

**Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas**

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE MECANISMO DE COMUNICAÇÃO  
INTEGRADO UTILIZANDO TECNOLOGIA DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM EM  
UMA EMPRESA DE CONSULTORIA E EVENTOS**

**PROPOSAL FOR DEPLOYMENT OF INTEGRATED COMMUNICATION  
MECHANISM USING CLOUD COMPUTER TECHNOLOGY IN A CONSULTING  
AND EVENTS COMPANY**

Cristiane Mechior, Nedisson Luis Gessi, Ariel Radunz, Indaia Dias Lopes, Mauro Alberto Nuske e  
Jesildo Moura De Lima

**RESUMO**

O uso de tecnologias de computação na nuvem tem aumentado consideravelmente no âmbito global devido ao viés tecnológico garantidor de processos adequados à realidade das organizações, alinhadas às práticas sustentáveis de TI verde. O engajamento das organizações no uso deste tipo de solução eleva as expectativas do uso consciente e adequado dos recursos tecnológicos, sendo um balizador na gestão, aperfeiçoando práticas para otimizar o processo gerencial e aumentar a confiabilidade das informações. O estudo buscou elucidar questões relacionadas aos serviços de correio eletrônico na empresa Dilson Stein New Models, apontando as dificuldades enfrentadas com a tecnologia, buscando conhecer o relacionamento organizacional com o serviço de correio eletrônico e as informações relacionadas aos serviços tecnológicos que compõe os processos de negócio. Para alcançar os objetivos, foi utilizada a metodologia aplicada, com pesquisa qualitativa, exploratória e estudo de caso por meio de entrevista. Dentre as conclusões surgidas após comparação técnica e financeira, a realidade organizacional evidenciou que o uso da solução tecnológica Microsoft Office 365 supriria todas as necessidades corporativas e aspectos tecnológicos, além da melhoria na comunicação, podendo ser implantada a custos justificáveis.

**Palavras-chave:** negócio, sustentabilidade, tecnologia.

**ABSTRACT**

The use of cloud computing technologies has increased greatly in the global environment due to the guarantor technological bias of appropriate procedures the reality of organizations, as well as, being aligned with the sustainable practices of green IT. The engagement of the organization in the use of this solution raise expectations about the conscious and appropriate use of technological resources, being a beacon in the management, improving practices to optimize the management process and increase the reliability of the information. The study aimed to elucidate issues related to e-mail services in Dilson Stein New Models organization, pointing out the difficulties with technology, seeking to know the organizational relationship with the e-mail service and the information related to technology services that make up business processes. To achieve the objectives, was used the methodology applied, with qualitative research, exploratory and case study via interview. Among the conclusions that emerged after technical and financial comparison, the organizational reality showed that the use of technology solution Microsoft Office 365 would supply all corporate needs and technological aspects, as well as improved communication, being implemented with justifiable costs.

**Keywords:** business, sustainability, technology.

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário tecnológico vivenciado pelas organizações passa por modificações e aperfeiçoamentos constantes, o que alinha a tecnologia aos interesses estratégicos do negócio para o atendimento dos objetivos organizacionais. Este estudo buscou evidenciar de forma clara e gerencial os benefícios de utilizar o correio eletrônico com tecnologia de computação em nuvem, através de uma proposta de implantação de uma solução de mercado na empresa Dilson Stein New Models, situada na cidade de Horizontina – RS. Diante das definições e delimitações do tema, identificou-se a problemática para o estudo em questão, onde buscou-se evidenciar os benefícios que a tecnologia de correio eletrônico em computação em nuvem trará ao negócio no aspecto funcional e financeiro.

Com a ótica evidenciada pelo problema abordado, obteve-se a base de estudos bibliográfica em autores como Vieira, Laudon e Laudon, Murugesan, com foco no resultado final, para tanto, o objetivo geral do presente estudo tratou de entregar para apreciação uma proposta de mudanças no cenário tecnológico, visando a utilização sustentável de recursos de TI, bem como o aperfeiçoamento tecnológico evidenciado pelo ganho de recursos até então inexistentes que contribuirão para a melhora na comunicação empresarial e por consequência, melhores resultados. Nesta ótica, justifica-se pela importância que o correio eletrônico e a comunicação empresarial tem para a empresa, bem como é importante tanto para o meio acadêmico, quanto para experiência pessoal e profissional.

Empresas buscam resultados positivos e lucratividade com apoio da tecnologia da informação, portanto, tratar a tecnologia de forma estratégica passa a ter relevância, ainda que, otimizar a comunicação conforme a proposta tratada nesta pesquisa elevará consideravelmente as percepções quanto ao uso correto e sustentável dos recursos tecnológicos.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 GESTÃO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS ORGANIZAÇÕES

Estratégia é um termo de origem militar que é amplamente utilizado por organizações no mundo todo e visa apresentar aos executivos de empresas as alternativas e direções que a organização possa tomar a partir de um determinado cenário ou situação.

A crescente utilização do termo estratégia e de planejamentos estratégicos por empresas, bancos e instituições sem fins lucrativos, deve-se à evolução na administração organizacional, tornando-a um dos focos principais da administração da empresa por criar e sustentar vantagens competitivas frente à concorrência, bem como, conduzir a organização perante as mudanças no cenário econômico e no mercado no qual a empresa está inserida (VIEIRA, 2007).

A utilização do planejamento estratégico atende a necessidades demandadas pela evolução nos padrões internacionais que influenciam as organizações de forma econômica, política e tecnológica. Essas evoluções tornaram o planejamento estratégico a principal ferramenta para que mudanças sejam aplicadas em ambientes corporativos de forma planejada e inteligente, com o menor impacto nos resultados esperados pela empresa. Organizações que buscam planejar estrategicamente suas ações tendem a um nível de assertividade maior, visto que o planejamento estratégico é pertinente à organização como um todo (KOTLER, 2012).

