
ESTUDO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS E MAPEAMENTO DOS SETORES PARA APOIAR A GESTÃO NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PRIMÁRIOS DO IFC – CAMBORIÚ: andamento

Nildo Carlos da Silva¹; Carine Calixto Aguiar²; Tainara Mazzutti Bogoni³; Wuyslen Raniery Santos Melo⁴

RESUMO

O governo federal vem instruindo seus órgãos para uma gestão mais eficiente, o Instituto Federal Catarinense (IFC) - Câmpus Camboriú, que por ser um órgão público, necessita prestar contas das suas atividades. Neste contexto, o Instituto necessita de um estudo de soluções tecnológicas e mapeamento dos setores para apoiar a gestão no processamento de produtos primários e, consequentemente, uma solução que possa manter e organizar o registro dos dados por meio de um sistema computacional que: informe e monitore os fluxos de informação; disponibilize o registro das quantidades produzidas e do uso dos equipamentos. Portanto, o objetivo deste projeto é sugerir uma solução gerencial e tecnológica que ofereça o mapeamento dos setores, fluxo de processamento e relatórios relacionados à produção agropecuária do IFC – Câmpus Camboriú com suporte a gestão. O processo metodológico seguirá as etapas de identificação dos setores, entrevistas com os responsáveis de cada setor, análise do software existente e refinamento para que o software possa gerar os resultados necessários ao mapeamento dos processos de produção. Com base nos dados coletados, serão organizadas as informações e o mapeamento do processo utilizando o BPM (*Business Process Management*), gerando informações gerenciais de cada setor, disponibilizando-as à gerência do Instituto. Os resultados esperados para o projeto são: mapeamento dos setores e fluxo das informações; geração de relatórios para suporte à tomada de decisão utilizando as informações geradas; e organização das informações de cada setor.

Palavras-chave: Sistemas de Informação. Gestão. Mapeamento. Tomada de decisão. BPM.

INTRODUÇÃO

As organizações enfrentam mudanças internas e externas em certos momentos que, muitas vezes, exigem tomadas de decisão rápida, baseada em informações confiáveis e consistentes. Existem ferramentas organizacionais que podem dar suporte nesses momentos de decisão, sendo o sistema de informação uma delas.

Segundo Rezende (2011), os sistemas de informação independentemente de seu nível ou classificação tem por objetivo auxiliar os processos de tomada de decisão e, caso não atendam a esse objetivo, sua existência não será significativa para a organização.

¹Doutor em Engenharia de Produção & Sistemas - PPGEPS/UFSC, UFSC; Professor do Instituto Federal Catarinense Câmpus Camboriú. E-mail: nildo@ifc-camboriu.edu.br;

²Mestranda em Ciência da Computação na Universidade Federal de Pernambuco; Técnica-administrativa em Educação do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Camboriú. E-mail: carine@ifc-camboriu.edu.br;

³Estudante de Graduação em Sistemas de Informação, Instituto Federal Catarinense – Câmpus Camboriú. Bolsista do Projeto de Pesquisa, Edital Nº 099/GDG/IFC-CAM/2014. E-mail: tainaramazzutti@hotmail.com;

⁴Estudante de Graduação em Sistemas de Informação, Instituto Federal Catarinense – Câmpus Camboriú. E-mail: wuyslen@ifc-camboriu.edu.br.

A abordagem por meio de Sistema de informação atualmente é aplicada em diferentes áreas da produção, a fim de auxiliar a automatização dos dados gerando informações gerenciais de forma rápida e eficiente, informações essas que ajudam no planejamento, monitoramento e controle das organizações. Segundo Rezende (2011), essas ferramentas, que possibilitam a sistematização das informações de trabalho, auxiliam as organizações a lidarem com situações de mudanças, tornando-o um excelente instrumento de gestão.

O Sistema de Informação abrange tecnologias de informação, procedimentos para processar dados e pessoas, sem esse contexto as informações perdem qualidade e podem ocasionar falhas, o que dificulta o processo de tomada de decisão das organizações (GORDON; GORDON, 2013).

Para tanto, o estudo de alternativas e soluções computacionais que visem mapear, transformar e modelar os diversos setores produtivos torna-se essencial para que se tenha uma gestão transparente e de qualidade.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) - Câmpus Camboriú foi criado com base na Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, transformando o Colégio Agrícola de Camboriú – CAC, num Câmpus do Instituto Federal Catarinense, atendendo à chamada pública do Ministério da Educação para que as escolas agrícolas se tornassem Institutos Federais (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS CAMBORIÚ, 2015a).

