

## AS BOAS PRÁTICAS DO PMBOK® E AS CONTRIBUIÇÕES PARA O REPENSAR DO ENSINO DA SAÚDE

### THE GOOD PRACTICES OF THE PMBOK® AND CONTRIBUTIONS TO RETHINK HEALTH EDUCATION

### LAS BUENAS PRÁCTICAS DEL PMBOK® Y CONTRIBUCIONES PARA REPENSAR LA EDUCACIÓN SANITÁRIA

Cássio Murilo Alves Costa<sup>1</sup>, Maria Auristela Menezes Costa<sup>1</sup>, Carissa Menezes Costa<sup>1</sup>, Linconl Agudo Oliveira Benito<sup>1</sup>, Jônatas de França Barros<sup>1</sup>, André Ribeiro da Silva<sup>1</sup>

#### RESUMO

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão em crescimento exponencial nos tempos atuais, e a cada dia surgem novos artefatos tecnológicos oriundos da maior descoberta da humanidade, a internet. Nessa perspectiva novas ferramentas são acrescentadas ao cotidiano das pessoas, como tecnologias móveis, tecnologias de vestir, big data, dentre outras, e nesse cenário cabe avaliar os custos em não usufruir desse potencial disponível a todos. Diante desses avanços, a educação em saúde não usufrui das tecnologias em sua plenitude, como também, carece de efetividade em sua oferta. O objetivo desse artigo é apresentar as boas práticas da Gestão de Projetos, como contribuição para repensar o planejamento e a oferta do ensino na

área de saúde mediado pelas TICs. O método utilizado foi um estudo exploratório, com abordagem qualitativa em uma narrativa descritiva, que se guiou na análise do referencial teórico sobre o tema. O resultado evidenciou a necessidade de aprofundar estudos nas áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, promovendo uma investigação futura para detalhar criteriosamente cada um dos quarenta e sete processos constante das boas práticas do Guia PMBOK® (5ª edição), preconizado pelo *Project Management Institute* (PMI), visando adaptá-los ao planejamento e oferta de uma educação tecnológica em saúde.

Descritores: projetos, ensino, saúde.

#### ABSTRACT

Information and communication technologies (ICTs) are growing exponentially in recent times, and each day brings new technological artifacts originating from the greatest discovery of mankind, the internet. From this perspective new tools are added to daily

<sup>1</sup> Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde/Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinar (NESPROM/CEAM). E- mail: [cassiocosta66@gmail.com](mailto:cassiocosta66@gmail.com)

life, such as mobile technologies, dressing technologies, big data, among others, and in this scenario is responsible for evaluating the costs not take advantage of that potential available to everyone. Given these advances health education does not enjoy the technology to its fullest, but also lacks effectiveness in your offer. The aim of this paper is to present the best practices of Project Management as a contribution to rethink the planning and provision of teaching in health mediated by ICTs. The method used was an exploratory study with a qualitative approach in a descriptive narrative that guided the analysis of the theoretical framework on the subject. The result showed the need for further studies in the areas of knowledge of project management, promoting further research to carefully detailing each of the forty-seven constant processes of good practices of the PMBOK® Guide (5th edition), recommended by the Project Management Institute (PMI), to adapt them to the planning and delivery of a technological health education.

Key word: projects, teaching, health.

## RESUMEN

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están creciendo de manera exponencial en los últimos

tiempos, y cada día trae nuevos artefactos tecnológicos provenientes del mayor descubrimiento de la humanidad, el internet. Desde esta perspectiva las nuevas herramientas se añaden a la vida diaria, tales como las tecnologías móviles, tecnologías vestidores, grandes volúmenes de datos, entre otros, y en este escenario es responsable de evaluar los costos de no aprovechar ese potencial al alcance de todos. Teniendo en cuenta estos avances educación para la salud no goza de la tecnología al máximo, pero también carece de efectividad en su oferta. El objetivo de este trabajo es presentar las mejores prácticas de Gestión de Proyectos, como contribución a repensar la planificación y prestación de la enseñanza en salud mediada por las TIC. El método utilizado fue un estudio exploratorio con abordaje cualitativo en una narración descriptiva que guió el análisis del marco teórico sobre el tema. El resultado mostró la necesidad de realizar más estudios en las áreas de conocimiento de la gestión de proyectos, la promoción de una mayor investigación para detallar cuidadosamente cada uno de los cuarenta y siete constantes procesos de buenas prácticas de la Guía PMBOK® (quinta edición), recomendadas por el *Project Management Institute* (PMI),

para su adaptación a la planificación y ejecución de una educación para la salud tecnológico.

