dos seus ciclos de vida utilizando matrizes bidimensionais que avaliam os fornecedores baseado em sua abrangência de visão e habilidade de executar. O quadrante mágico possui 15 critérios de ponderação que definem a força de mercado de um fornecedor. [...] (GARTNER, 2008, tradução nossa)

A estrutura do quadrante mágico mede a abrangência da visão *versus* a capacidade de execução de um fornecedor, classificando-os entre *players* de nicho, desafiadores, visionários e líderes.

Com base nos quadrantes mágicos publicados entre os anos 2005 e 2009, pode-se analisar o direcionamento do mercado e sua evolução, realizando a comparação do posicionamento de cada fornecedor nestes três anos. A Figura 4 apresenta o quadrante mágico em ECM para o ano de 2005.

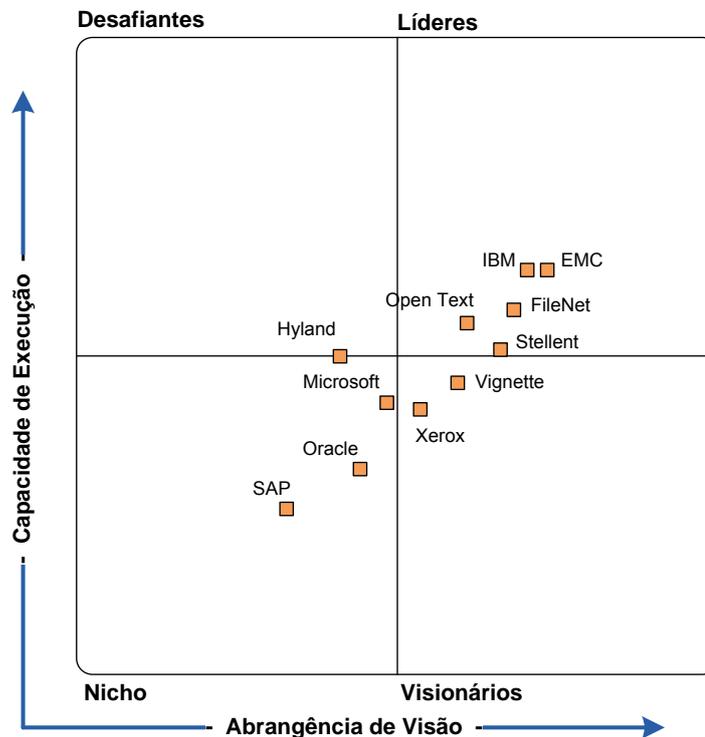


Figura 4 - Quadrante Mágico de ECM para 2005
Fonte: Gartner, 2005.

Conclui-se de acordo com o grafo, que no ano de 2005 (LUNDY, SHEGDA, *et al.*, 2005) a liderança no mercado de ECM era bastante disputada entre IBM, EMC, Open Text, FileNet e Stellent, e já se percebia o posicionamento de empresas como SAP, Oracle e Microsoft. Neste quadrante em questão foram analisados, ou ao menos considerados, 18

empresas diferentes. Em seguida a Figura 5 apresenta o quadrante mágico referente ao ano de 2007.

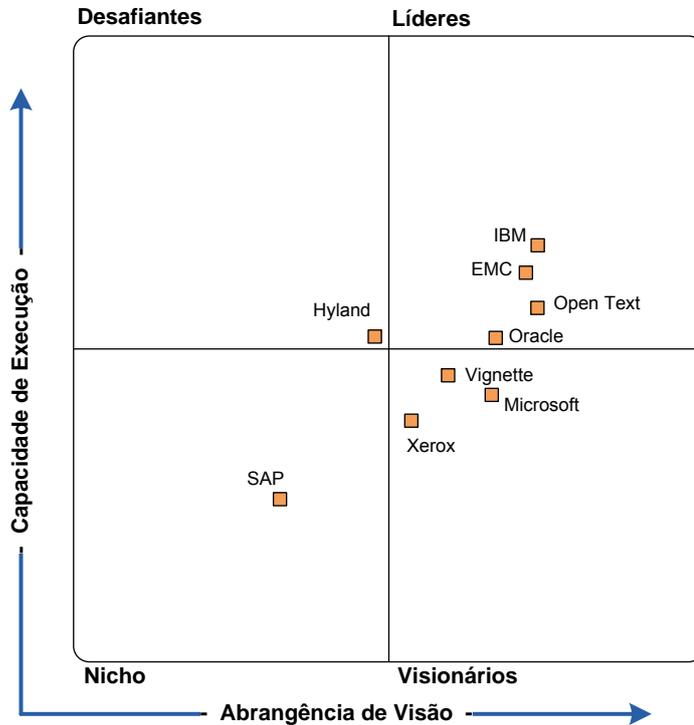


Figura 5 - Quadrante Mágico de ECM para 2007
Fonte: Gartner, Setembro 2007.