Projetar ações futuras com apoio do planejamento estratégico é uma atividade desafiadora para a alta direção, que pelo dinamismo de mudanças deve ter constantemente atualizada suas ações com base nos planos e projeções e essas ações criativas são norteadas pelo que é conhecido como administração estratégica.

O planejamento estratégico, está ligado diretamente ao termo plano ou projeto, ou seja, deve-se ter a capacidade de projetar uma determinada situação em face de mudanças do cenário, seja ele definido pela competitividade, padrões de consumo ou tecnologias (CAMPOS, 2009).

O planejamento estratégico nas organizações deve superar os conceitos de um simples documento inalterável e ser utilizado como base de apoio à gestão, apresentando através das projeções futuras, decisões prévias com base em situações e cenários adversos, dando à empresa a oportunidade de readequar suas projeções e seu planejamento em tempo hábil com vistas ao cenário evolutivo e de mudanças constantes (VIEIRA, 2007).

## 2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

A Tecnologia da Informação (TI) está presente e é empregada em todos os meios sociais, para desenvolvimento social e de comunidades, bem como para interação coletiva e individual, além de ser empregada na formação humana.

Ainda, a TI é empregada no âmbito comercial em lojas e supermercados controlando compras, vendas, administração e estoque, fazendo parte do dia a dia de vendedores que utilizam a TI de forma móvel ou na nuvem e, por fim, no âmbito industrial que utiliza em suas linhas de produção controles eficientes apoiados na Tecnologia da Informação, ou seja, a TI faz parte do cotidiano e é considerada facilitador ou meio para fins gerenciais de controle e obtenção de lucratividade

O uso tecnológico traz para o contexto de negócios necessidades que devem ser observadas no trato com a tecnologia e a informação, desde o funcionamento de serviços de baixo impacto para o negócio, até o funcionamento de soluções de grande porte e complexidade, como é o caso de sistemas de gestão ou relacionamento com clientes, para hospedagem de serviços, servidores e dados. Estes aspectos de agilidade, integridade, segurança e confiabilidade são tratados conjuntamente para o sucesso na gestão tecnológica, a fim de tornar ambientes tecnológicos sustentáveis e que deem continuidade nos negócios de forma escalável.

O cenário global mostra que o desenvolvimento tecnológico tem evoluído e aperfeiçoado processos produtivos, obtendo resultados como o aumento da produtividade, a aplicação de soluções tecnológicas e a redução de custos desnecessários. Os maiores investimentos observados em tecnologia são aplicados em infraestrutura, caracterizada por suportar todas as demais atividades do meio tecnológico e os próprios sistemas de informações gerenciais.

O termo Infraestrutura de TI é empregado para caracterizar os aspectos físicos do parque tecnológico e é concebido com base nos componentes tecnológicos da empresa que vão desde as instalações físicas, até a gerência tecnológica e de serviços. (LAUDON; LAUDON, 2007).

Sistemas de Informação (SI) estão inseridos como aplicativos ou *softwares* para coletar, tratar, transmitir e armazenar informações de um aparato tecnológico. Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) são conjuntos de aplicativos que caracterizam e compilam informações a fim de fornecer respaldo para apoiar as tomadas de decisões aos gestores do negócio.

Ilustração 1: Sistemas de Informações Gerenciais (SIG).



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2011, p. 14).

O alcance tecnológico deve passar do contexto técnico para atingir o engajamento mútuo, contínuo e permanente a nível de negócio, tendo em vista a crescente corrida pela redução de custos operacionais e aumento de produtividade e lucratividade, com viés sustentável, tornando a TI parte operante e fundamental na obtenção de resultados financeiros e sustentáveis.

### 2.3 A REDE MUNDIAL COMO MEIO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Caracterizada como um dos pilares do desenvolvimento, comunicação e conhecimento, a rede mundial de computadores, mais conhecida como *Internet*, é utilizada diariamente por bilhões de pessoas para fins diversos que vão desde a difusão de notícias e obtenção e compartilhamento de conhecimento até a realização de negócios e comunicação empresarial.

A *Internet* foi criada na década de 70 junto ao departamento de defesa dos Estados Unidos e hoje sofre mutações no que tange aos aspectos tecnológicos, de controle e segurança da informação, fornecendo continuidade, confiabilidade e integridade aos dados nela trafegados (LAUDON; LAUDON, 2011).

A evolução nos aspectos tecnológicos que envolvem as informações e as comunicações, extrapolam barreiras temporais e geográficas que permitem uma aproximação em tempo real de pessoas de diversas partes do mundo. Esta gama evolucionista remete ao mercado corporativo maior produtividade e assertividade na tomada de decisão, tendo a informação certa na hora certa, diminuindo consideravelmente a probabilidade de erros gerenciais e operacionais.

Pode-se dizer que, todas as empresas utilizam a *Internet* para realizar operações de compra ou venda de produtos e serviços, transações financeiras, comunicação corporativa ou marketing digital. Alinhado ao crescimento tecnológico para uso pessoal e corporativo, surgem formas ilícitas de se obter vantagens através do uso de recursos tecnológicos. Estas fraudes ou ações indevidas têm como característica o uso da *Internet* para forjar softwares e violar acessos com intuito de angariar informações de cunho sigiloso. Sistemas de segurança são desenvolvidos para minimizar os impactos causados por agentes aquém aos interesses de pessoas e empresas (DAWEL, 2005).

