

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTA DE COLABORAÇÃO PARA GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM UMA IES

ANALYSIS OF COLLABORATION TOOL FOR USE OF INFORMATION MANAGEMENT IN A HEI

Tamilly Evangelista ALVES

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC
tamilly91@hotmail.com

Fabício Lopes de Souza CARVALHO

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC
fabriciolsc@gmail.com

Luane Alcântara NUNES

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC
luane_alcantara@hotmail.com

Recebido em 03/2015 – Aprovado em 01/2016

Resumo

Este artigo apresenta uma análise sobre a utilização de Tecnologia da Informação (TI) em uma Instituição de Ensino Superior (IES) como alternativa para o gerenciamento de informações, sendo baseada na avaliação do uso de uma ferramenta de colaboração como proposta de gestão. Como procedimentos metodológicos utilizou-se a abordagem proposta por Laudon (2010) para resolução de problemas e desenvolvimento de sistemas integrada ao método de prototipagem. Para execução dos mesmos, foram aplicados dois questionários, um para avaliar as expectativas e outro para as contribuições da utilização da ferramenta. O trabalho realizado revelou que parte dos participantes optou pela não utilização da função de colaboração online proposta inicialmente, demonstrando porém forte interesse na utilização da ferramenta de colaboração para o armazenamento em nuvem como a alternativa viável de um modelo para a gestão da informação, mas para isso torna-se necessário uma disseminação maior das potencialidades da mesma.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Ferramenta de colaboração, Gerenciamento de informações, Armazenamento em nuvem.

Abstract

This article presents an analysis of the use of Information Technology (IT) in a Higher Education Institution (HEI) as an alternative for managing information and is based on the evaluation of the use of a collaboration tool as management proposal. The methodological procedures used the approach proposed by Laudon (2010) for troubleshooting and development integrated with prototyping systems. To implement them, two questionnaires were applied, one to evaluate the expectations and one for the contributions of the use of the tool. The work revealed that the participants opted not to use the online collaboration function proposed initially, but showing strong interest in using the collaboration tool for cloud storage as a viable alternative to a model for the management of information, but for it becomes necessary to further spread the potential of it.

Keywords: *Information Technology, collaboration tool, Information Management, Cloud Storage.*

INTRODUÇÃO

Toda organização necessita de um gerenciamento das informações que circulam em seu meio, para que então, possam executar suas atividades cotidianas. Choo (2003) e Tigre (2006) destacam a importância que as organizações devem dar ao uso das informações no desenvolvimento dos seus processos, integrando-as de maneira a torná-las úteis para apoiar uma tarefa específica ou tomar uma decisão, auxiliando o alcance dos seus objetivos. Zaidan (2008) acrescenta que a utilização da gestão do conhecimento e da informação, mantendo o conhecimento organizacional, pode atribuir superioridade competitiva para aplicações estratégicas em organizações. Assim, estas precisam enfrentar o desafio de determinar o conhecimento que deseja conservar.

É de extrema relevância para o processo da melhoria contínua de uma organização fazer um conciso tratamento das informações de maneira a explorar, interpretar, sintetizar e, por fim, transmitir informações que poderão ser utilizadas para a análise e avaliação, de modo a contribuir no seu fluxo (MARCHIORI, 2002). Para o mesmo autor, o ponto de partida para a área de gestão da informação se inicia com a demanda de informação, e o processo de atendimento a essa demanda envolve o estudo da informação e suas características, fluxos e necessidades.

Dessa forma, autores como Laudon (2010), Stair (2006), Mattos (2005) e Rezende (2005) convergem entre si na definição de sistemas de informação (SI) como um grupo de elementos ou componentes que se relacionam para reunir, processar e transmitir informações buscando alcançar um objetivo. Podendo assim, dispor informações e dados significativos para a organização ou para o ambiente que a cerca, de modo a auxiliar seus setores.

No âmbito da Tecnologia da Informação (TI), Rezende (2005) os define como mecanismos tecnológicos e computacionais utilizados para reter dados e manipular e disseminar informação, sendo que torna-se fundamental a análise de viabilidade, do estado das tecnologias disponíveis no mercado e das questões sociopolíticas do ambiente empresarial que podem surgir devido aos impactos da tecnologia da informação implantada. Uma TI que se destaca quando as organizações possuem a necessidade de edição colaborativa e simultânea de documentos é a ferramenta de colaboração, que propicia aos usuários um meio de trabalharem com documentos mais atualizados, já que podem ser editados e disponíveis em uma nuvem eletrônica online, um espaço de armazenamento, que pode ser acessada pelos integrantes de diversas maneiras. Gerando assim, mais qualidade das informações (LOPES, 2013; ANGELO, 2010).

