

ATIVIDADE PRÁTICA FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - 2024

- Pode ser entregue em equipes de até 5 pessoas
- OBRIGATÓRIO ENTREGAR EM ARQUIVO .PDF

Alunos: 4878978 Millenna Mazaro

4844626 Rodrigo Alcantara

4875496 Alexandre de Lima

4845730 Salviano Santos de Oliveira

4868165 Gabrielly Soares

ATIVIDADE 1

ESTUDO DE CASO: O San Francisco Giants vence com a tecnologia da informação (25 pontos)

7 7b 7 Leia o texto sobre como o San Francisco Giants utilizou o sistema de informação, quais objetivos tinha e que resultados foram obtidos. Responda as perguntas colocadas na sequência do texto.

O San Francisco Giants vence com a tecnologia da informação



O San Francisco Giants é uma das equipes de beisebol mais antigas dos Estados Unidos, e também uma das mais bem-sucedidas. Eles ganharam mais jogos do que qualquer outra equipe na história do beisebol norte-americano e do que qualquer time esportivo profissional dos Estados Unidos. O Giants conquistou 22 flâmulas da Liga Nacional e participou de 19 competições da World Series — ambos recordes na Liga Nacional. Seu triunfo mais recente foi ter ganhado a World Series em 2012. O Giants tem muitos treinadores e jogadores de destaque (apresentando o maior número de jogadores no *Hall da Fama* em todo o beisebol profissional), mas parte de seu sucesso, tanto como uma equipe como um negócio, pode ser atribuída ao uso da tecnologia de informação.

O beisebol é um jogo de estatísticas, e todas as principais equipes estão constantemente analisando seus dados sobre o desempenho do jogador e o posicionamento otimizado em campo (ver caso de abertura do Capítulo 11 sobre *Moneyball*). Mas o Giants está fazendo mais do que isso. Eles começaram a usar um sistema de vídeo do Sportsvision chamado Fieldf/x, que auxilia as equipes nas análises de tempos de reação do jogador. As informações produzidas pelo sistema sobre a velocidade do jogador e seu tempo de resposta, como a velocidade com que um defensor externo chega a uma bola ou reage às rebatidas do tipo *line drive*, tornarão a análise dos dados do jogador muito mais precisa. Em alguns casos, ele fornecerá informações até então desconhecidas. O sistema Fieldf/x gera um milhão de registros por jogo. Isso totaliza cinco bilhões de registros em três anos, a quantidade de tempo necessária para fornecer um alto nível de precisão nos dados. Além das estatísticas dos jogadores e da equipe, o Giants está começando a coletar dados sobre os seus fãs, incluindo dados sobre a aquisição de ingressos e atividade na mídia social.

Sob a liderança do *Chief Information Officer* (CIO) Bill Schlough, o San Francisco Giants foi o pioneiro na precificação dinâmica dos ingressos, baseada em software da empresa *Qcue*, no qual o preço de um ingresso varia de acordo com o nível de demanda para um determinado jogo. É como se os preços tivessem os valores dos ingressos alterados dinamicamente, como no setor de aviação civil. Se um jogo faz parte de uma série importante, ou se o Giants está jogando contra um rival na divisão, ou se os ingressos de um jogo parecem estar vendendo rapidamente, os preços subirão. Se o jogo não é um grande atrativo, os preços dos ingressos caem. Os ingressos do Giants esgotam em 100% dos seus jogos em casa, desde outubro de 2010, e as vendas de ingressos da temporada completa aumentaram de 21 mil em 2010 para 29 mil ingressos em 2012.

Os detentores dos ingressos da temporada completa normalmente não assistem a todos os jogos, e isso pode diminuir a receita para a equipe. Cada vez que um fã com um ingresso de temporada decide ficar em casa, a empresa franqueada perde em média 20 dólares em concessões e vendas de mercadorias. Para certificar-se de que os assentos dos estádios estarão sempre ocupados, o Giants criou um mercado secundário on-line de ingressos, no qual o titular do ingresso poderá revendê-lo usando a Internet. Os especialistas em tecnologia da informação do Giants encontraram uma maneira de ativar e desativar os códigos de barras dos ingressos de modo que eles possam ser revendidos. O sistema também é uma maneira para o Giants fornecer serviços adicionais aos clientes.

A equipe também se aproveita da tecnologia wireless para melhorar a experiência dos seus fãs. O AT&T Park, estádio do Giants, tem uma extensa rede wireless de alta velocidade, que os fãs podem usar para verificar as pontuações e destaques em vídeo ou para transmitir mensagens por e-mail. Uma “sede de mídia social” chamada @Cafe oferece um espaço para que os fãs se reúnam, comprem um café gelado, verifiquem os tweets, visualizem fotos de outros fãs, e até mesmo se conectem com os jogadores.