O uso de recursos tecnológicos que difundem a informação e o conhecimento, são aperfeiçoados a cada dia, o que inclui a navegação web e o uso de soluções comunicativas tais como mensagens instantâneas e o correio eletrônico. Todos estes recursos são viabilizados e

confiados aos administradores de TI e à segurança da informação, que trata de tornar mais seguro o uso deste recurso, hoje indispensável, que é a *Internet*.

## 2.4 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA TI NAS ORGANIZAÇÕES

O conjunto de recursos tecnológicos utilizados na administração estratégica, tática e operacional das empresas, tem elevado o nível de resultados obtidos através do uso assertivo das tecnologias disponíveis, no apoio a gestão empresarial e a tomada de decisões.

Gerir recursos tecnológicos, sejam eles equipamentos ou sistemas, passou a ser uma tarefa básica em organizações de todos os tamanhos, devido à capacidade de melhorar a qualidade, disponibilidade e integridade do recurso considerado na maioria das organizações o ativo de maior valor estratégico: a informação (VIEIRA, 2007).

Atualmente as organizações buscam soluções tecnológicas que melhorem a produtividade através da interação entre os setores da empresa desenvolvendo soluções tecnológicas para o tratamento e armazenamento das informações no apoio à gestão e planejamento estratégico empresarial, tornando-a um diferencial de sucesso.

O aperfeiçoamento tecnológico proposto pelo mercado mundial através das constantes mudanças socioeconômicas que acirram a competitividade entre organizações de todos os setores e tamanhos torna necessário o uso de técnicas e mecanismos de controle para apoiar a administração de recursos materiais, humanos ou tecnológicos, tornando a Gestão da TI um ponto de apoio à administração empresarial (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

A Gestão da Informação deve atender a demanda de informações, para a tomada de decisão, pois nas organizações ela é facilitada pelo uso da TI com o propósito de tratar e armazenar dados e informações (LAUDON; LAUDON, 2011).

Alinhar a TI às necessidades do negócio é relevante para o atingimento e a obtenção de diferencial competitivo. Utilizar recursos tecnológicos visando a facilidade evolutiva das necessidades e do mercado, possibilita a adaptação a cenários flexíveis. No entanto, o alinhamento estratégico não significa o cumprimento dos objetivos do negócio, pois mudanças estratégicas acarretam na ineficiência dos grupos de TI envolvidos com o ambiente empresarial.

Visualizando a competitividade e o valor desempenhado pela TI, tem-se o entendimento de que seus conceitos devem ser disseminados na empresa para que haja o entendimento comum acerca da sua importância levando em consideração desde a adoção de novas tecnologias até o respeito e atenção a leis e regulamentos (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

## 2.5 GESTÃO DE TI E O APOIO DA NUVEM

A Tecnologia da Informação tem colaborado para a aceleração de inovações e o aumento da produtividade em todos os ramos de negócio e em todas as partes do mundo. Esta dependência do ambiente corporativo e empresarial com a TI trouxe um consumo excessivo de recursos tecnológicos por parte das organizações, muitas vezes em desacordo com seus valores ou visão de preservação e conservação ambiental, visto que o lixo eletrônico e a alta poluição causada pela tecnologia ainda não de ser medidas. A área de tecnologia, caracteriza-se no cenário sustentável pela adoção de técnicas de “*Green IT*” (TI Verde) e, para tal, através da própria tecnologia, desenvolve e evolui em soluções que se enquadram com as expectativas de um ambiente corporativo sustentável de valor, que atenda a questões legais com vistas à redução do consumo energético e emissão de gases poluentes (MURUGESAN, 2008).

Murugesan (2008) ainda apresenta uma série de vantagens e benefícios que organizações passam a obter ao adotar práticas de TI verde, como por exemplo a redução de consumo de energia em até 75%, redução de custos em 73%, redução na emissão de gases em 56%, performance melhorada em 55% e uma economia de espaço físico de 47%.

A fim de ofertar serviços sustentáveis ao mercado corporativo, grandes provedores e *datacenters* têm investido em soluções de processamento e armazenamento compartilhado para atender uma demanda conhecida por Computação em Nuvem (do inglês *Cloud Computing*). Taurion (2009) afirma que o termo *Cloud Computing* surgiu a partir de uma palestra de Eric Schmidt do Google, em 2006, sobre como a empresa gerenciava seus *datacenters*.

Os serviços compartilhados por estes provedores estão divididos em diversas categorias que variam desde o fornecimento de um *software* como serviço e armazenamento remoto até processamento e bancos de dados.

A oferta de grandes empresas ao prover soluções tecnológicas com base na computação em nuvens vai além do modelo padrão de consumo, pois trata de questões relacionadas ao uso consciente da tecnologia, considerando o volume de lixo eletrônico gerado que impacta negativamente na preservação ambiental, provendo a capacidade de expansão e alocação de recursos e tecnologias sob demanda, tornando assim o ambiente escalável (TAURION, 2009).

Tecnologias de computação em nuvem proporcionam um novo modelo de gestão organizacional que preza a qualidade e a escalabilidade dos serviços contratados, que são ofertados sob demanda, como é o caso de licenças para o uso de determinados serviços.

O ambiente tecnológico das organizações passa a ser sustentável devido à alocação correta e consciente de recursos humanos, financeiros e tecnológicos, a eliminação de infraestrutura física e recursos tecnológicos que, na maior parte do tempo, permaneceriam ociosos.

A Tecnologia da Informação tem, no contexto de serviços, uma nova era da informação a ser explorada, a qual, trará benefícios evidentes para seus utilizadores através do uso qualificado e comprometido de tecnologias com base na nuvem, proporcionando inclusive, um arranjo sustentável e de valor para as empresas e organizações que à adotarem.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa científica é conhecida em diversas modalidades, sendo estas, caracterizadas pela natureza das atividades a serem desenvolvidas até se chegar a um determinado resultado. As principais são: bibliográfica, descritiva e experimental.

