

APLICANDO DESIGN THINKING NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA GERENCIAL

**Jonnathan Alves TEIXEIRA(1)*; Fellipe Henrique Alves de PAULA(1);
Reane Franco GOULART(2)***

- (1) Estudante, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Ituiutaba, Minas Gerais, Brasil.
(2) Estudante, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Ituiutaba, Minas Gerais, Brasil.
(3) Professora, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Ituiutaba, Minas Gerais, Brasil.
* Autor Correspondente: E-mail: reane@iftm.edu.br

RESUMO: Os sistemas de informações são indispensáveis para a tomada de decisão gerencial das organizações oportunizando o fortalecimento do plano de ação e atuação da empresa, a geração de informações rápidas, precisas e eficazes. Eles possibilitam uma gestão estratégica da organização interagindo com os diversos segmentos organizacionais e ainda auxilia no processo de tomada de decisão dos gestores bem como para o alcance de objetivos e metas da organização. Com base no *Design Thinking*, a aplicação dos conjuntos de processos e métodos, nas academias é bastante aplicável, pois proporciona soluções e colaborar com a abordagem de problemas relacionados a aquisições de informações futuras. A aplicação do *Design Thinking* é basicamente imergir os entendimentos sobre o projeto, redefinir as ideias e soluções e prototipar o sistema. No caso, do sistema da academia é essencial para rever os processos necessários que a academia fornece para assim convergir para solução mais viável e que mais atende a necessidade do sistema.

Palavras-Chave: Engenharia de Software; Técnicas de Pensamento; Academia de Ginástica.

INTRODUÇÃO

Atualmente, as empresas necessitam tomar suas decisões de forma rápida, para isso é importante que tenham um Sistema de Informação Gerencial (SIG). Ele tem a finalidade de armazenar as informações usando a tecnologia como benefício para a empresa. (JUNIOR, 2012)

Para compreender um sistema na área da computação usam-se os conceitos de engenharia de software, pois ela tem técnicas para elicitar os requisitos, ferramentas para desenvolver os protótipos e modelar o sistema para ser programado pela equipe de desenvolvimento. Assim o sistema fica mais próximo da visão da pessoa interessada, ou seja, o cliente.

Neste trabalho foi aplicando a metodologia *Design Thinking*. Segundo MELO; ABELHEIRA (2015), o *Design Thinking* é uma metodologia que aplicar ferramentas do design para solucionar problemas complexos. Propõe o equilíbrio entre o raciocínio associativo, que alavanca a inovação, e o pensamento analítico, que reduz os riscos. Posiciona as pessoas no centro do processo, do início ao fim, compreendendo a fundo suas necessidades. Requer uma liderança impar, com habilidade para criar soluções a partir da troca de ideias entre perfis totalmente distintos. (MELO; ABELHEIRA, 2015)

Essa metodologia propõe uma inovação nas ideias, diferente das empresas atuais que não estão habituadas a abordar novas ideias, pois acabam restringindo-as aos modelos de negócios já

existentes pelo fato de que os modelos de negócios tradicionais são incrementais, previsíveis e fáceis de serem copiados, ao contrário de novas ideias que geram a incerteza. (MARTINS et all, 2015)

Foi criado um estudo de caso para implementar esta metodologia, dessa forma proporcionou ajudar uma empresa da cidade no ramo de atividades físicas. Infelizmente, muitas empresas não possuem um sistema de gerenciamento de suas atividades, inclusive as academias de ginásticas. A falta de um gerenciamento pode acarretar em alguns problemas, dentre eles: cadastro dos alunos incompletos, erros no controle de pagamento das mensalidades, falta de controlar os exercícios que o aluno deve realizar. Estes permitem que os clientes ou alunos ficam em partes insatisfeitos, e passam a procurar por academias mais modernas com ambiente em que se sintam mais satisfeitos e com a infraestrutura melhor. (MOURA, 2012)

O objetivo deste estudo foi unificar os conceitos de engenharia de software, a metodologia Design Thinking para desenvolver um sistema que atenda as necessidades do cliente.