Fontes: Peter High, “Interview with World Champion San Francisco Giants CIO and San Jose Giants Chairman, Bill Schlough”, *Forbes*, 4 fev. 2013; Nicole Laskowski, “Tech-savvy San Francisco Giants Aim for Bleachers with @Cafe”, *SearchCIO.com*, 20 jun. 2013; Michael Vizard, “Sport Franchises Use IT to Keep Fans in Seats”, *CIO Insight*, 18 jan. 2013; Disponível em: <sanfrancisco.giants.mlb.com>, acesso em: 19 abr. 2013; e Fritz Nelson, “Chief of the Year”, *Information Week*, 17 dez. 2012.

Questões

- 1 **No sistema de vendas de ingressos do San Francisco Giants quais dados brutos poderiam ser considerados como dados de entrada? O que poderia ser considerado como a saída do sistema**

Com base no estudo de caso apresentado, o sistema de venda de ingressos do San Francisco Giants recebe dados de entrada que incluem informações como nome, endereço, número do cartão de crédito do comprador, quantidade de ingressos e a data do jogo desejado. Além disso, o preço dos ingressos é um dado de entrada que é ajustado automaticamente pelo sistema, com base em uma análise computacional para otimizar as vendas em jogos específicos. Esses dados são armazenados e processados para calcular e monitorar os pedidos, além de gerar solicitações de pagamento para as empresas de cartão de crédito. Como resultado desse processamento, o sistema gera saídas como a impressão dos ingressos, a emissão de recibos e relatórios sobre as compras realizadas online. Assim, o sistema fornece informações essenciais, como o número de ingressos vendidos para cada jogo, os valores cobrados, o total de ingressos vendidos ao longo do ano e os clientes mais frequentes.

- 2 **Se estivesse começando a criar o site para o San Francisco Giants, quais questões humanas, organizacionais e tecnológicas seria esperado encontrar ?**

Durante o desenvolvimento do site para o San Francisco Giants, várias questões relacionadas a fatores humanos, tecnológicos e organizacionais podem surgir. Aqui estão algumas das principais questões humanas que podem impactar o projeto:

- **Insuficiência de Treinamento para os Funcionários:** Pode ser necessário capacitar a equipe para que ela saiba utilizar e gerenciar as novas ferramentas e tecnologias associadas ao desenvolvimento do site.
-
- **Dificuldade na Avaliação de Desempenho:** Pode ser complicado avaliar como as diferentes equipes e funções estão contribuindo para o sucesso do site, dificultando o reconhecimento e a otimização dos esforços.
-
- **Baixo Envolvimento e Suporte aos Funcionários:** É crucial envolver os funcionários ativamente no processo de desenvolvimento e fornecer o suporte necessário para que suas contribuições sejam eficazes.
-
- **Gestão Ineficaz ou Deficiente:** A ausência de uma liderança clara e de diretrizes consistentes pode prejudicar o progresso e o sucesso do projeto, exigindo uma administração mais forte e eficaz.

Questões Organizacionais:

1. **Processos Organizacionais Obsoletos:** É necessário atualizar os processos antigos para que estejam alinhados com as demandas modernas de desenvolvimento web e experiência do usuário.
2. **Cultura de Colaboração Limitada:** Promover uma cultura colaborativa entre as equipes de design, desenvolvimento e marketing é essencial para garantir que todas as partes trabalhem em harmonia na criação do site.
3. **Ambiente Organizacional Volátil ou em Transição:** Gerenciar eficazmente um ambiente de trabalho que está em constante mudança pode ser um desafio, especialmente no cumprimento dos prazos e na coordenação do projeto.

Questões Tecnológicas:

1. **Hardware Desatualizado ou Inadequado:** Atualizar ou substituir o hardware é crucial para garantir que os desenvolvedores tenham as ferramentas adequadas para trabalhar no site de maneira eficiente.
2. **Software Antiquado:** É fundamental utilizar softwares e ferramentas atualizadas para evitar problemas de compatibilidade e garantir um desenvolvimento fluido do site.
3. **Infraestrutura de Telecomunicações Insuficiente:** Melhorar a infraestrutura de rede pode ser necessário para garantir que o site suporte o tráfego esperado e permaneça acessível aos usuários.
4. **Incompatibilidade entre Sistemas Legados e Novas Tecnologias:** Prevenir e resolver problemas de integração entre sistemas antigos e novas tecnologias é essencial para assegurar uma implementação estável e segura do site.

3 Considerando o método de 4 passos para a resolução de problemas e com base no texto, identifique os problemas que o Giants resolveu com o uso da Tecnologia da Informação.



Com base no método de resolução de problemas em quatro etapas, podemos sugerir que o San Francisco Giants o aplicou da seguinte maneira:

Na **primeira etapa**, a equipe identificou os principais desafios que enfrentavam. Entre os problemas levantados estavam a gestão de ingressos, com dificuldades na otimização dos preços de acordo com a demanda e na garantia de ocupação dos assentos. Além disso, havia a necessidade de melhorar a experiência dos fãs no estádio e aprimorar a análise de desempenho dos jogadores.