Devido à natureza teórica, o estudo de caso foi utilizado para elucidação de fatos, onde os pesquisadores buscaram detalhar o problema através de uma observação e análise situacional dos acontecimentos, sob a ótica dos usuários e principais interessados. Alinhado a esta visão, foi realizada a pesquisa de caráter exploratória a fim de correlacionar situações e construir hipóteses acerca do assunto.

Ainda, a pesquisa caracterizou-se como qualitativa devido a análise prévia de possíveis causas e do desenvolvimento de entrevistas semiestruturadas para buscar opiniões e percepções acerca do problema, da mesma forma, a pesquisa foi considerada descritiva pois utilizou-se de técnicas de coleta de dados e questionários que demonstraram os resultados por meio de relatórios descritivos afim de conhecer a realidade da organização.

#### 3.2 DADOS GERADOS

A coleta de dados é a fase da pesquisa responsável por angariar dados, bem como, informações necessárias para garantir êxito do presente trabalho.

Este estudo consistiu em uma pesquisa bibliográfica como fonte primária de conhecimento e aprendizado, que auxiliou na realização da entrevista e aplicação de um questionário onde fora identificado situações e sentimentos relacionados ao problema, e, ainda,

fora recolhido documentos e relatórios sobre os serviços de comunicação utilizados pela organização para fins de revisão e análise.

A coleta dos dados realizou-se nos meses de setembro e outubro de 2015 e foi aplicada pelos pesquisadores, que possuíam contato direto com os entrevistados e interessados pelo projeto na empresa, através de uma entrevista inicial, utilizou-se de três questionários descritivos, sendo um para o gestor do negócio, um para o responsável pelo ambiente tecnológico e, um para usuários selecionados aleatoriamente. Após as entrevistas, fora efetuada a coleta de material documental acerca dos serviços tecnológicos relacionados a comunicação corporativa e serviço de correio eletrônico. Juntada a documentação, fora realizada uma análise detalhada que evidenciou aspectos relacionados ao problema previamente identificado o que, resultou no relatório de avaliação situacional.

Através da análise da situação e, por intermédio dos resultados obtidos, foi efetuado um levantamento mediante pesquisa das principais soluções tecnológicas que, em termos de custo, benefício, alinhamento estratégico e tecnológico com o ambiente empresarial, atendendo as necessidades e expectativas da organização o que resultou na implantação e substituição do serviço tecnológico de correio eletrônico utilizado atualmente na organização.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA E ORGANIZACIONAL

Para conhecer o ambiente organizacional, foram feitas entrevistas a fim de entender a realidade empresarial. Nessas entrevistas, ocorridas em setembro de 2015, abordaram-se assuntos relacionados aos processos de comunicação. Na ocasião, realizaram-se entrevistas com o diretor, com o gerente responsável pela TI e com funcionários apontados pela direção.

No que tange ao aspecto de negócio, o diretor da empresa tem uma visão clara das atividades relacionadas ao contexto organizacional, evidenciado pelo tempo em que desenvolve as atividades na empresa e pelos resultados que obtém no desenvolvimento de suas atividades e de sua equipe. Suas atividades incluem a gestão de equipes e o desenvolvimento de mercado junto ao departamento de marketing e de eventos, buscando prospectar clientes em diversas regiões do Brasil, levando-os ao departamento comercial para negociações.

Todo o trabalho desenvolvido pelo diretor necessita a utilização de recursos tecnológicos, seja o desenvolvimento de mercado, controles ou a gestão interna. A empresa planeja estrategicamente suas ações de marketing, equilibrando custos e recursos com as demandas de mercado para tomar decisões relacionadas ao negócio. Neste sentido, Vieira (2007) afirma que para uma empresa se diferenciar da concorrência, em meio a mudanças no cenário competitivo, o uso de planejamento estratégico torna-se indispensável.

A empresa possui 29 anos de atuação no mercado da moda, preparando modelos através de cursos de formação para inseri-las no mercado da moda. O diretor acompanha constantemente os resultados empresariais e vê na ferramenta de correio eletrônico um dos pilares do sucesso organizacional, visto que, grande parte da comunicação interna e externa acontece por este meio, tornando-o vital e estratégico.

Em relação aos impactos na produtividade em casos de falha dos serviços relacionados à comunicação o diretor relatou que ocorrem incidentes de serviço que prejudicam o processo produtivo, pois o serviço de correio eletrônico deixa a desejar em aspectos básicos como o uso em diferentes dispositivos de forma sincronizada e livre de desastres.

Os aspectos que envolvem o ambiente tecnológico em apoio ao negócio foram questionados ao gestor da TI, que se manifestou afirmando que o uso tecnológico é imprescindível ao negócio, tendo em vista o uso por todos os departamentos da empresa.