MATERIAL E MÉTODOS

A partir das aulas de engenharia de software os alunos modelam sistemas para desenvolver juntamente com as disciplinas de linguagem de programação. A metodologia Design Thinking veio para agregar no contexto da engenharia de software, pois propõe novas formas de modelar ideias. O estudo de caso da Academia de Ginástica surgiu para implantar o que foi aprendido durante as disciplinas. As ferramentas escolhidas foram: PHP, HTML, MySQL e Workbench.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Grandes empresas estão aplicando a metodologia Design Thinking, como por exemplo, IBM, pois deseja sempre gerar novas ideias e atender melhor as necessidades das pessoas. Existem vários benefícios para usá-la no desenvolvimento de sistemas são eles: Definir o problema do cliente pensando junto com ele algumas soluções ou estimular situações existentes para propor alguma solução; Empatia é observar o cliente e seus funcionários que irão utilizar o sistema, não é momento de palpitar, deve anotar as informações que lhe é passada, apenas pergunta e analisa as reações; Visualizar as ideias de cada pessoa e depois reuni-las para selecionar o que será melhor para o sistema ou empresa; Prototipar o sistema para mostrar as funcionalidades que ele executará; para finalizar Testes e Melhorias da ideia proposta.

Com a aplicação da metodologia através de entrevistas com os proprietários e funcionários, obteve algumas funcionalidades importantes para eles, registros de cadastros, pagamentos das

mensalidades, venda de produtos e treino dos atletas. Essas são as necessidades que eles desejam no sistema e dessa forma os proprietários terão acesso aos dados que gera o empreendimento.

CONCLUSÃO

Infelizmente, existem pequenas empresas que não são automatizadas. A área de informática pode ajudar essas microempresas através da implantação de sistema que organiza suas atividades diárias. Muitas vezes elas realizam, seu controle financeiro através da ferramenta do Excel, os cadastros e os treinos são feitos em fichas. No dia do treino o aluno pega a ficha para saber quais os exercícios farão naquele dia.

O trabalho em questão tem a finalidade de auxiliar uma academia de ginástica e musculação da cidade. O sistema ajudará o proprietário no controle financeiro, nas entradas e saída dos atletas, além do cadastro da empresa, dos funcionários, dos atletas ou alunos e das modalidades que a academia oferece e para complementar a ficha de treino de cada atleta.

AGRADECIMENTOS

À Instituição IFTM pela disponibilidade e oportunidade de realizar este projeto.

REFERÊNCIAS

- JUNIOR, A. A importância do sistema de informação gerencial para as empresas. 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-importancia-do-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas/66425/>. Acessado em Maio de 2018.
- JULIANI, J. P.; CAVAGLIERI M.; MACHADO, R. B. *Design thinking* como ferramenta para geração de inovação: um estudo de caso da Biblioteca Universitária da UDESC. 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/download/100887/103945>. Acessado em: Maio de 2018.
- MARTINS, A. R. Q.; SIGNORI, G. G.; CAPELLARI, M.R. S.; SOTILLE, S. S.; KALIL, F. Uso de *Design Thinking* como Experiência de Prototipação de Ideias no Ensino Superior. 2015. Disponível em: <https://www.revistafuture.org/FSRJ/article/download/227/342>. Acessado em Maio de 2018.
- MELO, A.; ABELHEIRA, R. *Design Thinking & Thinking Design: Metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema*. 2015, Editora Novatec, São Paulo.
- MOURA, J. 4 Provas fundamentais de que sua academia precisa de um sistema de gestão fitness. 2012. Disponível em: <http://pactosolucoes.com.br/blog/vantagens-sistema-de-gestao-fitness-para-academia/>. Acessado em Maio de 2018.