Na **segunda etapa**, o Giants propôs soluções específicas para esses problemas. Isso incluiu a implementação de um sistema de precificação dinâmica, que ajusta os preços dos ingressos com base na demanda e na importância dos jogos. Eles também criaram um mercado secundário online, permitindo que os portadores de ingressos vendessem seus bilhetes, o que ajudou a maximizar a ocupação dos assentos e aumentar a receita com concessões. Para melhorar a experiência dos fãs no estádio, foi instalada uma grande rede wireless e lançado um espaço interativo chamado @Cafe. Além disso, foi adotado o sistema Field F/x, que coleta e analisa dados detalhados sobre o desempenho dos jogadores, como velocidade e tempos de reação.

Na **terceira etapa**, as soluções foram avaliadas. Isso pode ter sido feito comparando o cenário anterior à implementação com os resultados obtidos após as mudanças, bem como medindo a aceitação das soluções por parte dos funcionários e gerentes.

Finalmente, na **quarta etapa**, as soluções foram efetivamente implementadas. Como resultado, o Giants conseguiu esgotar todos os ingressos para os jogos em casa e aumentar as vendas de ingressos de temporada por meio do sistema de precificação dinâmica. O mercado secundário de ingressos ajudou a otimizar a ocupação dos assentos e a receita com concessões. A nova infraestrutura wireless e o @Cafe melhoraram significativamente a experiência dos fãs no estádio. Além disso, o sistema Field F/x proporcionou uma análise mais precisa e detalhada do desempenho dos jogadores.

4 Quais os objetivos organizacionais alcançados pelo Giants com a utilização dos sistemas de informação citados no texto ?

O San Francisco Giants alcançou diversos objetivos organizacionais através de suas iniciativas em Tecnologia da Informação. Ao adotar um sistema de precificação dinâmica e criar um mercado secundário para a revenda de ingressos, a equipe conseguiu otimizar suas vendas e aumentar a receita proveniente das concessões, alcançando excelência operacional. A inovação foi outro destaque, com a introdução do sistema Field F/x, que permite uma análise detalhada do desempenho dos jogadores, e a criação do espaço interativo @Cafe, que melhorou significativamente a experiência dos fãs. Essas inovações não apenas fortaleceram o relacionamento com os clientes, mas também proporcionaram uma base sólida para uma tomada de decisões mais precisa e informada. As tecnologias e modelos de negócios adotados deram ao Giants uma vantagem competitiva, permitindo que a equipe se adaptasse às mudanças no mercado e assegurar sua longevidade. Assim, o Giants conseguiu atingir todos os seis principais objetivos organizacionais: excelência operacional, inovação, fortalecimento do relacionamento com clientes e fornecedores, melhoria na tomada de decisões, obtenção de vantagem competitiva e garantia de sobrevivência a longo prazo.

ATIVIDADE 2 - ESTUDO DE CASO: UPS (25 pontos)

A United Parcel Service (UPS) começou sua operação em 1907, com seu escritório em um porão do tamanho de um cubículo. Jim Cassey e Claude Ryan - dois adolescentes de Seattle munidos de duas bicicletas e um telefone - prometiam “o melhor serviço e o preço mais baixo”. A UPS tem usado essa fórmula com sucesso há mais de um século para se tornar a maior empresa mundial de distribuição de encomendas, por via terrestre e por via aérea. Hoje é uma organização global, com cerca de 400 mil empregados, 96 mil veículos e a nona maior companhia aérea do mundo.

Hoje, a UPS entrega diariamente 16,3 milhões de encomendas e documentos nos Estados Unidos e em mais de 220 outros países do mundo. A empresa conseguiu manter a liderança nos serviços de entrega de pequenos pacotes, apesar da concorrência acirrada com a FedEx e a Airbone Express, investindo pesado em tecnologia de informação avançada. A UPS gasta mais de 1 bilhão de dólares por ano para manter um alto nível de serviços ao cliente, mantendo os custos baixos e otimizando suas operações gerais.

Tudo começa com uma etiqueta com código de barras colada a um pacote, que contém informações detalhadas sobre o remetente, o destino e a data prevista de entrega. Os clientes podem baixar, imprimir suas próprias etiquetas usando um software especial fornecido pela UPS ou acessando o site da empresa. Antes mesmo que o pacote seja recolhido, informações da etiqueta “inteligente” são transmitidas a uma das redes de computadores da UPS em Mahway, Nova Jersey, ou Alpharetta, Georgia e enviadas ao centro de distribuição mais próximo de seu destino final.

Os entregadores nesses centros copiam os dados da etiqueta e utilizam um software especial para criar a rota de entrega mais eficiente para cada motorista, considerando o tráfego, as condições climáticas, bem como a localização de cada parada. Em 2009, a UPS começou a instalar sensores em seus veículos de entrega, que podem captar a velocidade e a localização do caminhão, o número de vezes que ele é posicionado em marcha ré e seu cinto de segurança do motorista está afivelado. No final de cada dia, essas informações são enviadas aos computadores centrais da UPS e são analisadas durante a noite. Através da combinação das informações do GPS e dos dados obtidos a partir dos sensores de eficiência de combustível instalados em mais de 46 mil veículos, a UPS reduziu, em 2011, o consumo de combustível em 8,4 milhões de galões e suprimiu 85 mil milhas de suas rotas.