As Instituições de Ensino Superior (IES) são organizações que como qualquer outra, necessita desse enfoque para dispor de um gerenciamento de informações eficaz, buscando auxiliar professores e alunos no fluxo e administração de

dados pedagógicos atualizados. Estudos vêm sendo feitos, buscando desenvolver propostas para o gerenciamento das informações nessas instituições. Em sua pesquisa, Souza (2012) analisou a viabilidade de um modelo de gestão estratégica da informação para grupos de pesquisa em engenharia na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e constatou que não há uso de uma ferramenta para o gerenciamento das informações provenientes dos estudos desenvolvidos, o que provocava a dificuldade de acesso a esses dados por não existir um fluxo conciso das informações ou uma ferramenta que as coletassem e as gerenciassessem em um banco de dados comum.

Dentro desse contexto, este artigo tem como objetivo avaliar o uso de uma ferramenta de colaboração como proposta de gerenciamento das informações na UESC, em especial no Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas (DCET), abrangendo os cursos de engenharias. Para cumprir tal propósito, o Google drive foi apontado como ferramenta para o modelo de gestão das informações que permite armazenamento e sincronização de arquivos, se adequando às necessidades do ambiente, ao mesmo que já ser de conhecimento de parte dos usuários devido ao seu hábito uso (SOUZA, 2012). Assim, torna-se necessário determinar o ambiente de estudo, estipular o prazo de análise do uso, aplicar a ferramenta e analisar o uso no período pré-estabelecido. Este trabalho está fundamentado em uma pesquisa de natureza aplicada, abordando o problema por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa. Do ponto de vista de seus objetivos, será realizada pesquisa exploratória que assumirá, como procedimentos técnicos, pesquisa bibliográfica e estudo de caso, que constará de aplicação de questionários no ambiente em estudo, buscando um alinhamento entre ensino, pesquisa e extensão.

O trabalho está estruturado em quatro seções. A primeira seção aborda a contextualização do cenário em que está inserido o tema, envolvendo as vertentes necessárias para o desenvolvimento do projeto, por meio da pesquisa bibliográfica,

sendo elas: tecnologia da informação (TI), sistemas de informação, computação em nuvem e ferramentas de colaboração. A segunda seção expõe a metodologia de pesquisa que demonstra os passos para o processo de coleta de informações que subsidiarão o projeto. Na terceira seção foram recolhidos os dados e com base nas informações obtidas, através da pesquisa e de aplicação de questionários, houve uma análise dos resultados e discussões quanto às contribuições decorrentes da utilização da ferramenta. A quarta seção aborda finalmente a conclusão obtida com o desenvolvimento deste trabalho, bem como as inferências do uso da ferramenta pelos docentes e discentes de Engenharia da UESC.

REVISÃO DE LITERATURA

Tecnologia da Informação

Tecnologia da informação (TI) pode ser entendida como toda tecnologia que engloba a aquisição, processamento, transmissão, produção e armazenagem de dados e informações utilizando-se de recursos computacionais (ANDALÉCIO, 2004; FOINA, 2001; BATISTA, 2004; ALBERTIN, 2012). Intensas mudanças, fundamentalmente relacionadas com o surgimento de novas tecnologias, têm levado as empresas a introduzir crescentemente a TI no seu ambiente empresarial, passando a ter seus produtos, serviços e processos apoiados pela tecnologia e tomando a informação como elemento crucial nas estratégias das organizações, direcionando seus esforços em TI de acordo com suas estratégias de negócios (ALBERTIN, 2004).

Vários autores discutem o papel da TI como ferramenta gerencial (ALBERTIN, 2012; Silveira, 2004; BORGES, 1995), em síntese a TI é utilizada para apresentar dados de forma significativa para os negócios, ou seja, como informações úteis às empresas. Ao mesmo que transformam dados em informações, as empresas alteram campos dentro da mesma, como o redesenho da estrutura

administrativa e o alinhamento estratégico, nos quais torna a informação apropriada à solução de problemas e tomada de decisões, contribuindo de forma definitiva para a criação de novos modelos de negócio com foco nas diretrizes estratégicas.

Neste âmbito, Laudon (2010) destaca a importância da infraestrutura de TI, que é constituída por recursos, representados por tecnologias e seus usuários, que podem ser compartilhados por toda a organização. Constituindo o alicerce necessário para que a empresa componha seus sistemas de informação específicos.

Gerar uma infraestrutura de TI possibilita o gerenciamento de dados de maneira que fiquem ao alcance dos membros de uma organização para que estes possam pesquisá-los, processá-los e compartilhá-los (TURBAN, 2013). Em resumo, a infraestrutura de TI proporciona a base sobre a qual os sistemas de informação da empresa serão estruturados (LAUDON, 2010).

Sistemas de Informação

Um conjunto de partes integradas que se relacionam para alcançar um resultado é chamado de sistema. Sistemas de Informação (SI) distribuem informações, de forma ordenada, dentro de uma organização podendo ela ser de pessoas, software, comunicação, entre outros (REZENDE, 2005, 2001; STAIR, 2006).

O funcionamento desses sistemas necessita da entrada de dados resultando em informações. Os resultados são ligados diretamente com os dados de entrada e dos recursos (humanos, hardware, software, conhecimento e as redes de comunicação). A comunicação entre as etapas e o apoio de redes é fundamental para executar atividades de entrada, processamento, produção e controle que tem como produto final a informação (O'BRIEN, 2006).

