

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MODELAGEM DE PROCESSOS: UM RELATO NO ENSINO

Amanda Baptista de Oliveira¹

Wolgan Ens Quepfert²

Cristiano Tolfo³

Resumo:

Em sistemas de informação gerenciais a visão sistêmica e por processo, são alternativas que servem de apoio para tomadas de decisão, resolução de problemas e estratégias de negócio. O pensamento sistêmico trata-se de uma visão do todo; para se ter uma visão sistêmica, é necessário compreender o sistema por completo e não apenas por fragmentos. A medida que a visão de processos se difunde, as formas contemporâneas de racionalização tendem a ver as organizações como um feixe de processos. A visão por processos procura entender "o que precisa ser feito e como fazê-lo". Para a análise e gestão de processos de negócios é crucial a representação destes processos de maneira completa e concisa sobre o seu funcionamento. Uma forma de representação é por meio da notação BPMN - Business Process Model and Notation. Com base neste contexto, este artigo relata a experiência da aplicação prática da visão sistêmica, visão por processos e da notação BPMN em um processo. Esta experiência foi vivenciada em uma edição da disciplina de Sistemas de Informação, ministrada no curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Pampa, campus Alegrete. O relato de experiência apresenta um exemplo de modelagem que foi desenvolvido seguindo a metodologia proposta por Tolfo (2015). Sendo assim, inicialmente foi proposto definir um processo através da identificação de um problema organizacional. A partir disso, elaborar as versões que representam o estado atual (As Is) e o estado futuro (To Be) desse processo. A elaboração dessas versões envolve duas etapas compostas de atividades que foram ajustadas ao contexto da disciplina. Para a modelagem do processo é utilizada a ferramenta BizAgi Modeler que adota a notação BPMN (Business Process Model and Notation). A metodologia foi aplicada em um caso prático: o processo de locação de quadras para prática de esportes de atletas amadores. Este problema foi escolhido visto que existem diversos estabelecimentos comerciais que disponibilizam a locação de quadras para a prática de esportes e este processo costuma ser feito manualmente. O mapeamento do estado atual do processo foi construído por meio de observações realizadas em estabelecimentos que possuem quadras para locação. A construção do mapa do processo é uma atividade útil para a identificação de informações fundamentais utilizadas para modelar o estado atual (As Is), oportunizando uma visão detalhada de cada etapa do fluxo de execução do processo. A compreensão do estado atual do processo concede a percepção de melhorias para um estado futuro (To

Be), ajudando a detectar problemas e falhas em sua execução e pontos de melhoria. A notação BPMN é uma forma de representação de processos de fácil entendimento, e através dela, é possível formalizar processos que ainda estão sendo executados de maneira informal, ou possuem potencial de melhoria.

Palavras-chave: Sistemas de Informação, modelagem de processos, BPMN

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MODELAGEM DE PROCESSOS: UM RELATO NO ENSINO

¹ Aluno de graduação. amandapadme@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. wolganens@alunos.unipampa.edu.br. Co-autor

³ Docente. cristianotolfo@unipampa.edu.br. Orientador



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E MODELAGEM DE PROCESSOS: UM RELATO NO ENSINO

1. INTRODUÇÃO

Em sistemas de informação gerenciais (LAUDON; LAUDON, 2007) a visão sistêmica e por processo, são alternativas que servem de apoio para tomadas de decisão, resolução de problemas e estratégias de negócio. Segundo Senge (1990), o pensamento sistêmico trata-se de uma visão do todo; para se ter uma visão sistêmica, é necessário compreender o sistema por completo e não apenas por fragmentos. A medida que a visão de processos se difunde, as formas contemporâneas de racionalização tendem a ver as organizações como um feixe de processos (BALDAN et al., 2007). Baldan et al. (2007) ressalta que a visão por processos procura entender “o que precisa ser feito e como fazê-lo”. Para a análise e gestão de processos de negócios é crucial a representação destes processos de maneira completa e concisa sobre o seu funcionamento. Uma forma de representação é por meio da notação BPMN - *Business Process Model and Notation* - (BPMN 2016).

Com base neste contexto, este artigo relata a experiência da aplicação prática da visão sistêmica, visão por processos e da notação BPMN em um processo. Esta experiência foi vivenciada em uma edição da disciplina de Sistemas de Informação, ministrada no curso de Ciência da Computação da Universidade Federal do Pampa, campus Alegrete (UNIPAMPA, 2013). Através disso, estudar e propor oportunidades de melhorias em um problema organizacional, verificando o estado atual do processo e planejando melhorias para seu estado futuro.