Diariamente, a primeira coisa que um motorista da UPS recebe é um computador de mão chamado Dispositivo de Coleta de Informações das Entregas (DIAD - Delivery Information Acquisition Device), que pode acessar uma das redes sem fio disponíveis para celular. Assim que o motorista se conecta, sua rota diária é copiada para o dispositivo. O DIAD também registra automaticamente a assinatura do cliente, juntamente com as informações sobre a retirada/entrega de encomendas. As informações de rastreamento do pacote são, então, transmitidas para a rede de computadores da UPS para armazenagem e processamento. A partir daí, as informações podem ser acessadas de qualquer lugar do mundo, tanto para fornecer protocolo de entrega aos clientes, quanto para responder às suas consultas. Normalmente, são

necessários menos de 60 segundos do momento em que o motorista conclui a operação no DIAD até que as novas informações estejam disponíveis na Web.

Por meio de seu sistema automático de rastreamento, a UPS pode monitorar e até mesmo encaminhar as encomendas ao longo de todo o processo de entrega. Em vários pontos ao longo da rota entre remetente e destinatário, o leitor de código de barras verifica informações de expedição contidas no rótulo do pacote, e alimenta os dados sobre o progresso do pacote no computador central. O serviço de atendimento ao cliente pode verificar a situação de qualquer encomenda em seus computadores, ligados aos computadores centrais, e responder imediatamente às perguntas dos clientes. Estes também podem acessar essas informações diretamente do site da UPS usando seus próprios computadores ou smartphones. A UPS agora tem aplicativos móveis e um site web móvel para iPhone, BlackBerry e usuários de smartphones Android.

Quem tiver uma encomenda a ser enviada pode acessar o site da UPS para rastreá-la, verificar rotas de entrega, calcular taxas de expedição, determinar o tempo de trânsito, imprimir etiquetas e agendar uma data para empresa retirar a encomenda. Os dados coletados no site da UPS são transmitidos ao computador central e retornam ao cliente depois de processados. A empresa também oferece ferramentas que habilitam seus clientes, como a Cisco Systems, a incorporar a seus sites algumas funções da UPS, como rastreamento e cálculos de custo, a fim de monitorar encomendas sem precisar acessar o site da UPS.

O sistema de gerenciamento de pedidos pós-vendas (OMS), baseado na web, para gerenciar pedidos de serviço globais e relatórios para reabastecimento de estoque crítico. O sistema permite que empresas aeroespaciais, de eletrônicos, de equipamentos médicos e outras em qualquer parte do mundo, com estoque crítico, acessem o relatório, avaliem o problema, determinem a melhor rota para atender as necessidades do cliente, façam pedidos online e rastreiem as partes desde o depósito até o usuário final. Um recurso de e-mail ou fax automatizado mantém os clientes informados sobre cada etapa do envio e pode oferecer notificações sobre quaisquer alterações com relação aos voos de linhas aéreas comerciais que transportam suas peças.

Agora, a UPS está usando duas décadas de experiência em administrar a própria rede de entregas globais para administrar também a logística e a cadeia de abastecimento de outras empresas. Ela criou uma divisão chamada UPS Supply Chain Solutions que oferece aos clientes corporativos um pacote completo de serviços padrão, por muito menos do que custaria construir sistemas e infraestrutura próprios. Entre esses serviços estão administração e projeto de cadeias de suprimentos, agenciamento de carga, despacho aduaneiro, serviços de correspondência, transporte multimodal e serviços financeiros, além dos serviços de logística.

Em 2006, a UPS iniciou o gerenciamento da cadeia de abastecimento de empresas farmacêuticas e de suprimentos médicos. Por exemplo, em Louisville, na sede da UPS em Kentucky, uma empresa farmacêutica demanda diariamente 4mil bombas de insulina e outros suprimentos dos clientes da Medtronic Inc., com sede em Minneapolis. Os farmacêuticos da UPS em Louisville conectam-se ao sistema da Medtronic, preenchem os pedidos com dispositivos estocados no local e solicitam que a UPS os distribua aos pacientes. O serviço da UPS tem permitido a Medtronic fechar o seu próprio armazém de distribuição e reduzir significativamente os custos de processamento de cada pedido. A UPS e outras empresas de entrega de encomendas estão investindo em depósitos gigantes para servir a várias empresas farmacêuticas ao mesmo tempo, com freezer para medicamentos e cofres de alta segurança para armazenagem de substâncias controladas.

