

# OTIMIZANDO A IMPLANTAÇÃO DE ERP (*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*) NA ÁREA DA SAÚDE EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS UTILIZANDO MÉTODOS ÁGEIS

## *OPTIMIZING ERP DEPLOYMENT (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) IN THE HEALTH AREA IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES USING AGILE METHODS*

Kecia Kevia Barbosa  
Franco

Centro Universitário  
Fametro (UNIFAMETRO)

### RESUMO

**Introdução:** as organizações no mundo vêm passando por grandes mudanças devido a uma concorrência acirrada e são obrigadas a oferecer novos produtos e serviços de qualidade para conseguir uma posição no mercado. Com a crise causada pela pandemia da Covid-19, muitas empresas estão tendo que se reinventar para continuar os processos de trabalho e rendimentos como antigamente. Estamos vivendo um novo formato de normalidade na sociedade e para a área da saúde as mudanças precisaram ser feitas de forma mais rápida e segura, devido a alta necessidade desse setor em operação.

Os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) são ferramentas essenciais para conseguir esse objetivo, pois ela entrega resultados mais claros e objetivos para a diretoria entender como está o andamento das atividades dentro da empresa e assim realizar as tomadas de decisões de forma rápida e eficiente. Seu objetivo é gerar a automatização de tarefas manuais, tendo assim um controle maior sobre as operações dentro da empresa, e com isso o resultado gerado é uma otimização de processos, maior controle das atividades realizadas e uma redução de custos. Portanto é de grande importância o gerenciamento de projeto de implantação dessas ferramentas. Essa gestão de projetos visa utilizar boas práticas para o bom alinhamento de escopo, de forma a seguir um cronograma com as fases do projeto, que são início, planejamento, controle e monitoramento, execução e encerramento das atividades, conforme o tempo previsto bem como a entrega do projeto dentro dos prazos acordados entre empresa e cliente, visando a satisfação para o cliente. (ALECRIM, 2017).

Para muitas empresas estamos vivendo um momento de renovação tecnológica e não a nada mais adequado para esse momento do que a implantação de metodologias ágeis dentro dos processos interno das organizações. O Manifesto Ágil (2001, p. 1) diz em um de seus valores que devemos “responder a mudanças mais que seguir um plano”.

O uso de metodologias ágeis vem transformando diversos setores da área de tecnologia ao agregar maior agilidade, flexibilidade e otimização durante todas as etapas de um projeto, ela permite que as equipes se adaptem mais facilmente às mudanças imprevistas, o que pode reduzir consideravelmente que uma falha afete o projeto. (QUAIS..., 2020).

De acordo com Ken Schawber e Jeff Sutherland (2013, p. 3):

Scrum é um *framework* estrutural que está sendo usado para gerenciar o desenvolvimento de produtos complexos desde o início de 1990. Scrum não é um processo ou uma técnica para construir produtos; em vez disso, é um *framework* dentro do qual você pode empregar vários processos ou técnicas.

E conforme Espinha (2019, não paginado):

*Resumo simples premiado como melhor e-poster da área de Ciências Exatas no VII Encontro de Iniciação à Pesquisa da CONEXÃO Unifametro 2020.*

O Kanban é um método que visa aumentar a produtividade e otimizar a gestão do trabalho. Ele nada mais é do que um sistema ágil e visual para controle de produção ou gestão de tarefas. Ser ágil significa permitir que as tarefas sejam gerenciadas com rapidez, ser visual significa funcionar através de um esquema de colunas e cartões (que podem ser coloridos), facilitando a visualização do que precisa ser feito por todos os membros da equipe.

A implantação de metodologias ágeis tem como objetivo a redução de custo, redução de tempo e a qualidade na entrega de um projeto. Na área de implantação de sistemas ERP em empresas da área da saúde, devemos estar atentos a cada etapa do projeto pois devido a várias peculiaridades de cada cliente as chances de ocorrerem mudanças no escopo do projeto são bastante elevadas, levando assim um alto risco para o projeto.

**Objetivo:** realizar um estudo por meio de entrevistas, coleta de dados e aplicação de métodos, comprovar que a aplicação do framework Scrum e do método Kanban é possível reduzir retrabalhos, otimizando o fluxo de valor da equipe de uma empresa que desenvolve e implanta sistemas ERP para a área da saúde, aplicando transparência, inspeções e adaptações. Para atingir esse objetivo, tentaremos responder a seguinte questão de pesquisa, sob a percepção dos envolvidos na adoção:

- Quais os impactos da utilização de uma abordagem ágil na implantação do Sistema ERP na área da saúde?

**Métodos:** elaboração e aplicação de questionário para identificação dos principais problemas dos usuários da ponta. Aplicação do *framework* Scrum para registro e formalização por meio do *backlog* e controle das entregas pelas *sprints*, juntamente com o acompanhamento das atividades por meio dos quadros do Kanban. Deixando assim o fluxo mais contínuo das fases de implantação, otimizando e garantindo a confiabilidade nas informações trabalhadas.

Após evidências geradas com aplicação do SCRUM e o Kanban será aplicado um novo questionário para validação dos resultados como referência para o ambiente de trabalho da organização.

**Resultados:** é trabalhada a hipótese neste artigo que com o SCRUM e o KANBAN sendo aplicados na linha de trabalho da equipe de implantação, das 40 horas de trabalho semanais, onde atualmente se tem 8 horas de retrabalho será possível reduzir de 80% a 90% dessas horas perdidas, sendo equivalente a um ganho de 6 horas de trabalho por semana na equipe.