Sistemas de Informação (SI) são vitais em qualquer organização, pois apoia, auxilia e coordena as tomadas de decisões mais simples e complexas. As variáveis existentes em diversos sistemas complexos podem ser amenizadas ou

até mesmo controladas com a utilização do SI. Ele pode possuir informações sobre lugares, pessoas, inovações, produtos, espaço e assim por diante. Os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) são extensões do SI sendo responsável por questões técnicas e comportamentais para o desenvolvimento de uma instituição (LAUDON, 2010). Para Turban (2013), os SIG são sistemas de apoio à gestão, pois disponibiliza relatórios importantes que servem de suporte nas mais complexas operações institucionais.

Computação em Nuvem

A nuvem faz referência à Internet e ampliou as possibilidades de negócios em infraestrutura de TI. Segundo Turban (2013), o termo “computação em nuvem” designa as condições indispensáveis de uma organização fundamentadas na Internet e pode oferecer alternativas para aumento de desempenho ou redução de custos empresariais.

Autores como Turban (2013), Veras (2012) e Laudon (2010) definem a função da computação em nuvem a partir da virtualização, de modo a deixar de reunir parte dos aplicativos e informações nos servidores locais da organização e passar a armazená-los na nuvem nos núcleos de dados de provedores. Sendo que essa ideia de nuvem diz respeito a uma computação apoiada na internet na qual aplicativos e recursos para armazenamento, compartilhamento e processamento de dados são oferecidos ao computador ou a outros dispositivos por demanda, a depender da necessidade do usuário.

Para Tigre (2013), o conceito de computação em nuvem reflete nas organizações no modo como estão passando a direcionar toda a sua infraestrutura e informação para a disponibilização digital na internet, incluindo as funcionalidades que vão de ferramentas de busca e redes de comunicação a núcleos de armazenamento e processamento de dados. Os provedores de computação em nuvem oferecem aplicabilidades do computador na internet, com isso os usuários podem não precisar pagar por hardware, ambiente, manutenção e gerenciamento. Estas vantagens, juntamente com a capacidade de solucionar diversos problemas,

oportunizaram o crescimento do interesse de muitas empresas em empreendimentos em nuvem (TURBAN, 2013; VERAS, 2012).

Turban (2013) e Laudon (2010) afirmam que a Google, a Amazon, a Microsoft e a Cisco são os principais provedores ou fornecedores de computação em nuvem e exemplifica ainda os serviços do Google Apps, que disponibiliza aplicativos comuns de negócios online acessados via Web enquanto software e dados são armazenados nos servidores, como uma forma de utilização da computação em nuvem.

Ferramentas de Colaboração

Não obstante dos sistemas já citados, os sistemas especiais para apoio à colaboração e ao trabalho em equipe podem causar impactos positivos sobre o desempenho dos negócios. Entendendo-se por “colaboração” o trabalho feito em coparticipação com outros almejando metas compartilhadas, é límpido que, seja se tratando de comunidades empresariais ou acadêmicas, organizações colaborativas apresentam vantagens estratégicas frente às demais (LAUDON, 2010).

No ambiente acadêmico, Marchiori (2013) e Richardson (2006) apud Carvalho (2008) contemplam a utilização das ferramentas de colaboração como elemento de estímulo para professores e alunos, pois escrever online pode empenhar esses últimos ao que passam a ser responsáveis pelas suas publicações, de maneira que o ambiente de trabalho deixa de estar no computador pessoal e passa a estar online acessível aos colaboradores.

Tendo em vista as necessidades apresentadas por cada pessoa, grupo ou organização, no que tange backup de dados à sincronização de arquivos entre outros recursos, serão elucidadas a seguir as ferramentas de colaboração mais utilizadas atualmente, tanto pelos recursos oferecidos como pela relação custo benefício, muito observada pelos usuários.

Google Drive

O Google Drive é uma ferramenta para colaboração online, backup de dados e sincronização, que sustenta um ambiente na nuvem que permite armazenamento, acesso, criação, edição e compartilhamento de documentos, arquivos e pastas de diversos formatos, substituindo o envio destes por e-mail. No que tange colaboração online, o Google Drive permite criar documentos, planilhas e apresentações online, nos quais os colaboradores podem editar o mesmo documento simultaneamente (MARTIN, 2014).

Atualmente, os usuários da edição gratuita do Google Apps têm 15 GB de armazenamento, correspondente a capacidade de armazenamento unificada dos serviços do Gmail, Google+ e Google Drive, podendo ser expandido a partir da compra de licenças.

A ferramenta possibilita abrir arquivos em diversos formatos propriamente no navegador da Web, incluindo arquivos PDF e do Microsoft Office, mesmo sem possuir o respectivo programa instalado no computador, da mesma forma, se o sistema operacional não suportar o Google Drive, o usuário pode fazer upload de arquivos acessando o serviço por meio do navegador (MEECE, 2012).