**Descriptor:** proyectos, enseñanza, salud.

## INTRODUÇÃO

O profissional de saúde, em particular, carece de formas diferenciadas e alternativas na construção do conhecimento, diante de suas especificidades, pois necessita atualizar-se permanentemente suas competências técnicas, tecnológicas, sociais e culturais, em respeito aos princípios éticos que regem a sua conduta. Desta forma, a atualização do profissional de saúde na Sociedade da Informação é um desafio permanente. A Educação a Distância (EAD) destaca-se como uma modalidade em potencial ao atendimento às crescentes necessidades de formação inicial e ao longo de toda a vida, impostas pelas permanentes mudanças sociais e tecnológicas<sup>(3)</sup>.

O ciberespaço, interconexão dos computadores do planeta, tende a tornar-se a principal infraestrutura de produção, transação e gerenciamento econômicos. Será em breve o principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação. Em resumo, em algumas dezenas de anos, o ciberespaço, suas comunidades

virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irresistível proliferação de textos e signos, será o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade<sup>(9)</sup>.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são caracterizados por um espaço de interação entre professor e alunos, utilizados para a realização de diferentes atividades, possibilitando a um conjunto de alunos conectarem-se a uma plataforma, para a realização de tarefas, com o intuito de estimular a formação da inteligência coletiva, possibilitando a construção do conhecimento, desenvolvendo habilidades intra e interpessoais<sup>(7)</sup>.

Como espaços educacionais diferenciados, os AVA funcionam como amplas salas de aulas on-line e, dessa forma, possuem condições para a realização de várias formas de intercâmbio de informações e trocas de ideias e experiências. Para isso possuem funcionalidades e possibilidades tecnológicas que permitem a interação entre professores e alunos, e destes com os demais participantes. E-mails internos (mensagens), fóruns, chats e wikis são algumas das ferramentas disponíveis nesses ambientes que garantem múltiplas possibilidades de

trocas de informações e produção em conjunto<sup>(8)</sup>.

O Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, ou em tradução livre para o português, “Ambiente Modular de Aprendizagem Dinâmica Orientada a Objetos”) é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ideologicamente voltado à interação colaborativa, via internet, e permite a comunicação síncrona (requer o envolvimento entre participantes em tempo real) ou assíncrona (aquelas em que os participantes não estão conectados entre si ao mesmo tempo) entre diversos usuários em uma sala virtual<sup>(10)</sup>.

Diante de um ambiente com alta complexidade ao profissional de saúde, com ênfase à administração do seu tempo e a reciclagem contínua e necessária, cabe a gestão de projetos (objeto de estudo deste artigo), aliada às novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), conceber as melhores práticas para repensar a práxis do planejamento e oferta de uma educação em saúde. Diante deste cenário em um futuro planejado, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) surgem como alternativa tecnológica para suprir essas carências, proporcionando flexibilidade de tempo, espaço e abrangência.

Conceituando projeto:

- “Um projeto é uma organização de pessoas dedicadas visando atingir um propósito e objetivo específico. Projetos geralmente envolvem gastos, ações únicas ou empreendimentos de altos riscos no qual tem que ser completado numa certa data por um montante de dinheiro, dentro de alguma expectativa de desempenho. No mínimo todos projetos necessitam de terem seus objetivos bem definidos e recursos suficientes para poderem desenvolver as tarefas requeridas”<sup>(2,6)</sup>.

- “Projeto é um conjunto único de processos que consiste em atividades coordenadas e controladas com datas de início e fim, empreendidas para atingir os objetivos do projeto. O alcance dos objetivos do projeto requer provisão de entregas, conforme requisitos específicos”<sup>(1)</sup>.