No quadrante mágico de 2007 (SHEGDA, BELL, *et al.*, 2007) já se percebe uma grande mudança no cenário de ECM, com o “desaparecimento” de alguns fornecedores, em sua maioria resultado das aquisições realizadas pelas grandes empresas do setor de TI. Algumas destas aquisições listam-se pela compra da FileNet pela gigante IBM e a aquisição da Stellent pela Oracle. Com a entrada de novos fornecedores e as aquisições, o quadrante continua imprimindo 18 fornecedores de soluções.

Percebe-se que o ano de 2007 concretizou a redução de fornecedores de soluções de ECM por conta da potência que as grandes empresas de TI impuseram no mercado. Nota-se também a mudança de posição da Microsoft neste novo quadrante, onde ela passa da classificação de fornecedora de nicho para visionária, com o aumento de investimento em sua solução de ECM SharePoint.

Continuando nesta linha, a seguir a Figura 6 o quadrante mágico referente ao ano de 2008.

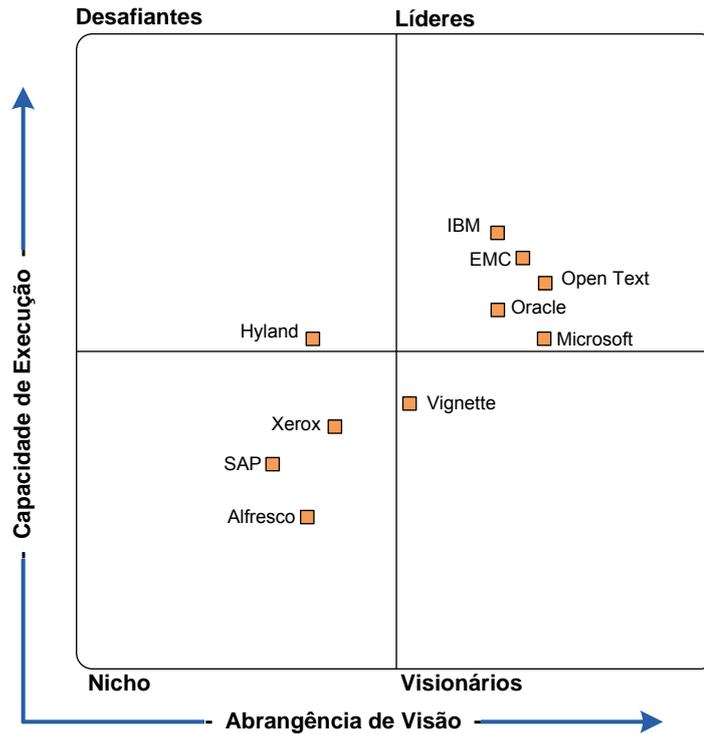


Figura 6 - Quadrante Mágico de ECM para 2008
Fonte: Gartner, Setembro 2008.

No ano de 2008 (SHEGDA, BELL, *et al.*, 2008), houve basicamente duas modificações interessantes. A primeira é a entrada de um fornecedor de soluções baseado em código aberto, a Alfresco. Ela é a primeira deste tipo a figurar no cenário de ECM com expressão. A segunda modificação em relação ao ano anterior é a constante subida da Microsoft nas avaliações, passando de *player* de nicho em 2005, para visionária em 2007 e então agora passa a ser classificada como líder, entre os fornecedores que mantém essa posição há alguns anos.

