



Introdução a Computação

Professora: Soraia

Engenharia de Software – Noite – Praça da Liberdade

A evolução da escrita se apresenta como a primeira estruturação da informação, permitindo sua reprodução de geração em geração. Antes da escrita, boa parte do conhecimento se perdia, pois esta era passada de forma verbal. A escrita permitiu que esse conhecimento ficasse registrado e se perpetuasse na história. Porém, a utilização dos escribas como meio de reprodução da informação era ineficiente, além do risco ao conteúdo, inerente ao processo. A importância dada à informação motivou o primeiro grande salto tecnológico da informação: A prensa de tipos móveis, Inventada por Bi Sheng na China entre 1041 e 1048 e aperfeiçoada e popularizada por Gutemberg por volta de 1439, se tornou o primeiro salto tecnológico da informação, bem como o alicerce do desenvolvimento tecnológico da humanidade.

Quando Martinho Lutero liderou a chamada reforma protestante, uma de suas primeiras ações foi traduzir a Bíblia, livro sagrado do cristianismo, do latim para o alemão e disponibilizá-la de forma impressa para a população. Tal ação serviu não só para disseminar informação e conhecimento acerca das escrituras e fortalecer a crença em sua doutrina mas também teve papel relevante na evolução e aperfeiçoamento da língua alemã.

Por conta da evolução tecnológica, o mundo também presenciou a primeira consequência da má utilização das tecnologias aplicadas a informação: A Bíblia maldita. Por conta de um erro tipográfico, em 1631, foi publicada uma versão da Bíblia esquecendo-se do “não” do nono mandamento, sendo este impresso como “Cobiçarás a mulher do próximo”, e que custou aos responsáveis uma multa de \$300 libras – equivalente a algo próximo a \$44.000 libras nos dias atuais – além da revogação do direito de imprimir a Bíblia e muitos problemas na relação do povo com o texto sagrado.

A evolução do conhecimento e das tecnologias ao longo do tempo permitiram o surgimento da revolução industrial, quando houve uma drástica mudança na forma de se produzir, surgindo junto a necessidade de entender como o processo de produção acontecia, pois era fundamental para a lucratividade do negócio. Desde então o ser humano começou a estruturar as informações de maneira que pudesse acessá-la da forma rápida, simples e o mais confiável possível.

Não existe uma data definida para o início da revolução industrial, antes, foi um processo lento que durou algo em torno de 80 anos, entre 1760 e 1840. Marcando o fim do período feudal, a revolução industrial inaugurou uma nova forma de produção. O desenvolvimento da máquina a vapor e os avanços na utilização do ferro favoreceram a

produção em larga escala, o que transformou o modo de vida e ampliou o acesso aos produtos no mundo inteiro.

Neste mesmo período tivemos uma das mais importantes evoluções na gestão da informação: O surgimento da contabilidade de custos e da contabilidade gerencial. Com a produção baseada em máquinas evoluindo de forma significativa, o controle dos custos tornava-se cada vez mais complexo, especialmente pelo volume e complexidade da produção. Passar a ter controle efetivo sobre estes custos e seus impactos nos resultados das empresas se tornou imprescindível para a evolução dos sistemas de produção, que precisavam ser rentáveis para que pudessem manter os investimentos necessários que o manteriam viáveis comercialmente. Pamplona (1998, p.2) cita que as primeiras organizações a desenvolverem sistemas de contabilidade gerencial foram as tecelagens de algodão nos Estados Unidos, aproximadamente em 1812.

Com o desenvolvimento das chamadas máquinas-ferramentas, a escala de produção e a comercialização de produtos aumentaram de forma significativa. Por conta desse aumento de produção e de comércio, o volume de informações envolvido no processo aumentou também de forma significativa, o que começou a gerar problemas de gestão da informação.

Em 1858, motivados pelas relações comerciais, O americano Charles Field e os britânicos Charles Bright com os irmãos John e Jacob Bret fundaram uma empresa e lançaram um cabo telegráfico entre os Estados Unidos e a Inglaterra. Apesar do fracasso do empreendimento, pois o cabo falhou poucas semanas depois de inaugurado, foi lançado oito anos depois uma solução definitiva para a comunicação intercontinental, reduzindo assim o tempo das comunicações entre os dois países da casa de aproximadamente dez dias para questão de minutos, o que agilizou a obtenção de informações para o processo comercial e de produção.

A partir de 1900 outros países europeus se industrializaram e as evoluções no trabalho com o aço, otimizações do uso de energia elétrica, a utilização do petróleo e a invenção do motor a combustão e o desenvolvimento da locomotiva a vapor e, em especial, da química, deram um impulso adicional ao processo produtivo, ampliando ainda mais a produção e comercialização de produtos no mundo, o que aumentou novamente o volume e a complexidade das informações envolvidas no processo produção/comercialização.