A UPS tem parceria com a Pratt & Whitney, empresa líder mundial em projetos, fabricação e serviços relacionados a motores para aeronaves, sistemas de propulsão espacial e turbinas industriais a gás, para gerir o centro de distribuição da Pratt & Whitney na Geórgia, que processa e expede 98% das peças utilizadas em motores a jato da empresa ao redor do planeta. Os funcionários da UPS e da Pratt & Whitney, juntos, mantêm o controle de cerca de 25 mil tipos diferentes de peças e realizam até 1.400 pedidos complexos por dia - variando desde algumas porcas e parafusos até conjuntos compreendendo todas as peças necessárias para construir um motor inteiro. No departamento receptor da UPS no edifício que ocupa 250 mil pés quadrados, os inspetores de qualidade da UPS verificam as peças recém-chegadas de acordo com seus modelos.

PERGUNTAS SOBRE O ESTUDO DE CASO

1. Quais são as entradas, os processamentos e as saídas no sistema de rastreamento de pacotes da UPS?

O sistema de rastreamento de pacotes da UPS começa com a coleta das informações das etiquetas de código de barras, que incluem detalhes como o remetente, o destino e a data prevista para a entrega. Essas informações são enviadas para os centros de distribuição da empresa, onde são processadas para determinar as rotas de entrega mais eficientes, levando em consideração fatores como tráfego e condições climáticas. Sensores instalados nos veículos, junto com o Dispositivo de Coleta de Informações das Entregas (DIAD), fornecem dados adicionais, como a velocidade do veículo e a confirmação de entrega. Esses dados são então integrados e analisados para ajustar as rotas em tempo real e otimizar o uso de combustível. Como resultado, o sistema permite a atualização contínua do status dos pacotes, que pode ser acessado pelos clientes através do site e dos aplicativos móveis da UPS.

2. Quais tecnologias são utilizadas pela UPS? Como essas tecnologias estão relacionadas à estratégia de negócios da empresa?

A UPS utiliza uma variedade de tecnologias para aumentar a eficiência de suas operações e aprimorar seus serviços. Entre essas tecnologias estão os leitores de códigos de barras, que facilitam a identificação rápida dos pacotes e o gerenciamento das entregas. Os computadores de mão (DIAD) permitem que os motoristas registrem informações das entregas e recebam atualizações de rotas em tempo real. Sensores instalados nos veículos monitoram dados como velocidade e eficiência de combustível, ajudando a otimizar o desempenho dos caminhões e a reduzir custos. As redes de comunicação, tanto com fio quanto sem fio, garantem a transferência contínua de dados entre os sistemas da UPS. Mainframes e computadores centrais processam grandes volumes de informações, mantendo o sistema de rastreamento em funcionamento. A tecnologia de armazenamento de dados organiza e guarda informações críticas sobre as entregas.

Além disso, o software interno e as plataformas web da UPS são essenciais para rastrear pacotes, calcular fretes e gerenciar a logística, oferecendo acesso conveniente para clientes e funcionários por meio da internet. Essas tecnologias formam a base da estratégia da UPS, que visa proporcionar um serviço de alta qualidade a preços competitivos. Com investimentos em automação e tecnologia, a empresa consegue otimizar suas operações, reduzir custos e garantir uma experiência de rastreamento transparente e satisfatória para seus clientes. Dessa maneira, a UPS utiliza a tecnologia como um pilar para fortalecer sua estratégia de negócios.

3. Quais objetivos organizacionais estratégicos são visados pelos sistemas de informação da UPS?

Os sistemas de informação da UPS são projetados para atingir vários objetivos organizacionais estratégicos, cada um contribuindo para sua vantagem competitiva. Primeiramente, a empresa busca a excelência operacional ao otimizar suas operações diárias, o que inclui a automação do rastreamento de pacotes e a melhoria da eficiência das rotas de entrega. Isso reduz custos e aumenta a qualidade do serviço. Em segundo lugar, a UPS está focada em novos produtos, serviços e modelos de negócio. Isso se reflete em sua inovação contínua, como o gerenciamento da cadeia de suprimentos para outras empresas e o uso de tecnologias avançadas, como leitores de códigos de barras e sensores em veículos. Outro objetivo é fortalecer o relacionamento com consumidores e fornecedores. A UPS faz isso através de ferramentas que melhoram a comunicação, como o Dispositivo de Coleta de Informações das Entregas (DIAD) e aplicativos móveis, garantindo que os clientes recebam informações precisas e atualizadas sobre suas encomendas. Finalmente, a empresa visa uma melhor tomada de decisões ao utilizar dados em tempo real para ajustar rotas, monitorar a eficiência dos veículos e aprimorar seus processos. Com essas estratégias, a UPS não apenas oferece um serviço de alta qualidade, mas também se posiciona à frente da concorrência no mercado.

4. O que aconteceria com os sistemas de informação da UPS se não estivessem disponíveis ?

Se os sistemas de informação da UPS não estivessem disponíveis, a empresa enfrentaria grandes desafios. A eficiência operacional seria drasticamente reduzida, pois a automação no rastreamento de

pacotes e na otimização de rotas não seria possível, o que resultaria em aumento de custos e atrasos nas entregas. A capacidade da UPS de oferecer novos serviços e gerenciar a cadeia de suprimentos seria severamente limitada, restringindo seu potencial de inovação. Além disso, o relacionamento com clientes e fornecedores seria prejudicado, pois a empresa não conseguiria fornecer atualizações eficientes sobre o status dos pacotes e coordenar atividades de forma eficaz. A tomada de decisões também seria afetada, uma vez que a ausência de dados em tempo real dificultaria a adaptação das rotas e a melhoria dos processos. Em síntese, a ausência desses sistemas resultaria em custos mais elevados, menor eficiência operacional e maior insatisfação dos clientes.