- “Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser

alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir<sup>(5)</sup>.

O *Project Management Institute* (PMI) preconiza a adoção do gerenciamento de projetos de forma profissional, guiando-se pelas boas práticas e convergindo na aplicação de conhecimento, processos, habilidades, ferramentas e técnicas, e nesse enfoque, obtém-se impactos significativos no sucesso dos projetos. O Guia PMBOK® identifica também, etapas de conhecimento em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como “Boa Prática”, sendo aplicáveis à maioria dos projetos<sup>(5)</sup>.

Existe ainda consenso entre os gerentes de projetos (responsáveis por um projeto) de que a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas podem aumentar as chances de sucesso em muitos projetos. A teoria do gerenciamento de projetos preconiza que "Boa Prática" não significa que o conhecimento descrito deva ser sempre aplicado uniformemente a todos os projetos; a organização e/ou a equipe de gerenciamento do projeto é responsável por determinar o que é apropriado para cada projeto<sup>5</sup>.

O Guia PMBOK® também fornece e promove um vocabulário comum no âmbito da profissão de gerenciamento de projetos para o uso e

aplicação de conceitos utilizados no cenário dos projetos. O glossário de termos de gerenciamento de projetos do PMI fornece um vocabulário profissional básico que pode ser consistentemente utilizado pelos gerentes de projetos, sua equipe e os demais *stakeholders* (partes interessadas). Segundo PMI, o guia PMBOK® descreve a natureza dos processos de gerenciamento de projetos em termos da integração entre os processos, suas interações e seus objetivos<sup>5</sup>.

Com base no exposto, este artigo busca descrever e focar as boas práticas da gestão de projetos, segundo o PMBOK® 5ª edição, como contribuição para repensar o planejamento e a oferta do ensino na área de saúde mediado pelas tecnologias de informação e comunicação.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo narrativo, com abordagem qualitativa. Adotou-se como referencial teórico as propostas preconizadas no PMI, embasadas em estudos científicos de autores que discorreram sobre o gerenciamento de projetos.

Os resultados serão apresentados em cada área de conhecimento com seus respectivos processos, baseadas nas

boas práticas do PMBOK® 5ª edição, para encadeamento de ideias para fomentar ações que agreguem valor no planejamento de uma “oferta de cursos ou disciplinas na área de saúde”, que no decorrer destes estudos serão referenciados como “oferta e planejamento do ensino tecnológico na área de saúde”. Salienta-se ainda, que estes estudos contribuirão como subsídios para estruturar um projeto em qualquer temática, tendo em vista a grande contribuição do gerenciamento de projetos.

## RESULTADOS

O gerenciamento de projetos envolve o tratamento de vários aspectos importantes e interdependentes, aliando técnicas, métodos e ferramentas em cada área de conhecimento, que apoiam a condução do projeto de forma a garantir qualidade, atendimento aos prazos, custos e requisitos desejados, e cabe ao gerente de projetos (responsável pelo projeto) integrar todas essas áreas, cuidando desses aspectos desde a iniciação (fase inicial dos projetos) até suas entregas (conclusão). Serão descritas a seguir as dez áreas de conhecimento que alicerçam a administração de projetos, preconizados no Guia PMBOK® 5ª edição<sup>5</sup>:

### Integração

O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do projeto. No contexto de gerenciamento de projetos, integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, a fim de gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas (stakeholders), e atender seus requisitos.

Os processos do gerenciamento da integração são os seguintes: desenvolver o termo de abertura do projeto (documento que dá autoridade ao gerente do projeto); desenvolver o plano de gerenciamento do projeto (documentação do projeto); orientar e gerenciar o trabalho do projeto; monitorar e controlar o trabalho do projeto; realizar o controle integrado de mudanças; e encerrar cada projeto ou fase.

O gerenciamento da integração contribui com a formalização da documentação do projeto e dá autoridade e autonomia para que um responsável (Gerente de Projeto) possa escrever um plano de gerenciamento

para implementação de objetivos gerais, objetivos específicos e direcionar as entregas do projeto, desta forma, ficam prescritas cada etapa para realizar o trabalho, bem como as mudanças aprovadas para atingir objetivos e metas propostas.

