

UMA FERRAMENTA PARA OTIMIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE O ENSINO SUPERIOR – PROGRAMA DE AUTO- ATENDIMENTO

Marta Angela de Almeida Sousa Cruz – martasousacruz@gmail.com
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET/RJ
Av. Maracanã 229
20271-110 – Rio de Janeiro – RJ

Rômulo Mendes Figueiredo – romulomendesfigueiredo@gmail.com
CEFET/RJ

José Artur d'Oliveira Mussi – arturmussi@gmail.com
CEFET/RJ

Rosana Dischinger Miranda – rosanadmiranda@yahoo.com.br
CEFET/RJ

Resumo: *A informação deve ser vista como um produto a ser trabalhado para ser entregue de forma adequada e com qualidade. Essa qualidade deve ser percebida de forma a não gerar prejuízos para quem a recebe. O aproveitamento dos recursos de informação disponíveis necessita de seu gerenciamento estratégico para que a Instituição possa desenvolver capacidade para adquirir, tratar, interpretar, distribuir, utilizar e armazená-la de forma efetiva. O trabalho tem como objetivo apresentar um programa de auto-atendimento voltado para os estudantes da graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, que consiste na modelagem das informações disponíveis através de um terminal de auto-atendimento, garantindo a padronização e rapidez da informação recebida pelo estudante. O Estudo foi exploratório apresentando os canais existentes no CEFET/RJ, assim como o levantamento de soluções semelhantes já utilizadas por outras Instituições e seleção da melhor alternativa mediante os objetivos definidos no trabalho. Foi projetada uma solução para melhorar a qualidade do serviço prestado pela instituição, através da otimização da informação que pode ser disponibilizada com qualidade a um maior número de pessoas, com a possibilidade de utilização dos recursos de mão de obra e hardware da própria Instituição.*

Palavras-chave: *Gestão, Informação, Qualidade, Otimização*

1 INTRODUÇÃO

A globalização trouxe em sua essência a padronização de informações. O início da era do computador, a troca de informações em tempo real, o relacionamento a cabo entre empresas, a internet, outras facilidades tecnológicas e de telecomunicações, e a queda das barreiras comerciais, exigiu que todos os segmentos de nossa sociedade, inclusive as Instituições públicas, se adaptassem rapidamente à nova ordem social.

O aproveitamento dos recursos de informação disponíveis necessita de seu gerenciamento como um recurso estratégico de forma a direcioná-la ao receptor de forma direta e adequada, na Instituição. Devem-se aplicar os mesmos princípios de gerenciamento de outros recursos empresariais, para que seja desenvolvida a capacidade para adquirir, tratar, interpretar, distribuir, utilizar e armazenar a informação de forma efetiva, garantindo a qualidade desta. Por outro lado, quando a gestão da informação é negligenciada, esse recurso pode tornar-se inapropriado ao uso e gerar efeitos e consequências indesejáveis, facilmente perceptíveis dentro da Instituição.

Na Era da Informação a organização deve gerenciar seus processos como uma cadeia de valor sobre as funções de negócio para aperfeiçoá-la por inteiro, não apenas o componente funcional. É fato que todas as funções e as unidades de negócio ainda possuem certo grau de independência. Porém, as atividades funcionais e os produtos de informação produzidos devem ser gerenciados para, também atender os requisitos de informação das funções subsequentes da cadeia de valor da empresa. Se os dados produzidos por uma função encontrarem apenas as suas necessidades funcionais, pode causar falhas nas funções subsequentes ao processo. Portanto, há a necessidade em gerenciar a informação como um produto, aplicando por completo os princípios de gerenciamento da qualidade para a informação. (REDMAN, 1998)

Através de observação dos estudantes, que procuram o Departamento de Educação Superior do CEFET/RJ, na obtenção de informações referentes à sua vida acadêmica, principalmente de solicitações requeridas à secretaria acadêmica, percebeu-se o desgaste ocorrido por ambas as partes, tanto do estudante quanto dos funcionários que tentam suprir a demanda dessa informação, mostrando assim a necessidade de aplicação de uma ferramenta para mitigar esse desgaste e facilitar o ciclo da informação entre os envolvidos.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um programa de auto-atendimento voltado para os estudantes da graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, que consiste na modelagem das informações disponíveis através de um terminal de auto-atendimento, garantindo a padronização e rapidez da informação recebida pelo estudante. Tal procedimento seria capaz de melhorar a qualidade do serviço prestado pela Instituição.