Os documentos online associam-se a distintos serviços do Google Apps, inclusive converte arquivos para o formato do Google Docs, e fornecem recursos em tempo real como a colaboração online simultânea com outros colaboradores. Os arquivos ficam armazenados na ferramenta, que os mantém atualizados e armazena as mudanças realizadas, portanto, é possível fazer edições e acessar a versão mais recente a partir de um navegador da Web ou qualquer dispositivo onde o tenha instalado (ver Quadro 1).

Microsoft OneDrive

Quadro 1: Comparativo das ferramentas de colaboração.

Características / Ferramentas	Google Drive	OneDrive	Dropbox
Armazenamento gratuito oferecido	15 GB	7 GB	2 GB (expansível até 18 GB)
Mensalidade (custo por 100 GB - Alguns preços variam conforme o valor do plano contratado)	US\$ 1,99 (armazenamento pessoal) US\$ 15,00 (armazenamento empresarial)	US\$ 7,49	US\$ 9,99
Capacidade máxima de armazenamento oferecida	16 TB	1 TB	500 GB
Limite de tamanho de arquivos	10 GB	2 GB	ilimitado
Aplicativo para Windows	sim	sim	sim
Aplicativo para Linux	não	não	sim
Aplicativo para Mac	sim	sim	sim
Acesso pela internet	sim	sim	sim
Compartilhamento de arquivos	sim	sim	sim
Integração com outros aplicativos	sim	sim	sim
Streaming de mídia	sim	sim	sim

Fonte: Dados da pesquisa.

Anteriormente chamado de SkyDrive, é uma ferramenta de armazenamento em nuvem que, segundo seu site oficial, fornece recursos como espaço para armazenamento, acesso aos arquivos em dispositivos móveis, colaboração online, backup de notas, galeria de fotos e compartilhamento de arquivos. O serviço oferece inicialmente 7 GB de espaço grátis para o usuário, expansível mediante compra de espaço para armazenamento.

O serviço possui compatibilidade com arquivos do Office, não sendo necessário convertê-los. E, assim como no Google Drive, permite ainda a colaboração online simultânea entre colaboradores, bem como o acompanhamento das revisões (MEECE, 2012). As principais

informações referentes a esta ferramenta estão expostas no Quadro 1.

Dropbox

É uma ferramenta para armazenamento em nuvem que permite compartilhar arquivos em diversos formatos, porém não permite a edição online colaborativa. É compatível com sistemas operacionais Windows, Mac e Linux, oferecendo 2 GB iniciais de espaço gratuito que podem ser expandidos a partir de indicações do serviço a novos usuários, ou ainda mediante compra de expansão.

Os arquivos podem ser enviados através do site fazendo upload, ou pelo aplicativo desktop ou aplicativos móveis, sendo que por meio do primeiro os arquivos têm um limite de 10 GB,

enquanto que pelos últimos não possui limite de tamanho para envio.

METODOLOGIA

Como estratégia metodológica utilizou-se a abordagem de estudo de caso que segundo Gil (2002) contém características de pesquisas exploratórias e descritivas. A metodologia de pesquisa abrangeu primeiramente uma pesquisa bibliográfica, onde as fontes utilizadas foram livros e artigos de base de dados online, e posteriormente, no entanto, foi estruturada baseada nas etapas proposta de Laudon (2010) para resolução de problemas e desenvolvimento de sistemas que consistem em: (1) Definir e entender o problema: fez-se um levantamento buscando identificar o problema da pesquisa. (2) Desenvolver soluções alternativas: buscou-se avaliar as oportunidades de soluções para escolher a mais adequada ao caso. (3) Escolher a melhor solução: envolveu a escolha da melhor alternativa que atendesse às necessidades do problema investigado. (4) Implementar e analisar a solução: abordou-se a aplicação e análise da solução escolhida através de técnicas específicas por meio do processamento dos dados obtidos.

A seguir inicia-se a aplicação da metodologia com a descrição dos meios que foram necessários para realiza-la.

APLICAÇÃO DO MÉTODO

Este item consiste no cumprimento das etapas pré-estabelecidas na estruturação da metodologia dessa pesquisa.

Definir e entender o problema

A partir do exame de documentos, relatórios e em particular a pesquisa realizada por Souza (2012), constatou-se que o problema consiste na deficiência do uso de um sistema para o gerenciamento das informações originárias dos estudos produzidos na UESC.

Desenvolver soluções alternativas

Segundo a pesquisa realizada por Souza (2012), constatou-se a viabilidade da aplicação de um modelo operacional para gerir informações com o uso de TIs para as pesquisas desenvolvidas pelas engenharias, elaboradas por docentes e discentes envolvidos em projetos.

Escolher a melhor solução

Com base no ultimo autor, TIs capazes de atender aos requisitos expostos no item anterior seriam as ferramentas de colaboração, dentre elas há destaque para o Google Drive, visto que conforme Souza (2012), o uso desse sistema seria favorecido por já ser comum aos usuários da pesquisa.

Implementar e analisar a solução

Seguem-se os passos do procedimento adotado para analisar a solução:

Aplicação de questionário estimativo das expectativas dos usuários

O questionário foi realizado de forma estruturada, em um padrão de escala Likert, para levantamento das expectativas dos docentes participantes e de seus respectivos níveis de colaboração em projetos, bem como dos discentes envolvidos e dos interesses de ambos na utilização de uma ferramenta para o auxílio na colaboração de informações.