REFERÊNCIAS

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. 11ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

ATIVIDADE 3 - APERFEIÇOANDO A TOMADA DE DECISÃO: AVALIANDO SERVIÇO DE TERCEIRIZAÇÃO DE SEGURANÇA (25 pontos)

Habilidades de software: navegador web e software de apresentação.

Habilidades organizacionais: avaliação de serviços de terceirização.

Este projeto ajudará a desenvolver habilidades de internet no uso da web para pesquisar e avaliar serviços de terceirização de segurança.

Você foi encarregado de ajudar a gerência de sua empresa a decidir entre a terceirização da segurança ou a manutenção da função de segurança dentro da organização. Pesquise na Web para encontrar informações que lhe ajudem a decidir sobre a terceirização da segurança e localizar serviços de terceirizados de segurança.

- **Apresente um breve resumo dos argumentos a favor e contra a terceirização da segurança computacional para sua empresa**
- **Selecione duas empresas que ofereçam esse tipo de serviço, comparando as empresas e seus serviços**
- **Prepare uma apresentação eletrônica para a gerência, resumindo suas conclusões. Sua apresentação deverá indicar porque acredita que deveriam optar (ou não) pela terceirização da segurança computacional da empresa. Se você acredita que sua empresa deve terceirizar, a apresentação deve identificar quais serviços de terceirização escolheu e justificar sua decisão.**

Argumentos a Favor da Terceirização da Segurança Computacional:

Optar pela terceirização da segurança de TI pode trazer uma série de vantagens significativas. Primeiramente, empresas especializadas em segurança cibernética oferecem um alto nível de expertise técnica e conhecimento atualizado sobre as últimas ameaças e soluções disponíveis. Manter esse nível de especialização internamente pode ser desafiador devido à rápida evolução das ameaças e das tecnologias de proteção. Além disso, terceirizar a segurança pode ser mais econômico do que manter uma equipe interna completa, frequentemente utilizando um modelo de pagamento fixo ou por assinatura, o que proporciona previsibilidade nos custos.

Outro benefício é a escalabilidade. Empresas de segurança podem ajustar rapidamente o alcance dos serviços de acordo com as necessidades da organização, algo que pode ser mais complexo e demorado com uma equipe interna. A terceirização também permite que a empresa se concentre em suas atividades principais, sem desviar recursos e atenção para a segurança, enquanto especialistas cuidam da proteção. Além disso, as empresas especializadas têm a capacidade de responder rapidamente a incidentes de

segurança, minimizando o impacto de possíveis violações e mantendo a integridade e continuidade dos negócios.

Argumentos Contra a Terceirização da Segurança Computacional:

Apesar dos benefícios, a terceirização da segurança também apresenta desafios. Um dos principais é a perda de controle direto sobre políticas e práticas de segurança, uma vez que a gestão e as decisões são delegadas a um fornecedor externo. Isso pode criar uma sensação de falta de supervisão e potencialmente afetar a eficácia das medidas de segurança. Há também o risco associado à confiança em fornecedores externos, pois envolve a exposição de informações sensíveis. Se o fornecedor não garantir o mesmo nível de confidencialidade e segurança que uma equipe interna, a empresa pode enfrentar riscos adicionais.

A integração de soluções externas com os sistemas internos pode ser complicada, levando a problemas de compatibilidade. A dependência do fornecedor também é uma preocupação, pois alterações nos termos de serviço ou na qualidade dos serviços prestados podem impactar a empresa. Além disso, garantir que um fornecedor terceirizado esteja em conformidade com regulamentações e normas específicas pode exigir um monitoramento contínuo e ser um processo complexo.

Comparação de Empresas de Segurança Terceirizada:

Para avaliar a terceirização, foram analisadas duas empresas que oferecem serviços de segurança cibernética: Symantec e Palo Alto Networks. A Symantec oferece uma gama completa de serviços, incluindo proteção contra malware, monitoramento de redes e gerenciamento de informações e eventos de segurança (SIEM). Com uma longa trajetória e experiência no mercado, a Symantec proporciona uma solução robusta e integrada, embora seus serviços possam ser mais caros devido à sua reputação e abrangência.

Por outro lado, a Palo Alto Networks é conhecida por sua inovação em firewalls e proteção de redes. A empresa oferece soluções avançadas para detecção e resposta a ameaças, com foco em tecnologias de próxima geração. A Palo Alto Networks é valorizada por sua capacidade de integrar proteção em vários níveis e por suas soluções voltadas para redes e endpoints. No entanto, sua abordagem pode ser mais especializada e menos abrangente comparada à Symantec.