2 A ERA DA INFORMAÇÃO

Atualmente, vivemos a era da informação, onde uma das assertivas é saber “encontrar” a informação e não “tê-la”; e o valor da informação dependerá de quem a interpreta.

A definição utilizada neste trabalho é o dado como registros ou de características de coisas ou de fatos que aconteceram sobre determinado evento; a informação como dados contextualizados com conhecimento, ou seja, dados agregados de valor; e conhecimento como a informação entendida e aplicada. Assim, a informação possibilita a redução da incerteza na tomada de decisões, tornando-se um fator importante para determinação de escolhas com menores riscos (FREITAS & AMARAL, 2008).

Apresenta-se um excesso de dados e de informação, que podem ser acessados por vários e crescentes canais de acesso e comunicação, que necessitam de gerenciamento eficaz, com objetivo de evitar a informação inadequada.

Entende-se que qualquer processo que objetive o acesso a uma “informação correta” depende da estruturação e coordenação cognitiva do conjunto de dados colocado à disposição e oferecido como produto e/ou serviço de informação para determinado cliente (pessoas ou grupos) (MARCHIORI, 2002).

O domínio da informação disponível é uma fonte de poder, uma vez que permite analisar fatores do passado, compreender o presente, e principalmente, antever o futuro.

Além disso, a própria tecnologia determina expectativas relacionadas à rapidez e formato do “objeto de informação” colocado como resposta à demanda, assim como o acesso a toda a informação por apenas uma fonte e que esta não seja redundante.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória, que se iniciou com a coleta em fontes de dados secundárias relativos ao tema, como: arquivos históricos do CEFET/RJ, livros, publicações técnico-científicas e materiais disponíveis na Internet, para uma melhor compreensão do objeto de estudo.

Realizou-se um levantamento de informações para uma fundamentação teórica relacionada ao tema, com o intuito de traçar um panorama acerca do objeto de estudo no qual foram levantados os canais de comunicação oferecidos para o estudante de ensino superior, existentes na Instituição, com o objetivo de reaproveitar possíveis fontes de informações direcionadas a eles. Estudou-se também sobre a possível ferramenta de otimização que poderia ser oferecida na Instituição.

3.1 Canais de Informação

O CEFET/RJ dispõe de várias ferramentas utilizadas como canais de distribuição de informações aos alunos: Site Institucional, Portal de Notícias, Portal do Aluno, Sistema Acadêmico de Ensino, Sistema de Gestão de Biblioteca, *Twitter* da Instituição e de alguns departamentos, WebTV Institucional, sites dos cursos de graduação e o mural do aluno que, mesmo não sendo informatizada, é uma importante fonte de informação para o aluno.

Através de pesquisa e observação destes canais, podem-se levantar vantagens, porém com restrições que levam a uma necessidade de elaboração de uma ferramenta mais completa, capaz de integrar todas estas informações e distribuí-las de forma padronizada e rápida ao aluno.

4 PROPOSTA DE TERMINAL DE AUTO-ATENDIMENTO COMO OTIMIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO DAS FERRAMENTAS JÁ EXISTENTES NO CEFET/RJ

A solução mais apropriada observando os objetivos levantados é a instalação de um leitor de código de barras tipo fenda (*slot-reader*) compatível com o padrão 2de5 intercalado. Este dispositivo pode ser ligado junto ao teclado do computador.

Além da aquisição do leitor será necessário desenvolver um sistema acessível por estes terminais, observando os principais serviços disponibilizados aos estudantes. As informações podem ser agrupadas em módulos. O estudante ao passar o código de barras do documento de identificação do estudante no *slot-reader* disponibilizaria informações utilizadas por este sistema para filtrar e exibir aos estudantes somente as informações direcionadas ao seu perfil.

A figura 1 ilustra os principais equipamentos e objetos envolvidos. São eles: 1 - Documento de identificação do estudante, 2 - Leitor de código de barras, 3 - Computador ligado ao leitor de código de barras, 4 - Rede, 5 - Servidor de aplicação e 6 - Banco de dados.