Para aplicação do questionário, buscou-se um ambiente de realização de projetos de pesquisas onde ocorrem fluxos coerentes de informações entre as partes envolvidas.

Nesse contexto, o questionário foi realizado para os centros de pesquisa em engenharia da UESC. Conforme dados fornecidos em 2014 pela Assessoria de Planejamento da própria instituição, a UESC possui 33 diferentes cursos, formada por um quadro total de 783 docentes, sendo destes, 747 efetivados. O Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, por sua vez, é composto por 178 docentes, sendo que destes, um total de 102 está vinculado às engenharias no período 2014.1 (ASPLAN, 2014).

Para realização dessa pesquisa, foram respondidos 29 questionários, sendo 5 por docentes que possuem projetos que abrangem áreas da engenharia e 24 por discentes sendo 2 mestrandos e 22 graduandos, sendo todos com participação em projetos relacionados aos docentes integrantes.

Observações diretas da aplicação do protótipo no local de estudo

Seguindo o método de utilização da prototipagem de Laudon (2010), como os requisitos básicos do usuário já foram determinados pelas etapas anteriores e sendo o protótipo do Google Drive o apontado como a alternativa viável para compartilhamento e armazenamento de arquivos online devido a familiaridade dos usuários, foi então desenvolvido o protótipo inicial.

O protótipo foi efetuado a partir da recomendação aos usuários que fizessem o *download* do mesmo diretamente do Google Drive. Uma vez efetuado, o programa criou uma pasta no computador e a partir de então tudo que foi colocado na pasta, desde que o computador estivesse com acesso à internet, ficou armazenado na nuvem, sincronizado com o drive online do usuário para acesso a partir de qualquer dispositivo.

Como ferramenta para compartilhamento e armazenamento de arquivos online, pode-se criar uma coleção logo após a página inicial do sistema. A partir daí, o diretório recém-criado ficou disponível a partir da página inicial do Google Drive, sendo que para mover um arquivo para dentro da coleção, bastou arrastá-lo até o local desejado.

Os usuários que preferiram não fazer o download do programa para o computador pessoal puderam optar por enviar arquivos do computador para o drive virtual diretamente pela ferramenta, para fazê-lo bastou-se clicar no botão "Fazer Upload" e selecionar no navegador de arquivos o diretório escolhido.

Os arquivos armazenados no Google Drive puderam ser compartilhados com outros colaboradores para permitir que outros usuários tivessem acesso à coleção. Foi possível decidir

com quem compartilhar cada arquivo, além de decidir o nível de permissão de cada colaborador, escolhendo quem poderia editar, comentar ou apenas visualizar os arquivos.

O serviço tem integração automática, oferecendo aos usuários a edição colaborativa de seus arquivos diretamente no Google Docs, então para possibilitar tal edição, bem como acompanhar as revisões, os arquivos foram selecionados e abertos com o aplicativo do Google, sendo então convertidos automaticamente para os formatos aceitos pelo Google Docs, o que permitiu a colaboração online.

Em seguida, os usuários foram incentivados a trabalhar com o sistema a fim de determinar quão bem o protótipo atende às suas necessidades e de fazer sugestões para melhorá-lo. A análise da implantação desse sistema e dos resultados positivos e negativos obtidos com ele, bem como a aplicabilidade da ferramenta, foi avaliada a partir do segundo questionário, tendo em vista que os participantes expuseram o que acharam da utilização da ferramenta e as suas considerações quanto a mesma.

Coleta de dados a partir da aplicação de um segundo questionário conclusivo

O segundo questionário foi realizado de maneira estruturada para avaliação dos resultados da pesquisa, aplicado na própria ferramenta de colaboração Google Drive no mesmo ambiente e com os mesmos participantes do primeiro questionário, de maneira a coletar informações quantitativas e qualitativas referentes a sua utilização, a partir do qual foi avaliada a importância da utilização da ferramenta para o gerenciamento de informações.