Por conta deste incremento de informação, novas técnicas de gestão de informação foram desenvolvidas e outras antigas foram aprimoradas com o objetivo de tornar a recuperação e interpretação das informações envolvidas no processo produtivo mais rápida e simples. Um dos exemplos de desenvolvimento de meios de gerir a informação estão nos processos de inventário com a adoção de técnicas como a utilização do Cardex e do Kanban, que permitiam a rápida apuração dos custos do estoque através de fichas de papel.

Com o passar do tempo a evolução, não só dos processos de gestão da informação mas também das tecnologias, em especial da eletrônica, permitiu ao ser humano armazenar cada vez mais informação e de forma cada vez mais simplificada.

A partir da sétima década do século XX, com o avanço da eletrônica, popularizou-se o armazenamento e o processamento eletrônico das informações, o que causou um salto de qualidade nas informações disponíveis, aumentando em muito a qualidade das decisões corporativas.

O grande salto evolutivo nos sistemas de informação aconteceu nos anos 1980, com a popularização dos computadores. A globalização, que teve início no final dos anos 70 do século XX, aumentou significativamente as transações comerciais entre as nações, o que impactou diretamente a produção das empresas. Apesar de existir um sistema de gestão de informação estruturado sendo utilizado pelas empresas, este possuía limitações operacionais, por conta do volume de informação que ele poderia conter sem perder a agilidade na manipulação destas, e de custos, por conta do número de pessoas que seriam necessárias para manipular um volume muito grande de informações. O Computador rompeu esta barreira e permitiu manipular um volume significativo de informação que, de outra forma, não poderia ser manipulada com precisão e segurança. Além da velocidade na manipulação de informações, os computadores permitiram também a redução no número de pessoas necessárias para manipulá-las, bem como impactou de forma significativa o tempo necessário para a tomada de decisão. Com isto houve uma redução significativa nos custos indiretos da empresa, bem como um aumento significativo na qualidade do processo de tomada de decisão.

Essa evolução teve um impacto direto no processo produtivo e na eficiência das empresas, que sofreram um aumento significativo, bem como nos custos de produção, o que permitiu uma redução de preços no mercado, ampliando o acesso das populações a um conjunto maior de produtos.

A partir do século XXI, a popularização dos computadores e a popularização da internet permitiu que os benefícios da informação chegassem à maioria das pessoas, causando uma revolução tanto comportamental como de consumo, o que mudou o cenário econômico mundial, criando a nova economia, fortemente baseado em redes de comunicação, tendo duas tecnologias como protagonistas da mudança: A internet e os sistemas de gestão integrados.

Com a popularização dos sistemas de gestão, várias empresas de diversos segmentos e de diversos tamanhos passaram a ter acesso a uma ferramenta computacional que permitisse estruturar e integrar os dados relativos às suas operações, entregando de forma rápida e objetiva informações cruciais para a tomada de decisão.

Já a popularização da internet permitiu às organizações integrar suas diversas operações ao redor do mundo, permitindo com que os tomadores de decisão tivessem, a qualquer momento, uma visão consolidada de como a operação estava transcorrendo em qualquer parte do mundo.

Mas não ficou por aí, processos como eCommerce, B2B e B2C ampliaram e aceleraram as relações comerciais, o que obrigou as empresas a focarem em eficiência, especialmente quando relacionado aos processos logísticos. Esta necessidade impulsionou os sistemas de informação, tornando-os o principal ativo da empresa, pois este, quando bem estruturado, ofereciam a informação certa, no momento certo de forma confiável e fácil, dando maior segurança e credibilidade as decisões.

O advento das redes sociais e a grande adesão do público a estas redes ampliou de forma significativa a base de informação disponível às empresas, o que permitiu a estas o acesso a uma visão detalhada do perfil e dos hábitos de consumo das pessoas ao redor do mundo, ampliando a capacidade de desenvolvimento de novos produtos, assim como a possibilidade de explorar novos mercados.

Toda essa ampla gama de informação está levando as empresas para o próximo passo no desenvolvimento de produtos: A produção customizada. A evolução das tecnologias de produção, como as modernas impressoras 3d, associadas ao aumento do nível de maturidade dos sistemas de gestão, a evolução dos métodos de coleta de informações comportamentais e de consumo e a integração entre os sistemas das empresas envolvidas em uma cadeia de produção permitirão, em um futuro próximo, uma produção individualizada, de acordo com o gosto e desejo do cliente, o que lhe permitirá maiores margens em relação aos produtos vendidos.

Fonte: <https://www.tiespecialistas.com.br/um-pouco-de-historia-para-entender-os-sistemas-de-informacao/>