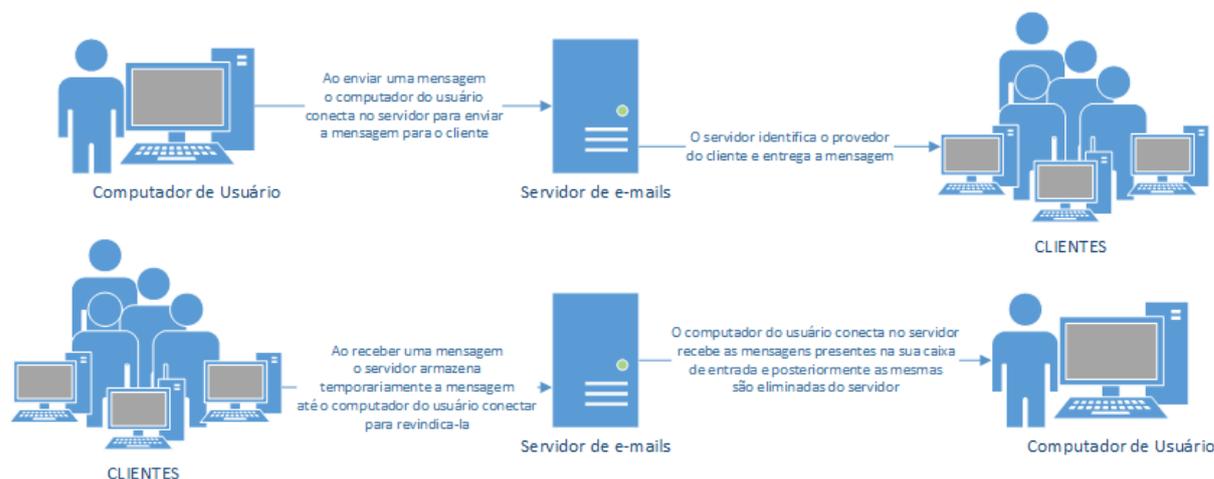
Laudon e Laudon (2007) defende que a TI são todos os recursos de *software* e *hardware* utilizados para o atingir os objetivos organizacionais.

Toda a comunicação corporativa é estabelecida através do correio eletrônico, portanto o mesmo impacta diretamente no resultado da empresa. Na visão do gestor da TI, existem falhas corriqueiras neste serviço que causam distorções na comunicação externa e interna, sendo considerado um serviço que necessita ajustes constantes pela equipe de TI.

Ainda, o serviço de correio eletrônico peca na falta de recursos como a integração de uma base de contatos e a possibilidade de utilizar o serviço fora do ambiente empresarial e em *smartphones*.

Os usuários do serviço possuem em seus computadores um *software* cliente de *e-mail* que se conecta no servidor do provedor de *e-mail* e faz o envio e o recebimento de mensagens, eliminando as mensagens lidas do servidor no provedor, fazendo com que toda a base de comunicação e mensagens esteja armazenada no computador do usuário. O funcionamento deste serviço pode ser observado na Ilustração 2:

Ilustração 2: Serviço de e-mail.



Fonte: produção dos pesquisadores.

Na visão do Gestor de TI, o armazenamento local causa incidentes como a perda de *e-mail* devido aos usuários excluírem suas mensagens e a falta de um processo de *backup* (cópia de segurança) dos computadores locais, que não é efetuada por questões de custo e otimização de recursos.

No decorrer da entrevista, perguntou-se sobre o ponto de vista do gestor de TI em relação ao uso ou mudança do serviço de *e-mail* para uma solução completa e integrada que atendesse às principais demandas observadas, tais como a disponibilidade, o histórico e a sincronização de contatos, armazenando nos servidores do provedor todas as mensagens de e-mail, impactando na redução dos problemas relacionados ao *backup* dos computadores locais e gerando a possibilidade de auditar o envio e recebimento de mensagens de usuários e clientes.

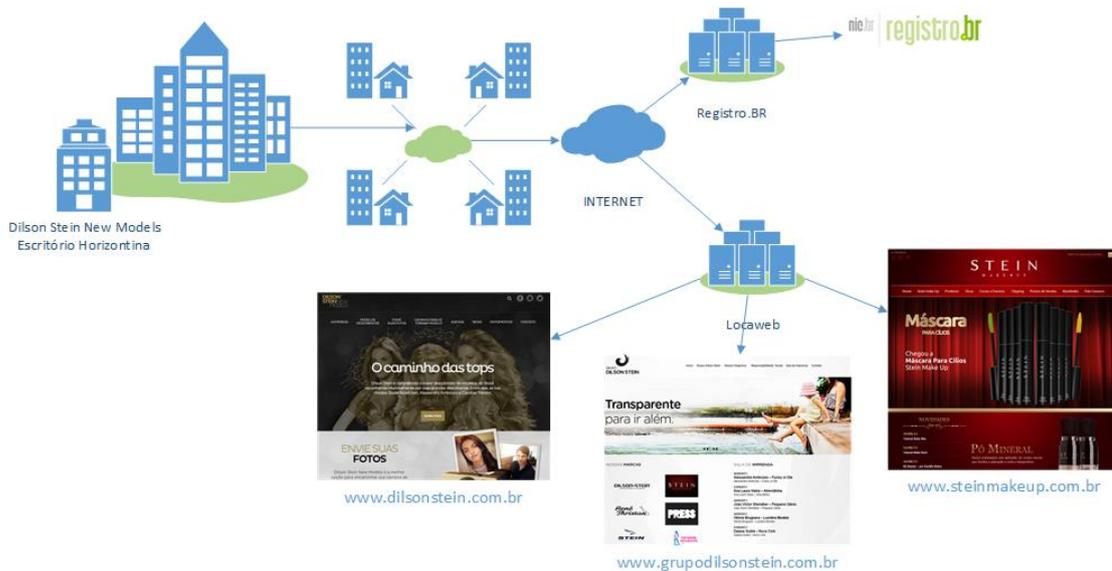
O gestor relatou que este seria um cenário ideal, devido à grande importância relacionada ao uso do correio eletrônico pela empresa e que a implantação de uma nova tecnologia desta envergadura seria justificada em custos pelo valor agregado que traria ao negócio, nos aspectos relacionados ao serviço e na redução do volume de incidentes e retrabalhos.