Quanto às contribuições na oferta de educação tecnológica na área de saúde (curso ou disciplina), o Gerenciamento da Integração está presente desde a fase de iniciação (início do projeto) até o encerramento do projeto, direcionando a todos os detalhes do que fazer, como fazer, o que será entregue ou não, quem é o responsável, quais as infraestruturas, logística, papéis, responsabilidade, comunicação, risco, partes interessadas, aquisições, etc., corroborando e escriturando todas as etapas que conduzem ao sucesso do projeto.

### **Escopo**

O gerenciamento do escopo do projeto inclui os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para terminar o projeto com sucesso. O gerenciamento do escopo do projeto está relacionado principalmente com a definição e controle do que “está” e do que “não está” incluso no projeto, incluem os seguintes processos: planejar o gerenciamento do escopo;

coletar os requisitos; definir o escopo; criar a EAP (estrutura analítica do projeto); validar o escopo; e controlar o escopo.

A contribuição desta área na oferta da educação tecnológica na área de saúde traduz-se em se concretizar o que vai ser definido, validado e controlado no projeto, tem-se como diferencial o aprofundamento da análise das necessidades e dos requisitos das partes interessadas (stakeholders), bem como na subdivisão do trabalho em componentes menores para melhor gerenciar, detalhe também para formalizar a aceitação das entregas do trabalho concluído e o monitoramento das etapas de desenvolvimento do projeto e do produto, estando atento também às mudanças que porventura forem anexadas, sem interferir na linha base (propósito estabelecido) do que foi prescrito.

### **Tempo**

O Gerenciamento do tempo do projeto inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto, de forma a ser previsível a análise de seu andamento em qualquer etapa. Os processos de gerenciamento do tempo são os seguintes: planejar o gerenciamento do cronograma; definir as atividades; sequenciar as atividades; estimar os recursos das atividades;

estimar as durações das atividades; desenvolver o cronograma; e controlar o cronograma.

Em uma oferta para educação tecnológica em saúde gerenciar o tempo é a chave para analisar quando e como o projeto estará finalizado seguindo uma linha base. Nesta área busca-se elaborar e estruturar um cronograma com início e término de cada atividade, ações a serem realizadas, quais os recursos envolvidos (pessoas, equipamento ou material) visando monitorar o andamento das atividades para atualização do seu progresso, como também, informar se as entregas serão finalizadas no tempo estimado, dando *feedbacks* às partes interessadas do projeto (*stakeholders*).

### **Custos**

O gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos envolvidos em planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado. Possui os seguintes processos: planejar o gerenciamento dos custos; estimar os custos; determinar o orçamento; e controlar os custos.

Na consolidação dos custos para educação tecnológica em saúde, busca-se explorar as políticas, os

procedimentos e a documentação para o planejamento, gestão, despesas e controle dos custos do projeto. Iniciando-se pelas estimativas, depois pelo monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu orçamento até a consolidação dos custos totais do projeto, pode-se confrontar ou analisar, a qualquer tempo, o que foi planejado com o que foi gasto no projeto.

### **Qualidade**

O gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos e as atividades da organização executora que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido. O gerenciamento da qualidade do projeto usa as políticas e procedimentos para a implementação, no contexto do projeto, do sistema de gerenciamento da qualidade da organização e, trabalha para garantir que os requisitos do projeto, incluindo os requisitos do produto, sejam cumpridos e validados. Fazem parte os seguintes processos: planejar o gerenciamento da qualidade; realizar a garantia da qualidade; e realizar o controle da qualidade.

Em uma oferta para educação tecnológica em saúde, confronta-se

desde os requisitos e/ou padrões de qualidade exigidos na documentação do projeto, de forma a analisar a conformidade das entregas com o que foi previsto no escopo do produto e/ou projeto, para isso realizam-se auditorias dos requisitos de qualidade para garantir que os padrões de qualidade sejam mantidos, registrados e avaliados para dar sequência nas mudanças que se fizerem necessárias.