Figura 1 – Disposição dos elementos do terminal de auto-atendimento

4.1 Serviços oferecidos no terminal de auto-atendimento

Os serviços oferecidos ao aluno estão separados em módulos, ao final, é exibida a figura 2 como sugestão de disposição dos módulos, dados e informações relevantes:

Módulo Acadêmico

Este módulo prevê a integração com a base de dados do Sistema Acadêmico, sugerimos a disponibilização do calendário acadêmico, horário das aulas e notas e faltas do estudante.

Módulo Biblioteca

Este módulo prevê a integração ou o link para o sistema de consulta e reserva de livros da Biblioteca. Podem ser oferecidos aos estudantes serviços como: consulta ao acervo, consulta de livros emprestados e reserva online de livro.

Módulo Requerimento

Como apresentado anteriormente, é um desafio para o estudante e para o funcionário da Instituição localizar um requerimento ou processo. Pode-se mitigar este problema ao implantar um sistema para acompanhar o fluxo dos documentos, onde seria possível registrar o parecer de cada setor responsável e o estado final da solicitação do estudante. Após a implantação do sistema de controle de documentos, pode-se estudar como disponibilizar os serviços disponíveis no terminal, onde o estudante poderia abrir um novo requerimento, ver os requerimentos abertos ou consultar os requerimentos fechados. Poderia também apresentar um prazo crítico para resposta, onde o sistema poderia enviar o acompanhamento de forma automática por e-mail.

Módulo Estágio e Emprego

O sistema pode exibir as ofertas de estágio disponíveis para o seu curso, futuramente podem ser aplicados outros filtros para exibir as vagas direcionadas ao perfil do estudante. Informações sugeridas: empresa, cursos aptos à vaga, descrição das atividades, valor da bolsa, cidade, bairro, benefícios, período ideal, horas de estágio. Serviços sugeridos: oferta de vagas de estágio, oferta de vagas de emprego e situação atual de estágio/emprego.

Módulo Notícias

Este módulo pode exibir notícias oriundas do Portal de Notícias do CEFET/RJ, dos avisos do próprio curso publicadas no *Twitter* e notícias administradas pelo Departamento de Educação Superior. O sistema utilizado pelo Portal de Notícias disponibiliza as informações direcionadas aos estudantes em formato padronizado específico para integração com outros sistemas, assim como o *Twitter*, ou seja, as notícias e os avisos do departamento ao qual o estudante faz o curso também podem ser disponibilizados neste sistema.

Módulo Setores

A sigla do setor é utilizada pelos funcionários da instituição por ser mais prático, porém necessita de um prévio conhecimento por parte das pessoas que pretendem se dirigir ou se comunicar com estes setores. O terminal pode agregar informações dos setores que o estudante pode vir a interagir, tais como localização, telefone, quais as responsabilidades do setor.

Módulo Portal do Aluno

Disponibilizar o acesso ao portal do estudante através do terminal.

Módulo Fale Conosco

O módulo fale conosco serviria como um canal de comunicação entre o aluno e a Instituição de forma a possibilitar que o estudante ofereça sugestões, reclamações, elogios entre outros.

Módulo FAQ

O módulo *FAQ*¹ poderia compilar as principais dúvidas, servindo como importante fonte de consulta rápida para o estudante.

Módulo Manual do Aluno

O Manual do Aluno poderia ser redesenhado para facilitar a leitura, com o mesmo conteúdo do original, porém interativo e divididos por assuntos, onde seriam apresentados por imagens explicativas. Este módulo guiaria o estudante na escolha do assunto a ser consultado, resolvendo dúvidas e dificuldades de forma objetiva.



Figura 2 – Módulos disponíveis no terminal de auto-atendimento

¹ *FAQ* é a sigla em inglês para *Frequently Asked Questions*, ou seja, Perguntas Frequentes

5 CONCLUSÃO

Percebe-se que devido ao aumento considerável do número de dados dentro do CEFET/RJ, a implantação de ferramentas de otimização da informação baseados em computadores torna-se imprescindível, permitindo, portanto, que as mesmas sejam utilizadas para a coleta, processamento, armazenamento, análise e disseminações dos mais diversos tipos de informações significativas para os estudantes.

Observa-se a importância na padronização e atualização constante dos dados, segurança e compartilhamento dos dados por diversas pessoas, simultaneamente, além de conseguir suporte para o acompanhamento e desempenho das atividades desenvolvidas internamente e para tomadas de decisões mais embasadas.

