

Vocês deverão se organizar para a **produção de um vídeo** (que vocês apareçam) falando sobre o tema "**Os sistemas de informação no século XXI**".

Instruções:

- Pode abordar sobre:
 - as decisões estratégicas;
 - **a importância da organização da informação e qual o impacto que isso traz para as organizações;**
 - quais os maiores desafios das grandes organizações no século XXI;
 - quais os desafios e oportunidades da sociedade relacionado com os sistemas de informação;
 - dentre outros...
 - Deve ter entre 3 e 4 minutos;
 - Estrutura do vídeo: apresentação pessoal das pessoas envolvidas no vídeo, apresentação do tema, desenvolvimento do tema e finalização.
-

Introdução

Em consonância com Baltzan e Phillips (2012), é possível afirmar que a Tecnologia da Informação (TI), que é o uso da tecnologia para processar e gerenciar informações, quando utilizada efetivamente, é uma ferramenta que facilita a administração e, conseqüentemente, o bom desempenho dos negócios.

Nesse contexto, as organizações dos dias atuais contam com um ou mais sistemas de informação em seu ambiente corporativo. Os negócios conhecidos como típicos, por exemplo, atuam em áreas e níveis funcionais. Cada área pode possuir um sistema de informação próprio que, por sua vez, pode conversar com os sistemas de outras áreas e, pensando em níveis, com os sistemas de outros níveis.

Em um negócio típico qualquer, pode-se encontrar uma área funcional de vendas, uma de contabilidade e outra de recursos humanos. Em termos de níveis, encontra-se o nível operacional, o estratégico e o tático. Segundo Baltzan e Phillips (2012), o uso da tecnologia visa apoiar a gestão da empresa por meio de melhorias na produtividade, redução de custos, melhoria dos serviços oferecidos, escalabilidade, obtenção de uma vantagem competitiva, etc.

Um exemplo prático da interdependência das áreas funcionais, da facilidade criada pelo uso dos sistemas e do compartilhamento de dados entre sistemas é o trabalho do setor de vendas de uma empresa qualquer. Como Baltzan e Phillips (2012) descrevem, o setor precisa de informações da produção para saber o estoque, efetuar encomendas, calcular os custos de logística e assim por diante. Com o exemplo, percebe-se que as operações do setor passam a ser mais eficientes e eficazes com os sistemas, além da importância desses.

Para melhorar a compreensão em torno dos sistemas de informação, faz-se necessário entender o conceito de sistema e o seu funcionamento básico. Em suma, um sistema pode ser definido como um conjunto de componentes que interagem entre si para a realização de um determinado objetivo. De um modo geral, os sistemas recebem entradas, que, então, passam por um mecanismo de processamento. Após o processamento, os sistemas devolvem uma saída.

Mais especificamente, os sistemas de informação são baseados nos seguintes componentes: dados de entrada, mecanismos de processamento, dados de saída e avaliações. Vale ressaltar que a avaliação ou feedback é o mecanismo que garante determinadas mudanças nas entradas ou nos mecanismos de processamento, a fim de evitar erros ou algum problema de instabilidade.

Deste modo, pode-se fazer uma analogia de um sistema com um lava-rápido: os carros são as entradas, juntamente com a água, o sabão, a habilidade e o conhecimento; o processamento é o ato de limpar; e a saída é o carro limpo. Como o sistema também pode possuir um mecanismo de feedback da saída, este pode ser uma análise do quão limpo o carro ficou após a limpeza.

Por outro lado, no contexto empresarial, pode-se citar como um exemplo de sistema de informação o sistema de folha de pagamento empregado pelo departamento de recursos humanos de uma organização qualquer. Tal sistema converte as entradas, que são dados brutos sobre as horas de trabalho de um colaborador, em saídas úteis, como a folha de pagamento do colaborador.

Ademais, para desenvolver novos sistemas de informação, podemos aplicar os quatro passos de resolução de problemas, que são: (1) definir e compreender o problema; (2) desenvolver soluções alternativas; (3) escolher a melhor solução; (4) implementar a solução. Vale dizer que, na área de sistemas de informação, os três primeiros passos compreendem a análise de sistemas.