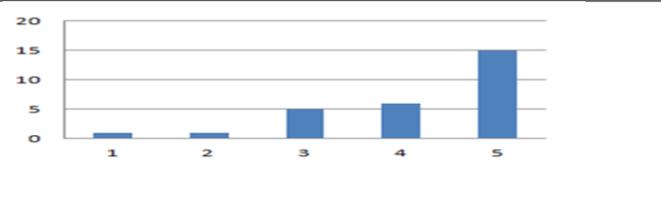
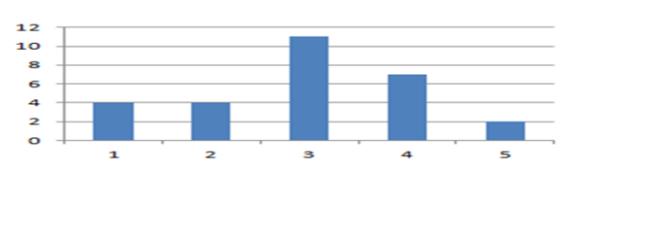
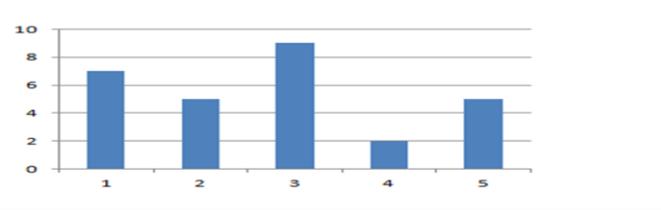
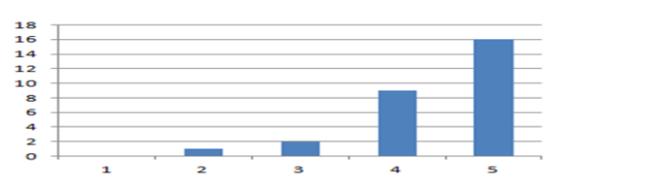
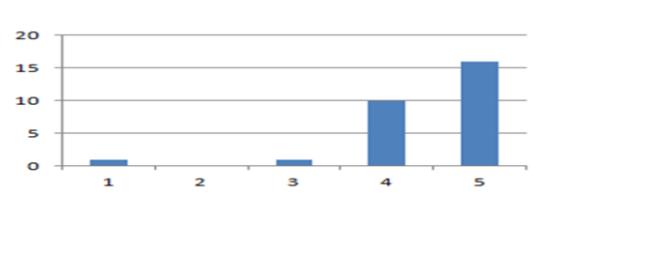
Processamento dos dados obtidos

Envolve o processamento da coleta dos dados, bem como a discussão e análise dos resultados obtidos.

Coleta dos dados e discussão dos resultados

O primeiro questionário foi estruturado em escala de maneira que os respondentes puderam avaliar seu grau de conformidade com proposições propostas atribuindo valores que variaram de 1 a

Tabela 1: Avaliação da necessidade de utilização de uma ferramenta de gestão de informação em uma IES.

Necessidade de uma ferramenta para melhorar o contato com o orientado/orientador.		1 3,6% 2 3,6% 3 17,9% 4 21,4% 5 53,6%
Grau de conhecimento da ferramenta Google Drive		1 14,3% 2 14,3% 3 39,3% 4 25,0% 5 7,1%
Frequência de utilização do Google Drive		1 25,0% 2 17,9% 3 32,1% 4 7,1% 5 17,9%
Utilidade do Google Drive para o gerenciamento de informações		1 0,0% 2 3,6% 3 7,1% 4 32,1% 5 57,1%
Utilidade do Google Drive para melhorar o contato com o orientado/orientador.		1 3,6% 2 0,0% 3 3,6% 4 35,7% 5 57,1%

Fonte: Os Autores.

5, respectivamente para total discordância a total concordância. O processamento dos dados foi efetuado por intermédio do *software* Excel onde foi possível estruturá-los em forma de tabela, para que fosse obtida uma melhor visualização.

As quantidades e porcentagens das respostas obtidas do primeiro questionário associadas ao conteúdo de cada proposição podem ser vistas na Tabela 1.

Através dos dados obtidos pelo questionário 1, demonstrado na Tabela 1, constatou-se que ao menos 75% dos entrevistados confirmaram a necessidade de uma ferramenta para melhorar o contato com o orientado/orientador de forma que pudessem gerir com mais facilidade as informações que circulam durante o desenvolvimento de seus projetos. Foi possível constatar também que ao início da pesquisa 28,6% dos participantes alegaram desconhecer ou

conhecer pouco as funcionalidades do Google Drive. Mais de 89% do público participante considerou o Google Drive uma ferramenta útil para o gerenciamento de informações, ainda assim, até o momento da entrevista apenas 25% dos participantes declarou que utilizava a ferramenta com frequência. Aproximadamente 93% julgaram que esperam que o Google Drive possa melhorar/melhorar muito o contato com o orientado/orientador, valendo ressaltar que os demais 7% que não concordaram com essa proposição alegaram também que desconheciam a possibilidade de utilização do mesmo para editar arquivos em colaboração ao mesmo tempo com outros usuários.

Para tabulação dos dados obtidos a partir do segundo questionário, os mesmos foram processados por meio do editor de planilha Excel e organizados na Tabela 2, a seguir, de modo a expor de que modo a utilização do Google Drive contribuiu com a gestão da informação para os participantes da pesquisa.

Todos participantes afirmaram ter utilizado o Google Drive para armazenamento de arquivos na nuvem e/ou compartilhamento de arquivos, sendo que destes, 57% alegaram ter também utilizado para colaboração online e/ou outras funções, como elaboração de planilhas, apresentações ou formulários.