Ainda, observou-se que os usuários entendem a importância e funcionamento dos serviços tecnológicos, que impactam diretamente na produtividade devido à grande dependência do serviço para comunicação interna e para negociações. A utilização dos serviços



Embora a empresa tenha recursos tecnológicos que atendam suas demandas, observou-se que os mesmos podem ser aprimorados, aumentando a rentabilidade e minimizando incidentes relacionados à TI. Ao invés de conviver com problemas, o projeto de pesquisa propõe soluções e o seu desenvolvimento contribui para o crescimento da empresa no aspecto tecnológico e organizacional, aumentando a capacidade produtiva à custos justificáveis, conclui o diretor.

Ilustração 4: Desenho de serviços.



Fonte: produção dos pesquisadores.

Observou-se que ao desenvolver suas atividades em um cenário de instabilidades tecnológica, a empresa assume riscos e torna a comunicação eletrônica objeto de desconfiança. Portanto, este estudo torna-se essencial para a redução dos riscos observados, para a manutenção da evolução tecnológica e acompanhamento das tendências de mercado.

A partir do conhecimento da realidade organizacional, objetivou-se conhecer os aspectos que envolvem a TI, com ênfase no uso do correio eletrônico. Este conhecimento prévio servirá de base para elencar oportunidades tecnológicas condizentes com a realidade da empresa.

#### 4.2 ANÁLISE E QUALIFICAÇÃO TECNOLÓGICA

Foram identificadas soluções tecnológicas que atendam as necessidades empresariais no que tange a comunicação através do correio eletrônico, remetendo a identificação de soluções baseadas em Computação na Nuvem, que trata de prover infraestrutura, software e serviços através da *Internet* com qualidade, segurança e escalabilidade. Taurion (2009) fundamenta que novas tecnologias são desenvolvidas para solucionar problemas que as atuais tecnologias não solucionam, o que inclui o uso da computação em nuvem para tornar o ambiente tecnológico da empresa menos complexo e mais eficiente, dinâmico e sustentável.

No mercado tecnológico global há diversas soluções de correio eletrônico através da *Internet*, contudo, foram observados aspectos relacionados à confiabilidade empresarial perante o mercado global, o que remeteu os pesquisadores a comparar os recursos tecnológicos de dois serviços de correio eletrônico: Google Apps for Work e Microsoft Office 365.

Ambas são empresas que trabalham para atender as exigências e necessidades de seus clientes, onde, segundo Laudon e Laudon (2011), aplicações importantes para o negócio serão

distribuídas como serviço *on-line* e não mais como “software de caixinha” ou serviços customizados, evidenciando nas empresas os aspectos inovadores e baseados em TI verde.

Muitos são os recursos ofertados pelos fornecedores do software através das tecnologias de *Cloud Computing*, no entanto, observou-se a necessidade do negócio e o atendimento dos requisitos funcionais necessários para a concretização do objetivo organizacional. Tais aspectos funcionais oferecem recursos como o armazenamento *on-line* de mensagens de e-mail, a sincronização destas mensagens e demais recursos com vários dispositivos e ainda funções de controle e auditorias tecnológica e os custos relacionados à contratação do serviço.

A Ilustração 5 é um comparativo retirado do site *PCWorld* que demonstra as principais funcionalidades relacionadas ao uso dos recursos previstos neste trabalho:

Ilustração 5: Comparativo entre Microsoft Office 365 e Google Apps.

FEATURES	Microsoft Office 365	Google Apps
E-mail	Outlook, 25GB mailbox/user, 25MB attachment maximum	Gmail, 25GB per user storage, 25MB attachment maximum
Calendar	Outlook	Google Calendar
Productivity software	Office Web Apps online, desktop Office (extra)	Google Docs online
IM, video chat	Lync	Google Chat
Mobile sync	E-mail, contacts, calendars via Exchange	Google Sync (Exchange ActiveSync) for Gmail, Contacts, Calendar
Mobile productivity	Office Web Apps in mobile browser; Office Mobile on Windows Phone 7	Docs in mobile browser; Docs for Android 2.1+, iOS 3
Document collaboration	In Office via SharePoint	Google Docs, Cloud Connect for Office
Website building, intranet	SharePoint	Google Sites, Groups
Presence	Lync	Gmail Chat
Storage	10GB for SharePoint sites plus 500 MB/user; extra \$2.50/GB/month	1GB/user Docs storage; 10GB plus 500MB/user for Sites

Fonte: PCWorld<sup>1</sup> (2015).

Observa-se que ambas tecnologias atenderiam as necessidades demandadas, mas ao aprofundar a pesquisa observando recursos de uso avançado para o gerenciamento de usuários e controles de auditoria, a solução tecnológica do Microsoft Office 365 tem recursos e funcionalidades mais adequados, além do suporte facilitado.

Percebe-se também que há uma diferença significativa em relação aos custos do serviço, onde o Microsoft Office 365 custaria para a empresa R\$96,00 anuais por usuário e a solução do Google Apps custaria R\$194,00 anuais por usuário (conversão do valor divulgado em dólares americanos). A justificativa percebida pelos pesquisadores para a diferença de preço é relacionada aos recursos presentes no Google Apps e que não seriam utilizados pela organização, o que torna o Microsoft Office 365 mais atrativo financeiramente, ainda atendendo todas as necessidades demandadas pela organização com base nas informações previamente levantadas.

As funcionalidades pretendidas pela pesquisa são observadas pelos pesquisadores e estão presentes no Microsoft Office 365 o qual, fora testado em um ambiente tecnológico virtual trazendo inúmeros benefícios como a redução dos recursos computacionais necessários para o funcionamento do serviço. O hábito de tornar *on-line* os recursos tecnológicos também é bem visto como atitude de TI verde e sustentável, contribuindo de forma significativa com o meio ambiente. O aspecto sustentável da adoção de soluções compartilhadas ou providas através da computação em nuvens é evidenciado por Taurion (2009) em sua pesquisa demonstrando que as infraestruturas computacionais são subutilizadas e geram custos desnecessários a organização e ao meio ambiente.