### **Recursos humanos**

O gerenciamento dos recursos humanos do projeto inclui os processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe do projeto, que consiste nas pessoas com papéis e responsabilidades designadas para compor o projeto. Os membros da equipe do projeto podem ter vários conjuntos de habilidades, atuar em regime de tempo integral ou parcial, e podem ser acrescentados ou removidos da equipe à medida que o projeto progride. Tem os seguintes processos: desenvolver o plano dos recursos humanos; mobilizar a equipe do projeto; desenvolver a equipe do projeto; gerenciar a equipe do projeto.

Busca-se nesta área do conhecimento, como subsídio para oferta de educação em saúde, estudar, analisar e capacitar cada membro da equipe que integrará o projeto, com atenção ao papel, responsabilidades,

habilidades, relações hierárquicas, melhoria de competências de cada membro, dentre outras. Compõem-se também outras atribuições, como: dar feedbacks, resolver problemas, conceber os elogios necessários para que a equipe se mantenha motivada e otimize o projeto para direcioná-lo ao sucesso; dentre outras.

### **Comunicações**

O gerenciamento das comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, controladas, monitoradas e finalmente dispostas de maneira oportuna e apropriada. Os gerentes de projetos passam a maior parte do tempo se comunicando com os membros da equipe e as outras partes interessadas do projeto, quer sejam internas (em todos os níveis da organização) ou externas à organização. A comunicação eficaz cria uma ponte entre os diversos stakeholders do projeto, que podem ter diferenças culturais e/ou organizacionais, níveis de conhecimento distintos, e diversas perspectivas e interesses que podem impactar ou influenciar a execução ou resultado do projeto. Fazem parte os seguintes processos: planejar o gerenciamento das

comunicações; gerenciar as comunicações; e controlar as comunicações.

Partindo da premissa que o gerente de projeto gasta a maior parte de seu tempo praticando uma comunicação efetiva, esta área é de especial atenção para que o projeto esteja totalmente conectado e foque nos objetivos e metas propostas, assegurando que as necessidades de informação das partes interessadas do projeto sejam plenamente atendidas. Em uma oferta de educação em saúde comunicar-se de forma eficaz faz com que a equipe desenvolva e gerencie a informação para que todos os stakeholders possam guiar-se, sem perder o foco, evitando retrabalho, ou seja, todos em uma mesma sintonia em prol do sucesso do projeto.

### **Riscos**

O Gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos de um projeto. Os objetivos do gerenciamento dos riscos do projeto são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto, ou seja, se o risco não for tratado de forma proativa será transformado em um problema com

consequências desastrosas. São processos do gerenciamento de riscos: planejar o gerenciamento dos riscos; identificar os riscos; realizar a análise qualitativa dos riscos; realizar a análise quantitativa dos riscos; planejar as respostas aos riscos; e controlar os riscos.

Gerenciar riscos é gerenciar incertezas, que podem ou não acontecer, que podem ou não causar desastres, ou ainda, que podem ou não levar sucesso ao projeto. Em uma oferta de educação tecnológica em saúde deve ser pensado em elaborar alternativas secundárias, de forma que se tenha linhas de ação para contornar obstáculos e reorientar o caminho ou foco planejado. Mesmo que não se tenha certeza de ocorrer riscos no projeto, devem ser previstas respostas aos riscos, assim, agir de forma proativa faz com que um projeto possa ser executado com qualidade, tempo e custo previstos.

### **Aquisições**

O gerenciamento das aquisições do projeto inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. O gerenciamento das aquisições do projeto abrange os processos de gerenciamento de contratos e controle de mudanças que são necessários para desenvolver e

administrar contratos ou pedidos de compra emitidos por membros autorizados da equipe do projeto. Fazem parte os seguintes processos: planejar o gerenciamento das aquisições; conduzir as aquisições; controlar as aquisições; e encerrar as aquisições.