De acordo com os resultados, 96,3% dos entrevistados relataram facilidade no manuseio durante o uso do protótipo, entretanto apenas 14,8% declararam não ter necessidade em mais aprendizagem quanto ao seu uso para aperfeiçoar o conhecimento sobre a ferramenta. 77,8% dos respondentes concordaram que o Google drive contribui para a visualização mútua e contínua de dados de projetos, sendo que todos os demais 22,2% que declaram discordância ou abstinência pertencem aos 45% que alegaram inicialmente não ter utilizado funcionalidades como a atualização online e contínua de informações. 92,6% dos participantes confirmaram que a ferramenta realmente contribuiu no contato com o orientado/orientador e todos verificaram que a mesma auxilia de alguma forma na troca/gerenciamento de informações como um

todo, demonstrando um forte interesse de continuar a utilizar a ferramenta futuramente.

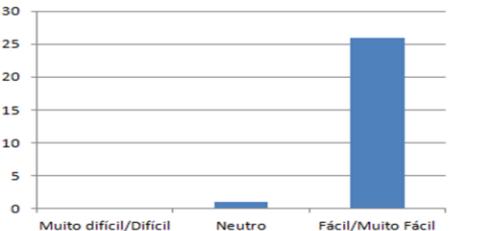
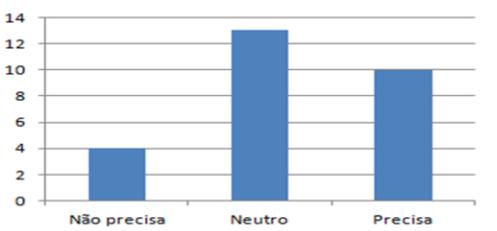
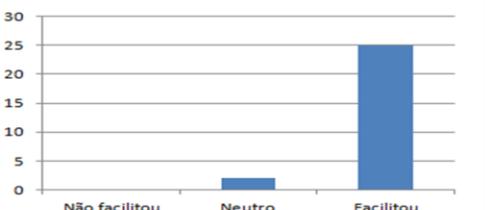
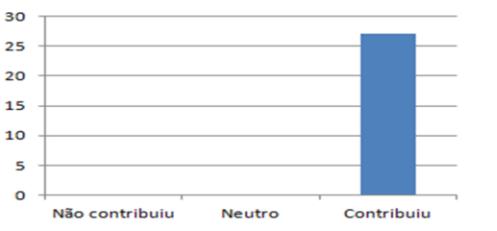
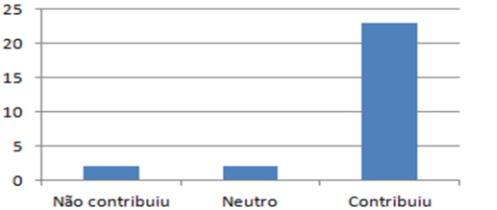
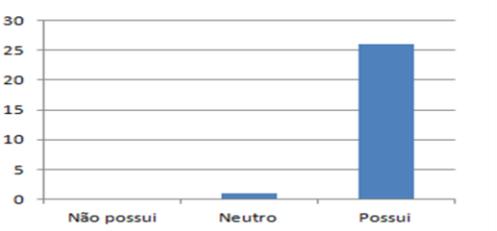
Análise dos resultados

Assim, ao analisar os dados reunidos a partir da aplicação dos questionários foi possível constatar que os docentes e discentes participantes da pesquisa sentem necessidade em utilizar uma ferramenta para auxiliar no fluxo de informações, porém não há uma padronização de um modelo que unifique tais necessidades. Com a utilização do modelo proposto do Google Drive, observou-se que não foi possível alcançar altos níveis de satisfação com a colaboração online, especialmente porque parte dos participantes não sentiu necessidade de utilizar a função que permite a atualização mútua de documentos diretamente na ferramenta.

Notou-se, porém, que há interesse na utilização da mesma para o armazenamento e compartilhamento de arquivos, assim essa poderia contribuir especialmente como um biblioteca online na qual docentes e discentes poderiam manter arquivos armazenados de forma a compartilhá-los com os participantes de cada projeto podendo ser utilizados, por exemplo, como base para referências de pesquisa.

Os participantes demonstraram ainda que para adoção desse modelo seria extremamente importante a divulgação e disseminação do projeto, pois os mesmos possuem interesse em que ocorra o cruzamento e compartilhamento entre diversas áreas, sendo indispensável a exposição das potencialidade de utilização da ferramenta de modo a possibilitar maior conhecimento sobre o funcionamento da mesma.

Tabela 2: Contribuição do Google Drive na gestão da informação

Facilidade de uso		Muito difícil/Difícil 0,0% Neutro 3,7% Fácil/Muito Fácil 96,3%
Necessidade de aprendizagem sobre a ferramenta		Não precisa 14,8% Neutro 48,1% Precisa 37,0%
Auxílio no contato orientado/orientador		Não facilitou 0,0% Neutro 7,4% Facilitou 92,6%
Auxílio na troca/gerenciamento de informações		Não contribuiu 0,0% Neutro 0,0% Contribuiu 100,0%
Colaboração para o gerenciamento das informações com o orientado/orientador		Não contribuiu 7,4% Neutro 7,4% Contribuiu 85,2%
Interesse em utilizar a ferramenta futuramente		Não possui 0,0% Neutro 3,7% Possui 96,3%

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de Tecnologias da Informação em Instituições de Ensino superior pode trazer inúmeros benefícios, inclusive auxiliar no fluxo de informações no ambiente acadêmico. Nesse contexto, as ferramentas de colaboração destacam-se por seu possível uso como instrumento para gerenciamento de informações.