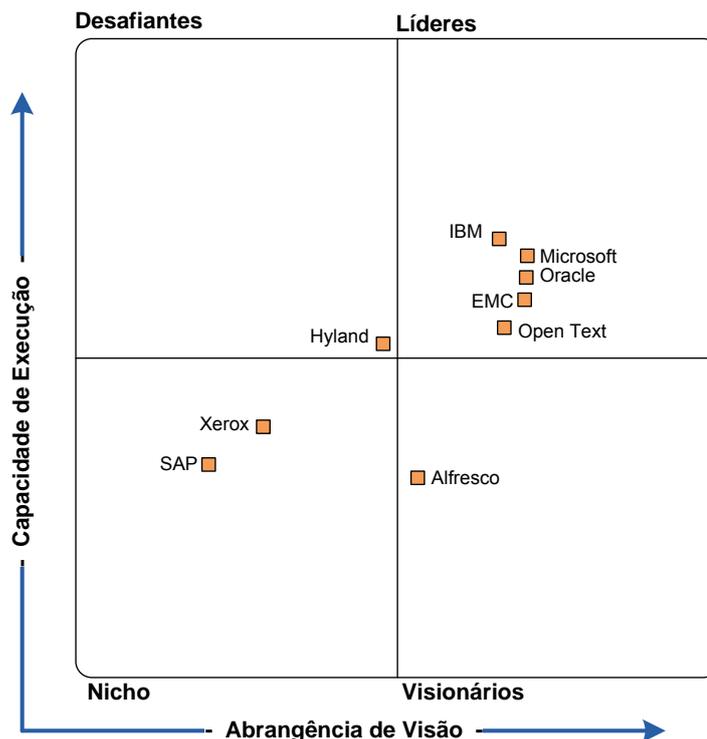


Figura 7 - Quadrante Mágico de ECM para 2009
Fonte: Gartner, Outubro 2009

Nesta análise de 2009 (BELL, SHEGDA, *et al.*, 2009), verifica-se que a Alfresco, que passou a figurar no quadrante mágico apenas no ano anterior, já é classificada como visionária, e a Microsoft, que ano a ano aumenta a sua visibilidade no quadrante, fruto dos investimentos pesados no desenvolvimento e divulgação do SharePoint, fixa-se como líder de mercado.

Para 2010, o estudo de mercado realizado pelo Gartner (BELL, SHEGDA, *et al.*, 2010) traz algumas variações no grafo do quadrante mágico em relação aos anos anteriores. Para este ano o Gartner marca a Microsoft como a mais alta líder de mercado, em continuação ao crescimento percebido nas análises dos últimos anos, resultado da grande aceitação do SharePoint, em sua versão 2010, pelo mercado. O Garner ainda acredita que um dos pontos que garantiram este sucesso é a interdependência das ferramentas Microsoft, como o SharePoint, Office, Windows, Exchange e SQL Server.

Neste estudo percebe-se ainda a transferência da Hyland Software do quadrante **Desafiantes** para **Líderes**, em reconhecimento ao seu forte trabalho dirigido a alguns segmentos como hospitais e clientes médios. Dentre aqueles que não mais fazem parte do quadrante, têm-se a SAP, que deixou de investir no desenvolvimento do gerenciamento de conteúdo em suas ferramentas e por isso não atingiu o nível necessário para figurar no grafo.

Outro ponto que chama atenção no estudo do ano de 2010 é que a Alfresco, após iniciar sua aparição em 2008 e demonstrar um crescimento bastante expressivo em 2009 não sofreu alterações neste ano. A Figura 8 apresenta o quadrante mágico para 2010.

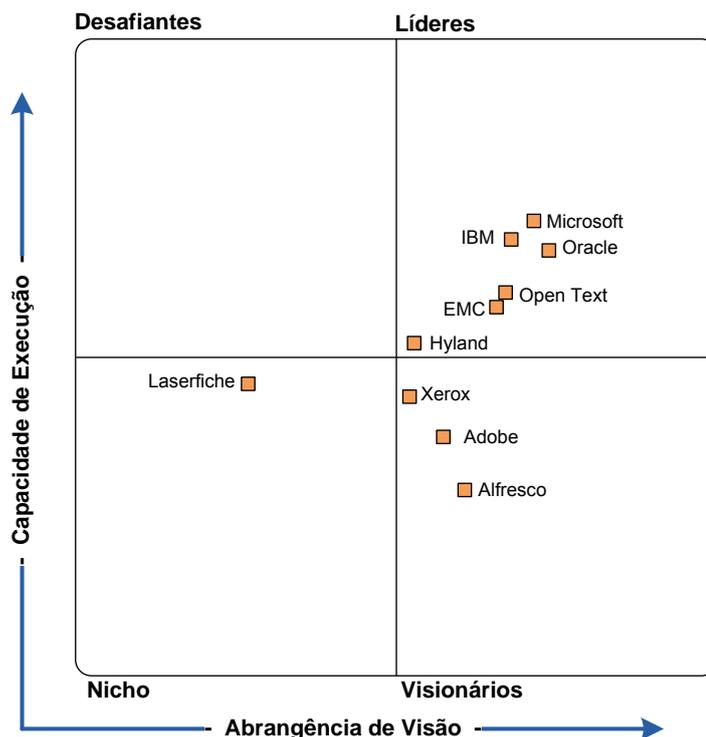


Figura 8 - Quadrante Mágico de ECM para 2010
Fonte: Gartner, Novembro 2010

O ANEXO A apresenta o estudo detalhado do quadrante mágico para *Enterprise Content Management* no ano de 2010.