2. METODOLOGIA

O relato de experiência apresenta um exemplo de modelagem que foi desenvolvido seguindo a metodologia proposta por Tolfo (2015) na disciplina de Sistemas de Informação, no segundo semestre do ano de 2015, conforme é apresentado na Figura 1.

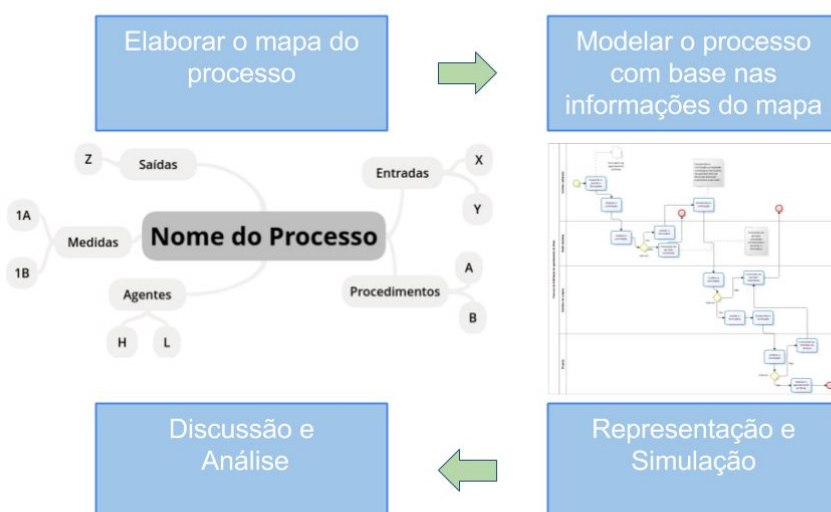


Figura 1. Metodologia aplicada na disciplina de Sistema de Informação. Adaptado de Tolfo (2015).

Sendo assim, inicialmente foi proposto definir um processo através da identificação de um problema organizacional. A partir disso, elaborar as versões que representam o estado atual (*As Is*) e o estado futuro (*To Be*) desse processo. A elaboração dessas versões envolve duas etapas compostas de atividades que foram ajustadas ao contexto da disciplina.

A primeira etapa envolve o mapeamento do estado atual (*As Is*) do processo, identificando os atores envolvidos, procedimentos, entradas e as saídas para a análise deste processo. A construção de um mapa do processo (esquema visual que contém informações sobre o processo estudado) é sugerida como um recurso para auxiliar a identificação destas informações. O mapa do processo segue a estrutura semelhante a de um mapa mental. De acordo com Buzan (2009, p. 6): “o mapa mental é uma ferramenta dinâmica e estimulante que contribui para que o pensamento e o planejamento se tornem atividades mais inteligentes e rápidas”.

O mapeamento gera informações utilizadas para a modelagem *As Is*. Para a modelagem do processo é utilizada a ferramenta BizAgi Modeler (BIZAGI, 2017) que adota a notação BPMN (*Business Process Model and Notation*), um padrão criado pela BPMI (*Business Process Management Initiative*) que apresenta um conjunto robusto de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processos de negócio (ABPMP, 2013). O modelo *As Is* pode então ser utilizado para explorar o estado atual do processo e apontar possíveis mudanças e melhorias.

Na segunda etapa, é definido o estado futuro do processo (*To Be*) tendo em vista as mudanças e melhorias identificadas após a exploração do processo. Através da construção da tabela *As Is* e *To Be* é possível descrever cada oportunidade de melhoria identificada para cada ponto negativo mapeado no modelo *As Is*. A construção da tabela gera subsídios para a modelagem *To Be* do processo.

A experiência relatada neste trabalho envolve uma aplicação da abordagem proposta por Tolfo (2015), por parte de alunos da disciplina, sendo descrito um exemplo de estudo feito por um aluno durante a disciplina. Trata-se proposta de resolução de problemas em sistemas de informação no qual a metodologia foi aplicada em um caso prático, ou seja, no processo de locação de quadras para prática de esportes de atletas amadores. Este problema foi escolhido visto que existem diversos estabelecimentos comerciais que disponibilizam a locação de quadras para a prática de esportes como futebol, futsal, vôlei, entre outros.

O processo de locação costuma ser realizado manualmente através do contato pessoal do atleta amador com o estabelecimento comercial. Dessa forma, um sistema de informação pode tornar este processo mais eficiente.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados como resultados obtidos as modelagens das versões *As Is* e *To Be* do processo de locação de quadras. O mapeamento do estado atual do processo foi construído por meio de observações realizadas em estabelecimentos que possuem quadras para locação. Conforme é mostrado na Figura 2, neste processo os atores são os clientes e o atendente do clube. A entrada é realizada pelo cliente, e os passos são atividades desempenhadas pelo cliente e atendente do clube. As saídas são consequências de algum dos passos que são desempenhados pelo cliente ou atendente.

