**FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA**

ANDRÉ LUIZ COSTA CUPERTINO RM 83288

ANDRÉ LUIZ MAIA TAPIOCA BRENNEISEN RM 79922

GIULIANNO ZANETTI RM 82126

GUILHERME HIDEKI TAKARA CHALITA RM 82358

MARCOS LOPES DA SILVA JUNIOR RM 82813

CLOUD COMPUTING E BUSINESS INTELLIGENCE

HEALTH TRACK N2020

GESTÃO CORPORATIVA COM TI – PAULO SERGIO SAMPAIO

JUNHO/2020

**CLOUD COMPUTING**

A **Cloud Computing,** ou em português, Computação na Nuvem, é um serviço que mudou a dinâmica de como as empresas funcionam hoje em dia. Com sua utilização, é possível ter acesso a diversas ferramentas de forma remota, tais como softwares, bancos de dados, infraestruturas e plataformas.

Muitas empresas hoje em dia usam e fornecem serviços na cloud. Alguns exemplos de empresas que fornecem SaaS (Software as Service, ou, Software como Serviço) são: Microsoft Office 365, Salesforce.com, Dropbox, Adobe Creative, Google Docs.

**Dentre os diversos benefícios de se utilizar a Nuvem podemos citar:**

* **Disponibilidade, mobilidade, alta acessibilidade:**

Por utilizar a Nuvem, os serviços estarão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana. Basta que o usuário utilize um dispositivo conectado à internet. Portanto, o SaaS garante a disponibilidade e mobilidade para os colaboradores da empresa. Com o aumento do uso de smartphones e outros dispositivos móveis no ambiente de trabalho, esse serviço torna-se ainda mais viável para os negócios.

* **Atualizações automáticas:**

Como os upgrades das plataformas SaaS são gerenciados e realizados pelos fornecedores, as empresas não precisam se preocupar em realizar downloads ou instalar novas versões. Assim, a empresa pode contar sempre com a última versão dos serviços utilizados, evitando erros, períodos de indisponibilidade e vulnerabilidades.

* **Redução de gastos:**

Ao utilizar o Software como Serviço, as organizações podem realizar seus pagamentos baseados no pay per use. Desse modo, não precisam lidar com alto custo de licenças de software e máquinas modernas. Os serviços contratados podem ser pagos por meio de mensalidades conforme as necessidades da empresa.

* **Redução de infraestruturas e manutenções:**

Como é hospedado na Nuvem, esse modelo permite que a organização reduza ao máximo suas infraestruturas, pois não é necessário contar com mais servidores e máquinas para rodar os softwares contratados. Por meio de qualquer dispositivo conectado à rede, é possível ter acesso aos serviços. Assim, a empresa passa a não ter que realizar manutenções e atualizações.

* **Segurança da informação:**

O software como serviço evita que os usuários mantenham dados importantes em seus dispositivos, pois tudo estará salvo na Cloud Computing. Portanto, mesmo que algum computador sofra alguma falha, ou seja, invadido por uma cibe ameaça, a recuperação das informações é muito simples. Além disso, os fornecedores do serviço possuem profissionais capacitados e estabelecem protocolos rígidos de acesso. Logo, a organização não precisa investir em ferramentas caras de proteção.

* **Escalabilidade:**

O modelo SaaS possibilita que as organizações contratem o serviço de acordo com suas demandas. Desse modo, é possível escalar os recursos caso a empresa cresça, mudando para pacotes mais abrangentes, ou reduza o serviço, caso sua necessidade diminua. Ao ser oferecido por meio da Nuvem, o Software como Serviço dispensa a necessidade de infraestruturas robustas e equipes focadas em sua gestão. Por isso, as vantagens para as empresas podem ser sentidas diretamente em seus negócios. Desse modo, é possível focar recursos e orçamentos em outras áreas que sejam mais estratégicas para o core business.

Existem, entretanto, algumas desvantagens. É possível que ajam períodos do dia que o serviço remoto esteja indisponível ou com performance reduzida, visto que pode haver horas de maior utilização já que as empresas contratadas fornecem para diversas outras empresas.

Também existem desvantagem vinculas a característica “remota” de cloud, como a perda de acesso aos serviços quando não há conexão à internet e a possível perda de dados caso haja algum problema com a empresa fornecedora.

Para o nosso projeto de Health Track, julgamos que as utilizações mais apropriadas de Cloud seriam como SaaS e parcialmente como DaaS (Database as a Service, ou Banco de Dados como serviço).

Nossa aplicação tem por objetivo agilizar e automatizar (até certo ponto) o atendimento de pessoas com suspeita de Covid-19 e suas internações. Com o programa, também coletar e guardar os dados de todas as pessoas que já passaram pela unidade de atendimento para serem consultadas por conta desse vírus, assim mostrando características de um banco de dados.

Uma grande vantagem da Nuvem, não só para a aplicação no nosso projeto como também para as empresas em geral, é a expansão do Home Office.

Nos últimos anos já vimos um aumento do trabalho remoto, e depois desse período de crise de Corona vírus a tendência é um aumento ainda maior. A Cloud auxilia nessa fase pois permite que funcionários possam trabalhar de suas casas e ainda ter acesso aos programas, plataformas e dados da empresa mesmo não tendo nada disso em seus computadores pessoais.

No caso de um hospital, também poderia haver atendimento online e a vantagem de profissionais de certas áreas poderem trabalhar longe do ambiente de maior risco de contaminação.

Cloud Computing também possui uma forte relação com TI Verde, o que pode beneficiar o cliente de nossa aplicação, fazendo-o adquirir o status de uma empresa mais sustentável.