**Considerações finais:** de acordo com o objetivo proposto, o estudo foi realizado em apenas uma instituição, com uma amostra pequena de envolvidos, o que dificulta a confirmação da solução adotada. Entretanto, poderão vir a ser desenvolvida outras experiências de forma mais abrangente com a adoção de métodos ágeis utilizados nesta pesquisa para termos resultados mais generalizados e conclusões mais definidas.

Os resultados obtidos foram bem aceitos na instituição e serão adotadas outras práticas ágeis para melhorar o fluxo da implantação do sistema em seus clientes.

**Palavras-chave:** ERP. Metodologias ágeis. Implantação.

## ABSTRACT

**Introduction:** organizations in the world have been undergoing major changes due to fierce competition and are forced to offer new quality products and services in order to achieve a market position. With the crisis caused by the Covid-19 pandemic, many companies are having to reinvent

themselves to continue the work and income processes as they used to. We are experiencing a new format of normality in society and for the health area, changes needed to be made more quickly and safely, due to the high need of this sector in operation.

ERP (Enterprise Resource Planning) systems are essential tools to achieve this goal, as it delivers clearer and more objective results for the board to understand how the activities are going on within the company and thus make decision making quickly and efficiently. Its objective is to generate the automation of manual tasks, thus having a greater control over the operations within the company, and with that the result generated is an optimization of processes, greater control of the activities carried out and a reduction of costs. Therefore, project management for the deployment of these tools is of great importance. This project management aims to use good practices for good scope alignment, in order to follow a schedule with the phases of the project, which are the beginning, planning, control and monitoring, execution and closing of activities, according to the expected time as well as the delivery of the project within the deadlines agreed between the company and the customer, aiming at customer satisfaction. (ALECRIM, 2017)

For many companies, we are experiencing a moment of technological renewal and there is nothing more suitable for this moment than the implementation of agile methodologies within the internal processes of organizations. The Agile Manifesto (2001, p. 1) says in one of its values that we must "Respond to changes rather than follow a plan".

The use of agile methodologies has been transforming several sectors of the technology area by adding greater agility, flexibility and optimization during all stages of a project, it allows teams to adapt more easily to unforeseen changes, which can considerably reduce that failure affect the project. (QUAIS..., 2020).

According to Ken Schawber and Jeff Sutherland (2013, p. 3):

*Scrum is a structural framework that has been used to manage the development of complex products since the early 1990s. Scrum is not a process or a technique for building products; instead, it is a framework within which you can employ various processes or techniques.*

And according to Espinha (2019, unpagged):

*Kanban is a method that aims to increase productivity and optimize work management. It is nothing more than an agile and visual system for production control or task management. Being agile means allowing tasks to be managed quickly, being visual means working through a scheme of columns and cards (which can be colored), making it easy to see what needs to be done by all team members.*

The implementation of agile methodologies aims at cost reduction, time reduction and quality in the delivery of a project. In the area of implementing ERP systems in healthcare companies, we must be attentive to each stage of the project because due to the various peculiarities of each client the chances of changes occurring in the scope of the project are quite high, thus leading to a high risk for the project.

**Objective:** to conduct a study through interviews, data collection and application of methods, to prove that the application of the Scrum framework and the Kanban method is possible to reduce rework, optimizing the value flow of the team of a company that develops and implements ERP systems for the health area, applying transparency, inspections and adaptations. To achieve this goal, we will try to answer the following research question, under the perception of those involved in the adoption:

- What are the impacts of using an agile approach in the implementation of the ERP system in the health area?

**Methods:** elaboration and application of a questionnaire to identify the main problems of users at the tip. Application of the Scrum framework for registration and formalization through the backlog and control of deliveries by the sprints, together with the monitoring of activities through Kanban staff. Thus leaving the most continuous flow of the deployment phases, optimizing and guaranteeing the reliability of the information processed.

After evidence generated with the application of SCRUM and Kanban, a new questionnaire will be applied to validate the results as a reference for the organization's work environment.

**Results:** the hypothesis is worked out in this article that with SCRUM and KANBAN being applied in the line of work of the deployment team, from 40 hours of work per week, where there are currently 8 hours of rework it will be possible to reduce from 80% to 90% of those hours lost, equivalent to a gain of 6 hours of work per week in the team.

**Final considerations:** according to the proposed objective, the study was carried out in only one institution, with a small sample of people involved, which makes it difficult to confirm the adopted solution. However, other experiences may be developed in a more comprehensive way with the adoption of agile methods used in this research to have more generalized results and more defined conclusions.

The results obtained were well accepted at the institution and other agile practices will be adopted to improve the flow of the system's implementation in its customers.

**Keywords:** ERP. Agile methodologies. Implantation.

## REFERÊNCIAS

- ALECRIM, E. O que é ERP e para que serve? **Infowester**. [online]: 2017. Disponível em: <<https://www.infowester.com/erp.php>>. Acesso em: 25 set. 2020.
- ESPINHA, R. G. Kanban: o que é e TUDO sobre como gerenciar fluxos de trabalho. **Artia**. [online]: 2019. Disponível em: <<https://artia.com/kanban/>>. Acesso em: 09 out. 2020.
- SCHAWBER, K.; SUTHERLAND, J. Um guia definitivo para o scrum: as regras do jogo. **Scrum guides**. [online]: 2013. Disponível em: <[www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf](http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2020.
- QUAIS os benefícios da metodologia ágil para a TI de seus clientes? **Synnex Westcon**. [online]: 2020. Disponível em: <<https://blogbrasil.westcon.com/quais-os-beneficios-da-metodologia-agil-para-a-ti-de-seus-clientes>>. Acesso em: 02 out. 2020.