O CEFET/RJ possui um grande volume de informações armazenadas em meio digital, decorrentes do uso de computadores e da Internet, que se encontra em todos os níveis da instituição, desde a área administrativa até a área acadêmica, desde documentos digitais até banco de dados, desde mensagens eletrônicas (e-mail) até teses e dissertações. No entanto, não estão localizadas de forma estratégica ao alcance do estudante.

A adoção de qualquer tecnologia da informação para compor uma ferramenta de informação não irá assegurar a obtenção dos benefícios potenciais de seu uso sem a adoção de práticas de gestão e padrões de trabalho que privilegiem o gerenciamento da informação e, por consequência, a busca pelo aprimoramento dos processos de negócios com o uso da tecnologia.

Perante a atual situação do CEFET/RJ, fazendo uso de todas as ferramentas já existentes na Instituição, é possível projetar uma solução para melhorar a qualidade do serviço prestado pela instituição, tornar a informação acessível a um maior número de pessoas utilizando os recursos de mão de obra e hardware da própria Instituição.

Observa-se que a existência da informalidade na obtenção de informação, dificulta a sua obtenção de forma padronizada e com qualidade, pois é influenciada pelo estado emocional e psicológico de quem a fornece, tornando-a diferente.

Para a Sociedade, que através dos tempos encontra-se totalmente inserida no ambiente da tecnologia, como facilitador de geração de informação, de forma direta ou indireta, a proposta de solução, torna-se gratificante, à medida que ao sair da faculdade o estudante já estará inserido nesse ambiente, levando-o para dentro da empresa a qual trabalhará.

É importante ressaltar que a viabilidades técnica e econômica não foram abordadas neste projeto, devendo ser analisados em projetos futuros, com objetivo de implantação da ferramenta sugerida como solução do problema, que dependerá do interesse e da disponibilidade orçamentária da Instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEUREN, I.M. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998.

BUENO, U & TAKAOKA, H. **Uso estratégico da informação: a necessidade do desenvolvimento de soluções de qualidade da informação.** Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/873.pdf>>. Acesso em: 01/03/2010.

CALAZANS, A. T. S. Conceitos e usos da informação organizacional e informação estratégica. **Transinformação**, Campinas, v.18, n.1, p. 63-70 jan./abr. 2006. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=147>>. Acesso em: 01/03/2010.

CÔRTEZ, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CRUZ, T. **Sistemas de Informações Gerenciais : tecnologias da informação e a empresa do século XXI**. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAS, I. de M; REINHARD, N. **Categorization of e-gov initiatives: a comparison of three perspectives.** X Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y la Administración Pública. Santiago, Chile, 18-21 out. 2005.

FREITAS, M. P. ; AMARAL, R. M. **Otimização da guia de procedimentos de trabalho para o departamento de processamento técnico da bco/UFSCar.** Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2528.pdf>>. Acesso em: 01/03/2010.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

_____ **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MARCHIORI, Patricia Zeni. **A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional.** Ci. Inf., Brasília, v. 31, n. 2, Aug. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-9652002000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01/03/2010.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 19 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

REDMAN, Thomas C. **The impact of poor data quality on typical enterprise.** Communications of the ACM, v. 41, n. 2, Feb. 1998.

TOMAÉL, M. I. **A Gestão da Informação nas Organizações**. Inf. Londrina, v.12, n.2, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/1806/1540>>. Acesso em: 01/03/2010.

TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. **Administração da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

A TOOL FOR OPTIMIZATION OF INFORMATION ON HIGHER EDUCATION

Abstract: *The information should be viewed as a product to be worked to be delivered properly and with quality. This quality should be perceived not to generate losses for the recipient. The utilization of information resources available needs its strategic management for the institution to develop the capacity to acquire, process, interpret, distribute, use and store it effectively. The work aims to present a program of self-service intended for students graduating from the Federal Center for Technological Education Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, which consists of modeling the information available through a self-service terminal, ensuring standardization and speed of information received by the student. Studies was exploratory in presenting existing channels CEFET/RJ, as well as raising similar solutions already used by other institutions and select the best alternative by the goals set at work. Designed a solution to improve the quality of service provided by the institution, through the optimization of information that can be provided with quality to a greater number of people with the possibility of utilization of manpower and hardware of the institution itself.*

Key-words: *Management, Information, Quality, Optimization.*