2.2 O mercado nacional de ECM

Sabe-se que o mercado nacional de ECM é um espelho do mercado mundial, mas com uma diferença temporal bastante grande. Os investimentos em soluções especializadas no Brasil costumam ser muito menor que nos mercados onde a difusão destas tecnologias é muito mais ampla. Mas ainda assim, o nosso mercado segue tendências e índices bastante parecidos aos internacionais, principalmente ao norte-americano, que dita o mercado por ter instalado a maior base de fornecedores de soluções.

Em entrevista à Revista *Document Management* (BATIMARCHI, 2009), os executivos dos principais *players* do mercado de ECM instalados no Brasil citam quais as tendências do mercado para os próximos anos. Destes destacam-se alguns, como André Busnardo, diretor de vendas indiretas da Oracle Brasil, e Eduardo Kfourri, gerente-geral da OpenText, que citam a utilização da *Web 2.0* e *Enterprise 2.0* como ferramentas integradas a solução de ECM o maior tópico para o futuro. Kfourri adiciona ainda a importância no gerenciamento de emails, bastante ignorado pelas organizações, entendimento que é compartilhado também por Carlos Cunha, diretor-geral da ECM Brasil.

Ainda de acordo com essa entrevista, o diretor-presidente da Xerox Brasil acredita que o ponto fundamental no futuro do ECM será a integração das soluções de gestão de conteúdo com as ferramentas base de negócio dos clientes, como *Enterprise Resource Planning* (ERP) e *Business Intelligence* (BI), além do aumento na aceitação das soluções fornecidas no formato SaaS.

3 CONCLUSÕES

O Brasil ainda corre por uma massificação das tecnologias básicas de gerenciamento de documentos, principalmente, e próximo a exclusivamente, a digitalização de documentos, ou como pouco conhecido por aqui, o *Document Imaging*. Sendo o foco de inúmeros fornecedores, a digitalização ainda não é uma tecnologia massivamente utilizada, seja por pequenas, médias ou grandes empresas, inclusive setores governamentais, que ainda insistem em basear seus processos em documentos físicos, sem ao menos se dar ao trabalho de analisar novas oportunidades.

Existem ainda as mudanças percebidas no cenário do conhecimento das tecnologias de gestão de conteúdo. Novas publicações, comunidades colaborativas e eventos especializados tomam uma forma mais profissional e concreta, permitindo o acesso à informação tanto por usuários finais quanto pelos envolvidos nos processos de implantação destas tecnologias.

Novas oportunidades surgirão em projetos para gerenciamento de conteúdo, primeiro nos Estados Unidos, e conseqüentemente chegarão ao mercado nacional. Dentre estas oportunidades a principal delas será a digitalização de prontuários médicos para atender as novas regulamentações americanas. O volume de documentos que compõe o legado dos registros médicos é praticamente imensurável, e estando eles em diversas mídias, como papel e microfilme, gerará oportunidade para muitas empresas do setor. Existe ainda o conteúdo ativo destes documentos, ou seja, aqueles que estão sendo gerados diariamente, e que em quase sua totalidade continuam baseados em papel. Até que esse cenário mude, e estas informações tenham seu ciclo de vida completamente em meio digital, o volume de trabalho será gigantesco.

Ao se discutir a gestão de documentos e conteúdo, vê-se um paradigma com relação ao uso dos termos GED e ECM. Como visto anteriormente, o ECM é uma evolução das tecnologias de GED que comportam novas necessidades do mercado. Como toda evolução substitui seu antecessor, por que ainda hoje o termo GED está ativamente vivo no mercado nacional?

O crescimento do volume de informações geradas pelas organizações torna clara a necessidade da utilização de ferramentas especializadas para realizar o gerenciamento eficiente deste conteúdo. Este gerenciamento deve permitir que um conteúdo possa ser criado mais facilmente, armazenado com segurança, recuperável, reutilizável e principalmente que este conteúdo gere valor para a organização.