Em suma, pensando em sistemas de informação, pode-se dizer que o primeiro passo visa entender melhor o problema, identificar as causas do problema, identificar os objetivos da solução e enumerar os requisitos de informação. Em seguida, o segundo passo objetiva propor diferentes soluções para o problema. Então, no terceiro passo, as diferentes soluções são avaliadas por meio de um estudo de viabilidade e a melhor solução é escolhida. Por fim, no quarto e último passo, as especificações do projeto são detalhadas, o hardware necessário é adquirido e o sistema é desenvolvido. Ademais, ainda no quarto passo, o sistema é documentado, os funcionários são treinados, a conversão (ou transição) para o novo sistema é efetuada e o esse sistema é avaliado.

Com base no exposto, entende-se o que é um sistema e a sua função. Outrossim, pode-se observar a aplicabilidade e a relevância de sistemas de informação no contexto organizacional. Posto isso, o presente trabalho tenciona demonstrar com detalhes a importância da organização das informações por meio dos sistemas supracitados e o impacto que essa organização traz para os negócios.

Desenvolvimento

Existem quatro tipos de sistemas de informação que fazem parte da estrutura organizacional típica de uma empresa, sendo que cada sistema atua em um certo nível e se comunica com os níveis superiores e inferiores para gerar as suas saídas. No nível operacional, temos os Sistemas de Processamento de Transações (SPT). Já no nível tático, abrange os Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) e os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD). Por fim, o nível estratégico conta com os Sistemas de Apoio a Executivos (SAE). Vale destacar que tais sistemas se encontram subdivididos também pelas áreas funcionais da organização, podendo haver diferentes sistemas do mesmo tipo. Esses sistemas podem compor um sistema integrado no qual os sistemas trocam informações uns com os outros.

No que se refere aos SPTs, pode-se dizer que são os sistemas que ficam encarregados de lidar com as transações diárias da organização, apoiando o nível operacional, que é a camada das atividades básicas da organização. Tais sistemas lidam com vendas, recebimentos, folhas de pagamento, fluxo de materiais etc. Logo, esses sistemas devem manter informações atualizadas, acessíveis e precisas. Para mais, os SPTs são sistemas críticos e precisam sempre estar disponíveis para não gerar prejuízos ao empreendimento. Além do mais, alguns dos sistemas do nível operacional precisam de informações de outros SPTs da empresa.

Por outro lado, os SIGs atuam no nível tático e servem aos gerentes deste nível. Esses gerentes precisam ter acesso aos dados obtidos pelo nível operacional, que estão nos SPTs. Para que o acesso e a interpretação dos dados seja facilitada, os dados dos SPTs são apresentados por meio de relatórios. Assim sendo, os SIGs possuem como finalidade a produção de relatórios periódicos, pré-definidos, resumidos e que possam ser acessados online. Em suma, os SIGs resumem e relatam ao nível tático as operações do nível operacional. Tais relatórios periódicos podem ter uma frequência semanal, mensal, trimestral e daí por diante, mas oferecem detalhamento por dia ou hora. Ademais, esses relatórios, por serem pré-definidos, possuem baixa capacidade analítica, sendo úteis apenas para monitorar o desempenho e ajudar na previsão do futuro da organização.

Em relação aos SADs, pode-se afirmar que tais sistemas visam oferecer capacidades analíticas com base nos dados dos SPTs e dos SIGs. Esses sistemas apoiam os gerentes táticos a tomarem decisões quando eles têm que lidar com situações não usuais, ou seja, problemas que não possuem uma solução pré-definida pela empresa. Vale dizer que os SADs empregam modelos de análise de dados para obter soluções para os problemas encontrados pelos gerentes. Dentre os modelos de análise, podemos citar modelos estatísticos e modelos de aprendizado de máquina. Os sistemas podem usar dados externos, como o valor atual de ações ou o preço de produtos concorrentes durante a análise. No mais, alguns SADs preparam os dados e deixam a tomada de decisão por conta do usuário, outros apresentam por meio da análise dos dados uma possível solução.

Por último, os SAEs apoiam as decisões dos gerentes de nível estratégico. Tais decisões são aquelas fora da rotina e que podem ter um grande impacto no futuro da organização. Trata-se de tendências de longo prazo e decisões que exigem bom senso e uma boa capacidade de avaliação. Os SAEs são SADs que oferecem uma maior flexibilidade e permitem especificar melhor os problemas. Esses sistemas podem trabalhar com os dados dos SIGs e SADs da empresa e com dados externos como informações a respeito de concorrentes ou novas leis tributárias. Ademais, vale dizer que esses sistemas apresentam apenas os dados mais relevantes, também denominados críticos, para os gerentes estratégicos. Outrossim, os sistemas possuem uma interface fácil de utilizar, contando com a apresentação de gráficos interativos, recursos de comunicação e um portal web.