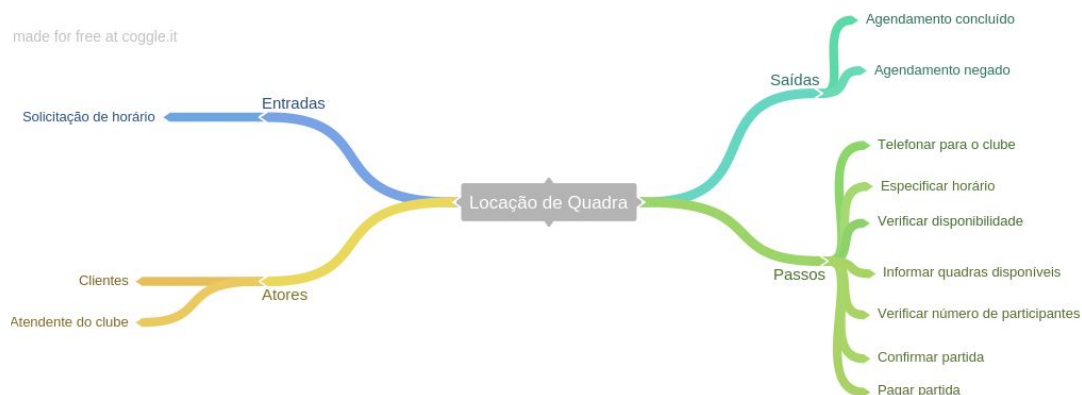


Figura 2. Mapeamento do estado atual do processo. Autoria própria (2015).

As informações organizadas no mapa do processo, foram usadas para modelar o seu estado atual, exposto na Figura 3.

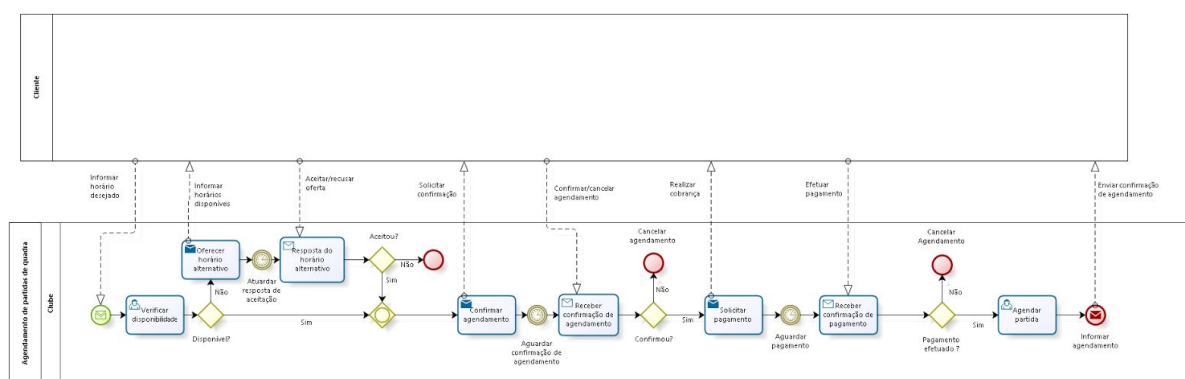


Figura 3. Estado atual do processo. Autoria própria (2015).

Seguindo recomendações feitas por Tolfo (2015), foi construída uma tabela que mostra os pontos de melhorias identificados no *As Is* e as soluções propostas no *To Be*, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1: Melhorias no processo de locação de quadras para a prática de esportes.

Tabela AS-IS TO-BE	
AS-IS	TO-BE
O atleta amador precisa pesquisar as possíveis formas de contato com o clube (telefone, e-mail ou presencialmente) para então entrar em contato.	Ao acessar o site do sistema de agendamentos, já estarão disponíveis os horários das quadras da cidade do atleta amador.
O atendente verifica manualmente na agenda do clube se o horário está disponível.	Apenas os horários vagos estarão visíveis para agendamento, garantindo a disponibilidade do horário e aumentando a praticidade e agilidade do processo de busca por horários.