<sup>1</sup> Acesso disponível em:

[http://www.pcworld.com/article/225408/microsoft\\_office\\_365\\_versus\\_google\\_apps\\_for\\_business\\_battle\\_in\\_the\\_cloud.html](http://www.pcworld.com/article/225408/microsoft_office_365_versus_google_apps_for_business_battle_in_the_cloud.html)

Percebe-se ainda que o ambiente de interoperabilidade proposto pelo Microsoft Office 365 otimizará a comunicação corporativa, disponibilizando recursos em *smartphones* e *tablets* sincronizados com a nuvem, facilitando o acesso à informação em qualquer hora e local.

Observou-se ainda que há uma forte preocupação da Microsoft frente à continuidade do negócio, propondo ao cliente o uso consciente da tecnologia, alocando e removendo recursos facilmente, reduzindo assim custos com o licenciamento do serviço, que trabalha sob demanda. Este pensamento é inclusive reafirmado por Taurion (2009) que defende a computação em nuvem como forma alternativa de gestão tecnológica considerando a facilidade, elasticidade e escalabilidade dos recursos tecnológicos a serem demandados e alocados pela organização.

Diante disso, observa-se que a migração de aplicações e sistemas para ambientes computacionais de processamento compartilhado, hospedados em grandes empresas e compartilhados através de tecnologias de computação em nuvem, devem acontecer sob demanda e de forma controlada, e isto vai depender de como as organizações usarão e trabalharão com os recursos ofertados pelos grandes provedores.

#### 4.3 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA TECNOLOGIA

Após diagnosticar a realidade empresarial, identificar e qualificar uma solução tecnológica capaz de suprir as demandas e necessidades organizacionais a custos justificáveis, os pesquisadores detalham a proposta de mudanças que o ambiente tecnológico sofrerá ao migrar o serviço de correio eletrônico atual para a solução ofertada pela Microsoft. Além disso, buscou-se elucidar aos principais interessados as funcionalidades obtidas pela migração.

Percebeu-se que os principais envolvidos não detinham amplo conhecimento sobre as funcionalidades obtidas com a nova tecnologia, porém eles acreditam que sua implantação contribuirá para a empresa em vários aspectos, seja na melhoria da comunicação devido aos recursos integrados, ou no aspecto tecnológico com ganho de escala, diminuição de incidentes e redução da interação técnica devido à queda no número de incidentes. Dessa forma, ganhos com a implantação da nova tecnologia serão evidenciados pelo aumento na produtividade.

A nova estrutura tecnológica relacionada ao serviço de correio eletrônico é hospedada junto ao fornecedor em suas centrais de dados, que disponibilizam tecnologia de acesso por diversas frentes que vão desde o acesso por *webmail*, cliente de e-mail até *smartphones* e *tablets*. A disposição lógica desta nova estrutura pode ser observada na Ilustração 6:

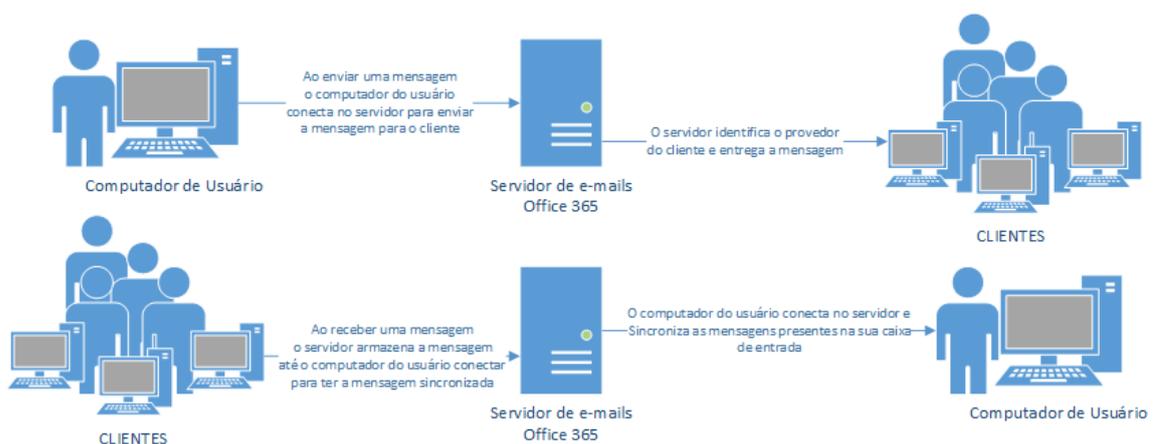
Ilustração 6: Desenho do novo serviço.



Fonte: produção dos pesquisadores.

Ao utilizar o Microsoft Office 365, a estrutura de mensagens do correio eletrônico passa a ser hospedada no provedor e não mais localmente nos computadores, até o limite de armazenamento disponibilizado para cada usuário do Microsoft Office 365, 25GB (*Giga Bytes*), que pode ser expandido com a contratação de espaço adicional. O funcionamento desta nova tecnologia pode ser observado na Ilustração 7.