Em se tratando da importância da organização da informação e aplicação dos sistemas mencionados anteriormente, num contexto de mudanças ocorridas na sociedade nos últimos anos, devido a globalização e velocidade de geração e compartilhamento de informações, houve necessidade de adaptação às novas tecnologias, segundo Titão e Viapiana (2008). Na visão dos autores, é no campo organizacional onde se pode identificar as maiores mudanças de abordagem, em razão do ambiente de transição do usuário e profissional da informação, que são agora se tornaram capazes de gerenciar os recursos disponíveis, de maneira se adequar às necessidades do sistema, com objetivo de auxiliar as tomadas de

decisões, caracterizando o processo de organização da informação como suporte para qualquer tipo de sistemas de informação.

A fim de atingir tal propósito, a construção de um centro de informação, capaz de utilizar meios tecnológicos para atender ao usuário com eficiência a partir da disponibilização da informação em diversos formatos, tais quais o impresso e o digital, é um processo vital, expressam Titão e Viapiana (2007), esmiuçada em diversas etapas, por exemplo, a escolha de equipamentos e tecnologias empregadas nestes sistemas, sejam hardwares ou softwares. Sucede tal fenômeno a obsolescência de instituições tradicionais que utilizam procedimentos manuais, visto que o centro de informação apresenta, além dos materiais existentes, livros, CDs, fitas de vídeo e revistas, documentos eletrônicos para acesso remoto ou local, englobando todo tipo de material, podendo o documento estar disponível na íntegra ou em partes, além de atribuir métodos de fácil acesso as suas referências.

Aliadas às Unidades de Informação, estão a Internet e as redes de computadores, ferramentas indispensáveis, haja visto seu aproveitamento nas mais variadas atividades: contato com o usuário, organização de tarefas administrativas, comunicação interna da instituição, assegurando maior agilidade aos processos e reduzindo custos e tempo de implementação, não carecendo de treinamentos caros e prolongados. As redes eletrônicas proporcionam a seus usuários comunicação a baixo custo e acesso a fontes inesgotáveis de informação, interconectando pessoas no intuito de desenvolver atividades com uma mesma finalidade. Com isso, observa-se que a informação passou a exercer novos valores na organização cultural, decorrentes do uso e principalmente pelo fluxo intenso na transmissão, alterando o seu significado nas organizações, afirmam Titão e Viapiana (2008), surgindo a preocupação dos gestores em converter a informação em produtividade com qualidade inserida no ambiente com características da diversidade e regado pela alta competitividade.

Acerca da competitividade, em uma época cujas Unidades de Informação procuram reduzir custos e aumentar lucros, somente aqueles que insistirem em permanecer apegados a processos obsoletos de comunicação de dados, disseminação e organização da informação, que geram grande fluxo de papel e

exigem volumes consideráveis de recursos materiais e mão de obra, arriscam perder terreno em um mercado cada vez mais exigente (TITÃO; VIAPIANA, 2008).

Conclusão

Diante do exposto a respeito dos sistemas de informação, é possível afirmar que as organizações deixaram de ser um campo estático e, a partir do século XXI, passaram a ser um campo dinâmico, incorporando as chamadas novas tecnologias em suas atividades. Dessa forma, houve a mudança na metodologia na oferta de produtos e serviços, de tal forma com que haja a maior otimização possível em questões de tempo e eficiência.

Ademais, o terceiro milênio vai exigir uma organização muito mais flexível e focada, de tal forma que os seus indivíduos sejam mais maduros e conscientes para poder atender as necessidades da sociedade. Além disso, pode-se afirmar que essas organizações, diante do contexto, necessitam conhecer e valorizar sua identidade e valores, além de reconhecer e adaptar seus propósitos para o atendimento das necessidades dos seus diferentes clientes e sociedades. Outras características, como a interação com a realidade tecnológica, conhecimento dos recursos computacionais e comunicativos, reforço e adaptação das estratégias e valorização do pensamento coletivo e da ética profissional e pessoal, também estão presentes nas organizações do século XXI.

Por fim, pode-se dizer que o impacto dos sistemas de informação são diretos na indústria no século XXI, estabelecendo direta e indiretamente uma reformulação de todas as organizações, de tal maneira a gerar novos negócios e processos de acordo com a demanda do mercado. Ademais, tendo em vista que a tecnologia da informação está presente em todas as áreas do conhecimento, é possível afirmar que há um impacto direto tanto nos profissionais das organizações, isto é, os funcionários e gestores, quanto no consumidor final.