O atendente precisa entrar em contato com o cliente quando há necessidade de oferecer horários alternativos.	Não haverá necessidade de oferecer horários alternativos, pois o cliente terá acesso a todos os horários disponíveis tornando o processo mais ágil.
O agendamento precisa ser confirmado entrando em contato com o cliente.	O agendamento será registrado automaticamente no sistema, tornando-o mais simples e rápido.
O atendente precisa solicitar o pagamento da partida para agendar a mesma.	O pagamento é feito diretamente pelo sistema através de cartão de crédito ou boleto bancário excluindo a necessidade de carregar dinheiro até o local do jogo e facilitando o modo de pagamento.
Ao receber o pagamento pelo agendamento da partida o atendente registra a mesma na agenda.	Ao ser aprovado o pagamento, automaticamente é gerado o registro do agendamento da partida no sistema o que torna a gerência de finanças do clube muito mais prática e completa.
Ao agendar a partida o atendente entra em contato com o cliente para avisar que a partida foi agendada.	O sistema notifica automaticamente através de e-mails e sms que o agendamento foi concluído diminuindo a necessidade de contato do cliente com o clube para concretizar o agendamento.

A construção da tabela gerou subsídios para modelar o estado futuro do processo, conforme apresentado na Figura 4.

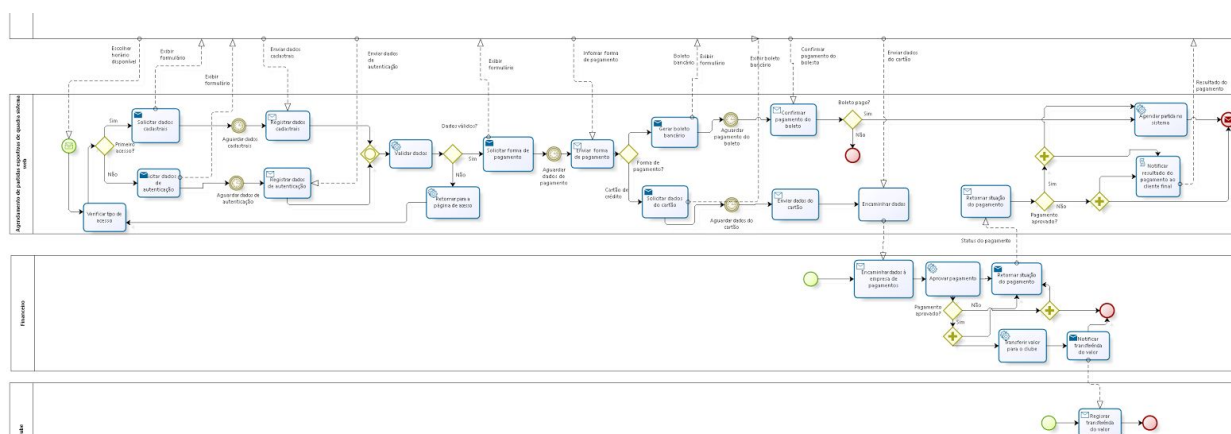


Figura 4. Estado futuro do processo. Autoria própria (2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do mapa do processo é uma atividade útil para a identificação de informações fundamentais utilizadas para modelar o estado atual (*As Is*), oportunizando uma visão detalhada de cada etapa do fluxo de execução do processo.

A compreensão do estado atual do processo concede a percepção de melhorias para um estado futuro (*To Be*), ajudando a detectar problemas e falhas em sua execução e pontos de melhoria.

A notação BPMN é uma forma de representação de processos de fácil entendimento, e através dela, é possível formalizar processos que ainda estão sendo executados de maneira informal, ou possuem potencial de melhoria.

5. REFERÊNCIAS

ABPMP. Guia para Gerenciamento de Processos – Corpo Comum de Conhecimento (BPM CBOK); 2013 [internet]. [acesso em 24 set 2017]. Disponível em: <http://www2.unifap.br/clauidiomarcio/files/2016/10/Guia-ABPMP-CBOK-2013.pdf>.

BPMN. Object Management Group, Business Process Model and Notation [internet]. Disponível em: <<http://www.bpmn.org/>>. Acesso em: 02 de out. 2017.

BALDAN, Roquemar de Lima [et al.]. Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM – Business Process Management. 2.ed. São Paulo: Érica, 2007.

BIZAGI. BizAgi Modeler [internet]. [acesso em 24 set 2017]. Disponível em: <https://www.bizagi.com/en/products/bpm-suite/modeler>.

BUZAN, TONY. Mapas Mentais. 1.ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informações Gerenciais. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SENGE, Peter M. A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. 5.ed. São Paulo: Best Seller, 1990. 352p.

TOLFO, Cristiano. Slides da Disciplina de Sistemas de informação. Universidade Federal do Pampa, 2015. Notas de aula.

UNIPAMPA. Universidade Federal do Pampa, Curso de Ciência da Computação - Campus Alegrete. Projeto Pedagógico De Curso Ciência Da Computação [internet]. Alegrete, RS, 2013. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/97/1/PPC_Ci%C3%A4ncia%20da%20Computa%C3%A7%C3%A3o_Alegrete.pdf>. Acesso em: 02 out. 2017.