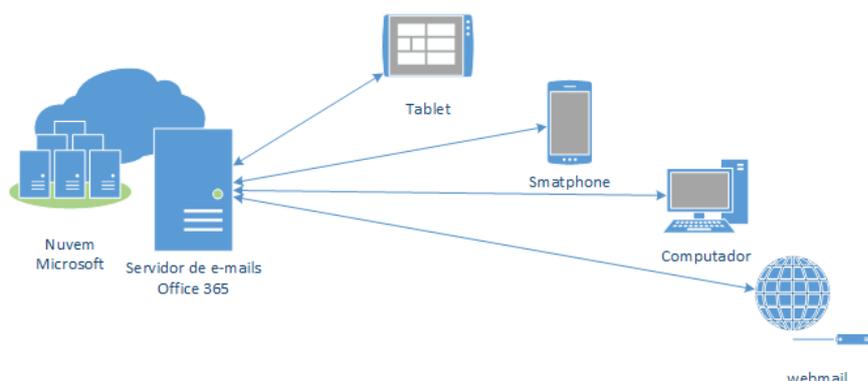
Ilustração 7: Novo serviço de correio eletrônico.



Fonte: produção dos pesquisadores.

O serviço ofertado pela Microsoft vai além do armazenamento de mensagens na nuvem, incluindo a sincronização de contatos e calendários disponibilizados em todos os meios de acesso, como pode ser visto na Ilustração 8.

Ilustração 8: Serviço de correio eletrônico sincronizado



Fonte: produção dos pesquisadores.

Diante disso, percebe-se que a utilização de uma solução tecnológica baseada em tecnologia de computação em nuvens, além de apresentar viés sustentável e de acordo com práticas de TI verde, contribuirá exponencialmente com a produtividade empresarial por propiciar facilidades de acesso e comunicação integrada, garantindo a segurança dos dados que estarão disponíveis e íntegros aos seus utilizadores na nuvem.

A utilização da tecnologia de computação em nuvem para o serviço de correio eletrônico não só trará benefícios evidentes para a empresa, utilizadores e clientes que terão sua comunicação otimizada e facilitada pela rapidez no acesso à informação, mas também para os responsáveis técnicos que terão em suas jornadas de trabalho novos desafios de gestão do serviço e, não mais os volumes significantes relacionados a incidentes com estes serviços, atingindo dessa forma os objetivos deste trabalho, alinhando e levando o ambiente de negócios a outro patamar situacional evidenciado por novas tecnologias e tendências de mercado.

## 5 CONCLUSÃO

No novo cenário global, para serem competitivas, as empresas devem adotar ferramentas de gestão empresarial e soluções tecnológicas capazes de suprir necessidades demandadas no dia a dia. Nesse sentido, a utilização da computação em nuvens para a comunicação empresarial através de correio eletrônico é fundamental.

A tecnologia de computação na nuvem empregada no correio eletrônico reduz as instabilidades e as incertezas quanto ao envio e recebimento de mensagens de *e-mail*, bem como aumenta as capacidades gerenciais e de elasticidade do negócio, levando a informação para o utilizador aonde quer que esteja.

Para conhecer a realidade situacional da organização, realizou-se uma entrevista com os principais interessados da organização, onde constatou-se que a empresa possuía dificuldades com o atual serviço de correio eletrônico, não possuía acessos através de múltiplos dispositivos, o gerenciamento de mensagens não era possível e o backup destas era de difícil realização.

Identificaram-se as tecnologias mais utilizadas no mercado para suprir as necessidades da organização, onde as oportunidades destacadas foram com base em *Cloud Computing* e foram levantados aspectos técnicos e de negócio, bem como os custos envolvidos com tais tecnologias. Após comparação técnica e financeira, a realidade organizacional evidenciou que o uso da solução tecnológica ofertada pela Microsoft enquadraria todas as necessidades corporativas e aspectos tecnológicos podendo ser implantada a custos justificáveis.

Ainda, se propôs à organização a implantação da solução tecnológica pretendida. Percebeu-se que as mudanças técnicas evidenciadas trariam resultados para todos utilizadores,

e clientes, aumento da produtividade organizacional pelo uso em dispositivos com garantias de integridade e funcionalidades da computação em nuvem e ainda, alinhado a práticas sustentáveis e de TI Verde.

Observa-se que este estudo é pertinente visto que, com a utilização de recursos tecnológicos sustentáveis de computação na nuvem, é possível aumentar a produtividade, reduzir incidentes relacionados à comunicação empresarial, seja interna ou externa, e ainda gerenciar esta comunicação. Cumpre ainda destacar que todas as empresas podem ingressar seu ambiente tecnológico ao modelo de computação em nuvem, considerando que muitas carecem de práticas de TI verde para que o negócio cresça de modo sustentável.

## 6 REFERÊNCIAS

CAMPOS, Wagner. **O Que É A Gestão Estratégica?** 2009. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/administracao-artigos/o-que-e-a-gestao-estrategica-816936.html>>. Acesso em: 15 de maio 2015.

DAWEL, George. **A segurança da Informação nas Empresas, Ampliando Horizontes além da Tecnologia.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 14. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON Jane P. **Sistemas de informações gerenciais.** 7ª Ed. São Paulo – Pearson Prentice Hall, 2007.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informações gerenciais.** 9ª Ed. São Paulo – Pearson Prentice Hall, 2011.

MURUGESAN, San. **Harnessing Green IT: Principles and Practices.** pp 24-33. IT Pro January/February. IEEE Computer Society. Green Computing: University of Pittsburgh. Disponível em: <<http://www.pitt.edu/~dtipper/2011/GreenPaper.pdf>> Acessado em 01 de junho de 2015.

TURBAN, E.; McLEAN, E., WETHERBE J. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004

TAURION, Cezar. **Cloud computing – computação em nuvem: transformando o mundo da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

VIEIRA, Marconi Fabio. **Gerenciamento de Projetos de tecnologia da informação.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2007.