Pioneiro na formação de Técnicos em Agropecuária no Estado de Santa Catarina, a Instituição forma profissionais que prestam uma grande contribuição para a difusão tecnológica junto a agricultores e trabalhadores rurais de todas as regiões do nosso estado e de outros estados da União (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS CAMBORIÚ, 2015b).

Atualmente, os setores agropecuários do Instituto estão sofrendo mudanças, aumentando consideravelmente o volume de dados o que gera a urgência de se obter respostas de forma rápida e precisa. A sistematização das atividades como forma de monitoramento e controle é uma necessidade que pode ser amenizada ao se utilizar ferramentas computacionais que auxiliem na coleta, mapeamento, transformação e processamento dessas informações visando à gestão.

Para Laudon e Laudon (2011):

Um sistema de informação (SI) pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (LAUDON; LAUDON, 2011, p. 12).

Sendo assim, a utilização de soluções computacionais ajuda a organizar e controlar os dados para uma melhor administração da produção agrícola do IFC –

Câmpus Camboriú. Para Moreira (2009), a programação da produção tem vários objetivos que podem auxiliar a gestão, um deles é permitir que os produtos tenham a qualidade especificada. Outro objetivo é fazer com que máquinas e pessoas operem com os níveis desejados de produtividade.

Programar a produção envolve, primeiro, o processo de distribuir as operações necessárias pelos diversos centros de trabalho. Dado que diferentes operações podem aguardar processamento em um dado centro, a programação da produção também envolve o processo de determinar a ordem na qual essas operações serão realizadas (MOREIRA, 2009, p. 362).

Assim, é preciso que todas as operações sejam realizadas de forma organizada e controlada, para isso a utilização de uma ferramenta computacional auxilia para que a gestão do Instituto possa tomar decisões de forma mais precisa.

Para Moreira (2009):

Controlar a produção significa assegurar que as ordens de produção serão cumpridas da forma certa e na data certa. Para tanto, é preciso dispor de um sistema de informações que relate periodicamente sobre: material em processo acumulado nos diversos centros, o estado atual de cada ordem de produção, as quantidades produzidas de cada produto, como está a utilização dos equipamentos, etc (MOREIRA, 2009, p. 362).

Dessa forma, existe a necessidade da gestão do Instituto de: identificar, mapear, desenhar, compilar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar os processos de negócios do controle de produção agropecuário no IFC – Câmpus Camboriú. Assim, o projeto tem por base conhecer a cadeia de produção e distribuição dos insumos agropecuários do Instituto, uma das alternativas encontradas na literatura para alcançar esse conhecimento é o *Business Process Management* (BPM).

Para Sousa Neto e Medeiros Junior (2015, p. 4), “o *Business Process Management* (BPM) possibilita às organizações alcançarem seus objetivos através da melhoria, gerenciamento e controle de seus processos de negócios essenciais”.

O guia de práticas na gestão de projetos o PMBok (*Project Management Body of Knowledge*), desenvolvido pelo Instituto PMI (*Project Management Institute*), auxilia na organização e no desenvolvimento de projetos (PMI, 2015).

Para Perrelli (2015, p. 28), “o PMBok é um documento contendo técnicas, métodos e processos relativos a Gerência de Projetos”, complementando a coleta, processamento e transformações dos dados com ferramentas gerenciais desenvolvidas ao longo do projeto, este guia será usado como um esquema base para o projeto de pesquisa. Além do escopo do projeto definido pelo guia PMBok, utilizaremos técnicas de modelagem de sistemas e modelos de gerenciamento de processo de negócio como forma de alcançar os objetivos do projeto.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia será desenvolvida a partir de um estudo de caso a ser realizado no IFC - Campus Camboriú o qual visa estudar os setores e fazer um mapeamento do processo de produção capaz de auxiliar na gestão de negócio de cada um dos setores relacionados à parte de agropecuária, bem como possibilitando uma visão geral no que se refere ao planejamento de curto, médio e longo prazo da produção agrícola.

De acordo com Yin (2005), o estudo de caso é um estudo empírico que tem como finalidade investigar um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

Do ponto de vista da natureza, a pesquisa será aplicada, pois contempla nos seus objetivos a solução para o problema diagnosticado. Na acepção de Gil (2010), a pesquisa aplicada é aquela voltada para a aquisição de conhecimentos com o intuito de aplicá-los numa situação específica.