Recomendação:

Após uma análise detalhada, recomenda-se optar pela terceirização da segurança computacional. Essa decisão é respaldada por diversos fatores que indicam que a terceirização pode oferecer benefícios significativos para a empresa.

Justificativa para a Terceirização:

Primeiramente, a terceirização permitirá que a empresa se beneficie da expertise especializada de fornecedores externos, que possuem conhecimento atualizado e recursos dedicados para enfrentar as ameaças mais recentes. Isso é crucial dada a rápida evolução das ameaças cibernéticas e a complexidade das soluções de segurança. Contratar uma empresa com essas capacidades garante proteção com as tecnologias mais avançadas e estratégias eficazes. Além disso, terceirizar a segurança pode ser mais econômico do que manter uma equipe interna, reduzindo o investimento em tecnologia e treinamento contínuo, e permitindo uma gestão de custos mais previsível através de contratos de serviço.

Serviços de Terceirização Recomendados:

Para atender às necessidades de segurança da empresa, recomenda-se a contratação de serviços que incluam:

1. **Monitoramento e Resposta a Incidentes:** Monitoramento contínuo das redes e sistemas para identificar e responder rapidamente a qualquer tentativa de invasão ou violação, com sistemas de detecção de intrusões e resposta a incidentes.
2. **Proteção Contra Malware e Spyware:** Soluções robustas de antivírus e antispymware para proteger contra malware e outros softwares maliciosos, garantindo atualizações contínuas contra ameaças recentes.
3. **Gerenciamento de Vulnerabilidades:** Análise e gerenciamento de vulnerabilidades, incluindo auditorias regulares para identificar e corrigir fraquezas de segurança nos sistemas.
4. **Criptografia e Proteção de Dados:** Soluções de criptografia para proteger a transmissão de dados e uso de certificados digitais para autenticar transações e comunicações eletrônicas.
5. **Conformidade com Regulamentações:** Garantia de conformidade com leis e regulamentos de segurança, como a Lei HIPAA, a Lei Sarbanes-Oxley e a Lei Gramm-Leach-Bliley, incluindo a gestão adequada de registros eletrônicos e adoção de políticas rígidas de segurança.

Conclusão:

Optar pela terceirização da segurança computacional proporcionará à empresa acesso a expertise especializada, gestão de custos mais eficiente e uma capacidade aprimorada de resposta a incidentes de segurança. Escolher uma empresa como Symantec ou Palo Alto Networks garantirá proteção abrangente e inovação tecnológica necessária para manter a segurança e integridade dos ativos digitais da empresa. Essa abordagem permitirá que a empresa se concentre em suas atividades principais, enquanto especialistas cuidam da segurança, oferecendo um equilíbrio eficaz entre custo, proteção e desempenho.

ATIVIDADE 4 - ESQUEMA DOS MÓDULOS DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES (25 pontos)

Construir um diagrama de módulos que compõem um sistema de informação.

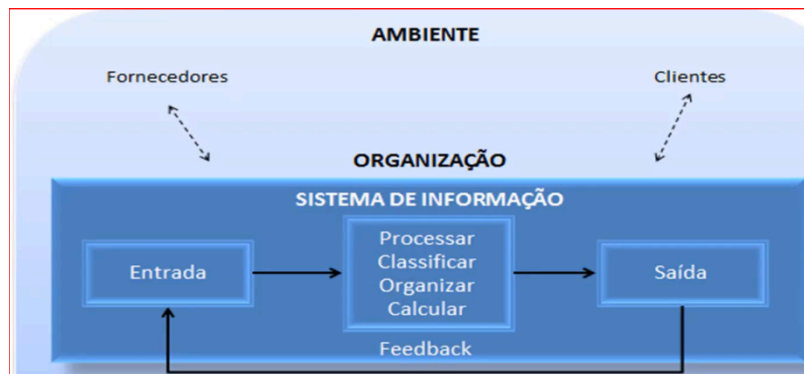


Figura 1 – Idéia básica de um sistema

Aplicando esse princípio podemos entender que cada setor entradas, processamentos e saídas específicas, mas integrado com o sistema central da empresa que concentra as informações e atende às pessoas que trabalham

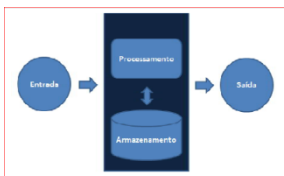
SETOR FINANCEIRO E CONTÁBIL



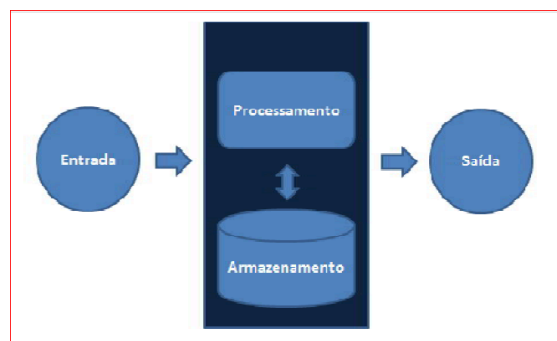
SETOR COMERCIAL



SETOR DE LOGÍSTICA



SISTEMA CENTRAL



SETOR DE RECURSOS HUMANOS



Levando em conta que cada bloco desse diagrama é uma rotina pode-se construir um sistema de informações gerenciais , deve-se construir essas rotinas, inicialmente, com poucas linhas de forma que o sistema vai crescendo e tornando-se a solução desejada pelas equipes que as utilizarão.