Com acesso às informações remotamente incentivamos a redução do uso de papel. Impressões desnecessárias são um dos pontos mais importantes a serem evitados. O uso de aplicativos, por exemplo, pode, além de reduzir o consumo de papel, otimizar a troca de informações entre os colaboradores e agilizar os processos da empresa.

É ideal a utilização de servidores virtuais, pois assim podemos economizar em espaço físico, energia e em hardware, já que não será mais necessária uma troca constante de equipamentos para suprir um aumento na demanda. Com essa redução no gasto de energia e na necessidade constate de troca de equipamentos poderemos diminuir o custo da empresa e também diminuir os danos ao meio ambiente provenientes do descarte de tecnologias ultrapassadas.

**BUSINESS INTELLIGENCE (BI)**

A Business Intelligence, ou em português, Inteligência de Negócios, é uma nova forma de tomar as decisões nos negócios. Ela nos permite uma análise mais profunda das informações dos negócios, ajudando a melhorar o desempenho da empresa e a tomada de decisões.

Em resumo, as ferramentas de BI nos permitem coletar diversos dados sobre a performance da empresa e sobre como os clientes lidam com as mudanças nos produtos ou nas campanhas da empresa, com isso fica mais fácil a análise do contexto atual e futuro do negócio, permitindo a elaboração de um plano que leve em conta as possibilidades analisadas permitindo uma decisão mais apurada.

**Dentre as vantagens da Business Intelligence estão:**

* **Monitorar os dados em tempo real e remotamente:**

Acessar informações sobre um negócio de forma remota possibilita que alguns acontecimentos sejam previstos antes mesmo dos funcionários chegarem na empresa de modo que, algumas decisões possam ser pensadas para antecipar as ações a serem tomadas;

* **Criar indicadores gráficos para cada processo, acompanhar sua evolução e definir ações estratégicas:**

Com a criação de gráficos e / ou tabelas fica mais visível para que todos da empresa entendam sobre o negócio sem que seja necessário de um entendimento amplo sobre o sistema;

* **Ganho em performance e agilidade na tomada de decisões:**

A BI faz uma análise previa da situação, possibilitando que os gestores ganhem tempo na tomada de decisões. O foco dos gestores pode ser direcionado para o plano de ação, sem perder tempo analisando dados;

* **Maior otimização na gestão de prazos e estocagem de produtos:**

Com o controle de todas as informações de um produto, podemos entender todas as etapas, conseguindo estimar o tempo que cada uma leva e quantos de cada “matéria prima” será necessária, otimizando o negócio de ponta a ponta, possibilitando fechar prazos mais precisos.

* **Análise de riscos / Antecipação na identificação de falhas:**

Com um panorama das etapas de negócio podemos prever as possíveis falhas, de modo a conseguirmos adiantar as soluções que serão tomadas caso elas ocorram ou então criar preocupações para que elas não ocorram. Quando analisamos os riscos, diminuímos possíveis prejuízos causados por eles.

**Conclusão:**

No contexto de Health Track, praticamente todas essas vantagens também se aplicam. Podemos utilizar a coleta e análise de dados não só para entendermos a situação do nosso hospital, como também o avanço da doença na região.

Entendendo melhor a situação em um plano geral, é possível traçar medidas para a contenção do vírus e melhor tratamento dos doentes, evitando aglomeração de pessoas em ambientes internos e possibilitando acesso a leitos da forma mais rápida possível aos necessitados.

Os dados recolhidos do acompanhamento dos doentes podem nos ajudar a prever a melhora ou o agravamento da doença, antecipando um tratamento mais adequado. O recolhimento de informações da doença em um âmbito mais geral pode nos ajudar a prever períodos de pico onde mais funcionários deverão ser alocados para tratar dos doentes e administrar o hospital e mais equipamentos serão necessários também.

No mundo tecnológico atual, informações valem muito. Na saúde, elas podem ajudar a salvar diversas vidas a mais do que seriam salvas se não houvesse nenhum planejamento.

A BI ainda nos permite otimizar os processos de tratamento, prevendo mudanças nas características de uma doença e nos ajudando a ter visões inovadores de novos métodos e processos.

Tanto o Cloud Computing quanto a Business Intelligence podem se provar alternativas muito benéficas para um negócio, especialmente na área da saúde.

A união dessas duas técnicas pode mudar muito a forma que uma empresa opera com relação não só aos seus negócios como também aos seus funcionários, clientes e o meio-ambiente de forma geral.

A coleta e análise de dados e a utilização de soluções remotas são alguns dos maiores benefícios dos avanços atuais na área de TI. Podemos esperar que no futuro esses avanços venham a ser cada ver mais significativos, mudando a dinâmica de trabalho nas empresas e na área da saúde para melhor.

**Bibliografia:**

<https://infranewstelecom.com.br/ti-verde-e-computacao-em-nuvem/>

<https://blogbrasil.comstor.com/o-que-daas-e-quais-as-vantagens-para-as-empresas>

<https://www.santodigital.com.br/ti-verde-quais-sao-vantagens-praticas-para-empresas/>

<https://blogbrasil.comstor.com/software-as-a-service-quais-os-beneficios-desse-modelo-para-os-negocios>

<https://setorsaude.com.br/o-poder-das-solucoes-de-bi-para-lidar-com-indicadores-hospitalares/>

<https://www.wareline.com.br/wareline/noticias/7-beneficios-estrategicos-que-o-bi-pode-trazer-para-um-hospital/>

<https://www.anahp.com.br/noticias/noticias-do-mercado/como-o-bi-atua-na-gestao-hospitalar/>

<https://blog.vectracs.com.br/entenda-o-impacto-do-business-intelligence-na-gestao-hospitalar/>

<http://www.mv.com.br/pt/blog/como-o-business-intelligence-traz-oportunidades-a-saude>