Os docentes e discentes de Engenharia da UESC demonstraram interesse no uso de um modelo que os auxilie para a obtenção desse fluxo coerente de informações. O Google Drive apresentou-se como uma proposta de ferramenta que pode ser inserida nesse ambiente, tendo seu uso favorecido por ser conhecido por boa parte dos usuários.

Com a utilização da ferramenta e aplicação de questionários foi possível observar que a mesma auxiliou a gestão de informações, favorecendo inclusive o contato entre participantes de projetos. Constatou-se que a computação em nuvem é uma alternativa viável de melhoria que gera grande interesse de utilização por parte da população acadêmica, sejam docentes ou discentes, sendo que a utilização de armazenamento e compartilhamento em nuvem apresentou-se superior ao uso da colaboração online em tempo real.

Assim, devido ao massivo interesse em utilizar mais as funcionalidades da ferramenta, percebeu-se que uma importante maneira de utilizar tal proposta seria com a utilização da ferramenta para armazenamento em nuvem, como forma de gerir um banco de dados que possa auxiliar o compartilhamento de informações entre usuários de diversas áreas.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. Dimensões do uso de tecnologia da informação: um instrumento de diagnóstico e análise. *Rev. Adm. Pública* vol.46 no.1 Rio de Janeiro jan./fev. 2012.

ANDALÉCIO, Aleixina Maria Lopes. O uso de ferramentas de tecnologia da informação no desenvolvimento da pesquisa em Ciências Sociais: possibilidades e competências. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

ANGELO, Fernanda. Sete ferramentas de colaboração para a sua empresa. *ComputerWorld*. São Paulo, ano 16, n. 521, p. 18, jan. 2010.

ASPLAN, ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO. Uesc em dados. Universidade Estadual De Santa Cruz, Ilhéus, 2014.

BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. *Ciência da Informação*. vol.24 n.2 Brasília maio/ago. 1995.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim (org). Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2008.

CHOO, Chun Wei. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: SENAC, 2003.

DIAS, Donaldo de Souza. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. *Revista Administração Contemporânea*, vol.4 no.2 Curitiba maio/ago. 2000.

FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de informação: planejamento e gestão. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, Antônio C. Como Elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo, Atlas, 2002.

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LOPES, Sérgio Paulo Maravilhas. A *Web 2.0* como ferramenta de análise de tendências e monitorização do ambiente externo e sua relação com a cultura de convergência dos *media*. *Perspect. ciênc. inf.* vol.18 no.1 Belo Horizonte Jan./Mar. 2013.

MARCHIORI, Patricia Zeni. A ciência da informação: compatibilidade no espaço profissional. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, maio/ago. 2002.

MARCHIORI, Patricia Zeni; GREEF, Ana Carolina. Atividade de escrita colaborativa: percepção de alunos, princípio cooperativo de Grice e social loafing. *Educ. Pesqui.* vol.40 no.2 São Paulo abr./jun. 2014 Epub 01-Nov-2013.

MARTIN, John. O novo manual do Google Drive. [S.l.]: Seo Martin, 2013. Disponível em: <<http://seomartin.com/manual-google-drive/>>. Acesso em 23 de março de 2014.

MATTOS, Antonio Carlos M. Sistemas de informação: uma visão executiva. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

MEECE, Mickey. A User's Guide to Finding Storage Space in the Cloud. *The New York Times*, Nova York, 16 maio 2012. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2012/05/17/technology/personaltech/a-computer-users-guide-to-cloud-storage.html?pagewanted=all&module=Search&mabReward=relbias%3Ar>>. Acesso em 20 fev. 2014.

O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

REZENDE, Denis Alcides. Engenharia de software e sistemas de informação. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas

de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

SILVEIRA, Marco Antonio Pinheiro da Silveira; ZWICKER, Ronaldo. A tecnologia de informação como fonte de competitividade e como apoio para a formação de arranjos produtivos locais: um estudo nas principais cadeias produtivas da Região do ABC paulista. In: Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração, Curitiba. Anais. São Caetano do Sul: USCS, 2004.

SOUZA, Kleber Gustavo da Silva. Análise viabilística do modelo para gerir informação das pesquisas em Engenharia da UESC utilizando TI. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2012.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2006.

TIGRE, Paulo Bastos, NORONHA, Vitor Branco. Do mainframe à nuvem: inovações, estrutura industrial e modelos de negócios nas tecnologias da informação e da comunicação. *Rev. Adm.* (São Paulo) vol.48 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2013.

TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2006.

TURBAN, Efraim; SIPIOR, Janice C. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VERAS, Manoel. Cloud Computing: Nova Arquitetura da TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

ZAIDAN, Fernando Hadad. Processo de desenvolvimento de sistemas de informação como forma de retenção do conhecimento organizacional para aplicação estratégica: estudo de múltiplos casos. Belo Horizonte: Universidade FUMEC, 2008.