As tecnologias de gerenciamento de documentos e conteúdo não têm, até hoje, uma participação muito expressiva no universo corporativo, onde em algumas décadas de existência não é ainda algo considerado, ainda que erroneamente, como um processo crítico pela maioria das empresas. Ao contrário das ferramentas de CRM, BI e ERP, o ECM não teve o seu momento de *boom*, o que para estes outros exemplos serviu para dar visibilidade e criar a “necessidade” nas empresas.

Durante as últimas três décadas, principalmente, o avanço tecnológico permitiu que a maneira como os conteúdos são gerenciados seja por um lado muito mais criativo e eficiente, mas por outro criou muitos desafios para que se atinja a plenitude nesta atividade. Isto porque com o constante aumento na geração, necessidade, acesso, uso, e distribuição da informação, gerenciar este cenário em constante mudança é um desafio sem fim.

Mas os fornecedores estão bastante atentos a estas mudanças de cenário e com uma velocidade bastante próxima do ideal criam funcionalidades ou novos produtos que endereçam as novas necessidades dos usuários e com isso continuam o desafio de cercar todas as possibilidades no gerenciamento da informação. Cabe as empresas perceberem estas necessidades e estarem dispostas a investir na atualização de suas soluções.

Os governos começam a perceber que é inevitável para alguns processos alterar a maneira como eles são processados. A migração dos dispendiosos e ineficientes processos baseados em papel para soluções completamente digitais passa a tomar corpo como as regras para a digitalização dos prontuários médicos, por exemplo. Não há dúvidas que esta migração crescerá cada vez mais até que os documentos em papel sejam coisa do passado.

As atualizações no cenário tecnológico da gestão de conteúdo atualmente estão muito mais focadas em questões de infraestrutura, como as possibilidades de *cloud computing* e SaaS, do que diretamente ligadas a novas técnicas de se gerenciar a informação. A última grande mudança realizada nas ferramentas de ECM deu-se com a mudança da arquitetura dos sistemas dos ambientes internos, os *clientes*, para o ambiente *Web*.

REFERÊNCIAS

AIIM. Industry Watch – Collaboration and Enterprise 2.0. **AIIM**, 2009. Disponível em: <<http://www.aiim.org/Research-and-Publications>>. Acesso em: 10 Dezembro 2013.

AIIM. State of ECM industry of 2009. **AIIM**, 2009. Disponível em: <<http://www.aiim.org/Research-and-Publications>>. Acesso em: 10 Dezembro 2013.

AIIM. What is ECM? **AIIM**. Disponível em: <<http://www.aiim.org/Research-and-Publications>>. Acesso em: 15 Dezembro 2013.

BATIMARCHI, S. Uma visão de mercado. **Revista Document Management**, São Paulo, n. 15, 2009.

BELL, T. et al. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. **GARTNER**, p. 25, 15 out. 2009.

BELL, T. et al. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. **GARTNER**, p. 29, 16 nov. 2010.

CENADEM. O que é GED. **CENADEM**, 2005. Disponível em: <<http://www.ged.net.br/literatura-ged.html>>. Acesso em: 5 Janeiro 2013.

FERREIRA, B. J. H. **Novo dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

GARTNER. Magic Quadrants and MarketScopes: How Gartner Evaluates Vendors Within a Market. **GARTNER**, 2008. Disponível em: <<https://www.gartner.com/doc/486094>>. Acesso em: 10 Dezembro 2013.

LUNDY, J. et al. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. **GARTNER**, p. 14, 7 nov. 2005.

MLA. Dictionary.com Unabridged. **Random House Inc.**, 2010. Disponível em: <<http://dictionary.reference.com/browse/content>>. Acesso em: 10 Dezembro 2013.

SHEGDA, K. M. et al. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. **GARTNER**, p. 20, 21 set. 2007.

SHEGDA, K. M. et al. Magic Quadrant for Enterprise Content Management. **GARTNER**, p. 25, 23 set. 2008.

SILVA, E. C. **Sistemas de gerenciamento de documentos para centro de documentação e informação**. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1995. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Computação).

SILVA, F. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED): Natureza, Princípios e Aplicações**. Cuiabá: UFMT, 2001. 70 p. (Monografia, Depto. De Ciências da Computação).

SKJEKKELAND, A. The AIIM Guide to ECM Purchasing. **AIIM**, 2009. Disponível em: <<http://www.aiim.org/Research-and-Publications>>. Acesso em: 10 Dezembro 2013.