A metodologia utilizada é uma pesquisa prática, aplicada, utilizando pesquisa de campo, um estudo de caso capaz de auxiliar a gestão de negócio do IFC – Câmpus Camboriú identificando, mapeando, modelando, compilando, executando, documentando, medindo, monitorando, controlando e melhorando os processos de negócios do controle de produção agropecuário.

Em relação à abordagem, o estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa que se utiliza de técnicas qualitativas de análises. Nas pesquisas qualitativas, na visão de Creswell (2010), há a possibilidade de se explorar e entender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano. O processo de pesquisa arrola questões e procedimentos que emergem os dados tipicamente coletados no ambiente do participante, a análise dos dados indutivamente construída a partir das especificidades para os temas gerais e as interpretações feitas pelos perguntados acerca dos significados.

A pesquisa indicada pode ser classificada como descritiva. Na acepção de Gil (2010), ela tem como função primordial descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

A coleta de dados será feita a partir de entrevistas com os responsáveis de cada setor e visita aos setores para conhecer os processos de produção. Os setores serão identificados, os atores chaves serão entrevistados, nos quais descreverão os problemas, será realizada uma análise do *software* que já existe e aprimoramento para que o *software* gere os resultados necessários ao mapeamento dos processos de produção. Com base nos dados levantados, será organizada a informação e o mapeamento do processo utilizando o BPM, com a geração de indicadores para cada setor e indicadores gerenciais estratégicos. O BPM permite analisar, definir, executar, monitorar e administrar os processos (MASTERHOUSE, 2015).

Após o mapeamento do processo de produção utilizando o BPM será possível: identificar, mapear, modelar, compilar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar os processos de negócios dos setores envolvidos no processamento de produtos primários da Instituição visando torná-los capazes de alcançar resultados consistentes e alinhados às suas metas estratégicas, agregando valor e permitindo o cumprimento de seus objetivos de negócio com mais agilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente momento, de acordo com o cronograma, o desenvolvimento do projeto consistiu em aplicar o conceito utilizado no BPM (*Business Process Management*). Na primeira fase, foram conhecidos os responsáveis de cada setor definindo as equipes que pudessem representar a rotina de processos de produção da Instituição. Com as visitas realizadas nos setores e as entrevistas com os responsáveis de cada setor foi definido os processos de negócio, e assim, foi gerado o fluxo de produção.

Após a primeira fase, os processos prioritários, que serão automatizados, foram identificados. O passo seguinte foi a análise e a coleta das informações do software existente verificando se ele atendia aos processos definidos como prioridade, resultando na reformulação do banco de dados do sistema de produção.

A próxima etapa irá contemplar a atualização e o mapeamento das informações do processo de produção de cada setor para auxiliar os níveis estratégicos, realizar uma revisão do mapeamento com os autores-chaves de cada setor validando o processo. E por fim, aplicar os ajustes ao sistema existente atendendo aos processos de negócio, monitorar e expandir a automatização adequando o gerenciamento dos processos de negócio de produção do IFC-Câmpus Camboriú.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto encontra-se em andamento, as etapas já consolidadas permitiram o reconhecimento dos setores de produção agrícola, a organização das informações de cada setor e o planejamento da produção desses setores, onde constatou-se a complexidade dos processos envolvidos no negócio de produção.

O mapeamento dos setores envolvidos no processamento de produtos primários da Instituição, por meio de soluções tecnológicas, possibilitará o planejamento estratégico dos níveis decisórios do IFC - Câmpus Camboriú ligados aos setores agropecuários.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS CAMBORIÚ. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.camboriu.ifc.edu.br/institucional/historico/>>. Acesso em: 02 jul. 2015a.

_____. **Sobre a Instituição**. Disponível em: <<http://www.camboriu.ifc.edu.br/institucional/sobre-a-instituicao/>>. Acesso em: 02 jul. 2015b.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MASTERHOUSE. **O que é BPM**. Disponível em: <<http://www.masterhouse.com.br/sobre-bpm/>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

PERRELLI, Hermano. **Gerência de projetos: o modelo PMBOK**. Disponível em: <<http://www.cin.ufpe.br/hermano/download/tutoriais/o-modelo-pmbok.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

PMI. **O que é o PMI**. Disponível em: <<https://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatIsPMI.aspx>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SOUSA NETO, Manoel Veras; MEDEIROS JUNIOR, Josué Vitor. Afinal, o que é Business Process Management (BPM): um novo conceito para um novo contexto. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 7, n. 2, artigo 9. 2008. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/download/5454>>. Acesso em: 06 jul. 2015.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam, 2001.