O QUE É PARA FAZER :

Faça um esquema genérico de um sistema, de acordo com os blocos do esquema de cada setor e do sistema geral da empresa, mostrando os fluxos de informação entre as partes do sistema (não é para fazer fluxograma, que é um fluxo de processos), é para fazer um esboço que serviria como mapa para termos uma primeira visão sobre o que será construído nas próximas etapas de desenvolvimento e construção do sistema. Alguns esboços desses desenhos podem estar apresentados no histórico da pesquisa da primeira etapa. **NÃO É PARA FAZER FLUXOGRAMA !**

A proposta de sistema para a gestão de ingressos para eventos do time Giants é estruturada em dois subsistemas principais, cada um com funções específicas voltadas para a otimização de receitas e a melhoria da experiência dos consumidores. Aqui está uma contextualização detalhada do diagrama de blocos proposto:

Subsistema de Venda Primária de Ingressos

1. Coleta e Autenticação de Dados:

- **Entrada:** Dados dos eventos (data, localização, capacidade), informações dos compradores e detalhes de pagamento.
- **Processamento:** Validação dos dados para garantir que as informações dos compradores e transações sejam precisas e seguras.

2. Mecanismo de Precificação Dinâmica:

- **Entrada:** Dados de demanda (número de ingressos vendidos, tendências de compra), tempo restante até o evento, quantidade de ingressos disponíveis.
- **Processamento:** Ajuste dos preços dos ingressos com base em algoritmos que consideram a demanda, a proximidade do evento e a oferta disponível. Os preços são ajustados em tempo real para maximizar a receita.

3. Processamento de Transações de Venda:

- **Entrada:** Informações sobre compras realizadas e valores transacionados.
- **Processamento:** Finalização da compra e geração de ingressos digitais ou físicos. Garantia de que os pagamentos sejam processados corretamente.

4. Geração de Relatórios Financeiros:

- **Entrada:** Dados das transações de venda e precificação.
- **Processamento:** Criação de relatórios detalhados sobre a receita gerada, análise de desempenho da estratégia de precificação, e identificação de tendências de vendas.

Subsistema de Revenda de Ingressos

1. Coleta e Autenticação de Dados:

- **Entrada:** Dados dos ingressos a serem revendidos, informações dos revendedores e detalhes de pagamento.
- **Processamento:** Validação dos dados de revenda e verificação da autenticidade dos ingressos.

2. Mecanismo de Precificação Dinâmica para Revenda:

- **Entrada:** Dados de demanda atual para ingressos revendidos e disponibilidade dos mesmos.

- **Processamento:** Ajuste dos preços de revenda com base em algoritmos que consideram a demanda atual e a oferta de ingressos. Os preços são ajustados para maximizar a receita de revenda.

3. **Processamento de Transações de Revenda:**

- **Entrada:** Informações sobre vendas realizadas e valores transacionados.
- **Processamento:** Finalização da revenda e transferência dos ingressos para os novos compradores. Garantia de que os pagamentos sejam processados corretamente.

4. **Geração de Relatórios Financeiros Específicos para Revenda:**

- **Entrada:** Dados das transações de revenda e precificação.
- **Processamento:** Criação de relatórios detalhados sobre os rendimentos obtidos com a revenda, análise de desempenho da estratégia de revenda e ajustes necessários para futuros eventos.

Feedback e Otimização Contínua

- **Entrada:** Dados e relatórios de vendas e vendas, feedback dos consumidores e desempenho dos eventos.
- **Processamento:** Análise de feedback e dados coletados para ajustar a precificação e a oferta de ingressos em eventos futuros. Melhoria contínua das estratégias com base nas condições de mercado e nas tendências observadas.

Objetivos do Sistema

- **Maximização da Receita:** Ajustar preços em tempo real para refletir a demanda e a oferta, tanto para vendas primárias quanto para vendas.
- **Eficiência Operacional:** Automatizar a gestão de ingressos e a precificação para melhorar a eficiência e reduzir erros.
- **Melhoria da Experiência do Cliente:** Garantir que o sistema proporcione uma experiência de compra e revenda fluida e satisfatória para os consumidores.
- **Otimização Contínua:** Utilizar feedback e dados de desempenho para ajustar e melhorar continuamente a estratégia de precificação e a oferta de ingressos.

Este sistema é projetado para atender às necessidades específicas do time Giants, garantindo que as vendas e vendas de ingressos sejam geridas de forma eficiente e que a receita seja maximizada através de uma abordagem de precificação dinâmica.