No planejamento de uma oferta de educação tecnológica em saúde cabe as aquisições a decisão de “fazer ou comprar”, ou seja, utilizar-se dos meios existentes ou partir para aquisição de um produto ou serviço acessório ao projeto. O Gerente de Projeto deverá tomar as seguintes medidas: analisar a necessidade de comprar; documentar as decisões de comprar; obtenção de respostas de fornecedores; seleção de fornecedor e adjudicação de um contrato; gerenciamento das relações de aquisições; monitoramento do desempenho do contrato; realizações de mudanças e correções nos contratos; e finalizar cada uma das aquisições do projeto.

### **Partes interessadas**

O gerenciamento das partes interessadas ou *stakeholders* do projeto inclui os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto, como também, analisar as expectativas dos *stakeholders* e seu impacto no projeto, e

desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto.

Esta área também se concentra na comunicação contínua entre os diversos *stakeholders* para entender suas necessidades e expectativas, abordando as questões conforme elas ocorrem, gerenciando os interesses conflitantes e incentivando o comprometimento dessas partes interessadas com as decisões e atividades do projeto. A satisfação *stakeholders* deve ser gerenciada como um objetivo essencial do projeto. Fazem parte os seguintes processos: identificar as partes interessadas; planejar o gerenciamento das partes interessadas; gerenciar o engajamento das partes interessadas; e controlar o engajamento das partes interessadas.

Em uma oferta de educação tecnológica em saúde se faz necessário investigar detalhadamente quais os atores que fazem parte do projeto, quais suas expectativas, poder de influência, impactos de suas decisões, etc. Para isso, busca-se analisar e documentar informações importantes sobre interesses, nível de engajamento, interdependências, influência, bem como, o tipo de impacto potencial que

os *stakeholders* provocam no êxito do projeto. Salienta-se ainda nesse sentido, a necessidade de dar *feedbacks*, monitorar os relacionamentos, ajustar estratégias e planos para esse engajamento, totalmente adaptados aos ritos de comunicação do projeto, visando permear a integração entre as partes interessadas.

Para adoção das boas práticas do gerenciamento de projetos se faz necessário, ainda, quebrar paradigmas e imprimir mudanças para sua implementação. Neste caso, pode-se seguir as oito etapas na criação de uma grande mudança, como sendo: etapa 1 - estabelecimento de um senso de urgência; etapa 2 - criação de uma coalizão administrativa; etapa 3 - desenvolvimento de uma visão e estratégia; etapa 4 - comunicação da visão da mudança; etapa 5 - como investir de empowerment os funcionários para ações abrangentes; etapa 6 - realização de conquistas a curto prazo; etapa 7 - consolidação de ganhos e produção de mais mudanças; e etapa 8 - estabelecimento de novos métodos na cultura<sup>4</sup>.

Apropriando-se dos estudos sobre mudanças em organizações, pode-se dar ênfase na primeira e segunda etapas, sendo “estabelecer um senso de urgência” e “criar uma coalizão

administrativa”, como etapa inicial para envolver os *stakeholders* em quebrar paradigmas na adoção das boas práticas do gerenciamento de projetos no repensar do planejamento da oferta de educação tecnológica em saúde, ficando as outras etapas para a pós-implantação da nova cultura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção das boas práticas preconizadas no Guia PMBOK® 5ª edição trazem eficiência, eficácia e efetividade (estimativa de tempo; previsão de recursos; qualidade; emprego adequado de RH; foco nas entregas, dentre outros) para repensar o ensino da saúde, pois organizam qualquer oferta na educação, trazendo novas variáveis ao planejamento baseado em técnicas, métodos, ferramentas e modelos, servindo de parâmetros as dez áreas do conhecimento do gerenciamento de projetos (escopo, tempo, custo, recursos humanos, aquisições, integração, qualidade, partes interessadas, comunicação e risco) e seus quarenta e sete processos agindo de forma interativa e iterativa.

Convém ressaltar que embora os tempos atuais demandem facilidades baseadas nas novas tecnologias, como a internet proporcionando flexibilidade de

tempo, espaço e abrangência, ou mesmo, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, como exemplo o MOODLE, contribuindo para uma educação mediada pela tecnologia, sem técnicas avançadas em gerenciamento de projetos qualquer oferta estará fadada ao insucesso, pois carecem de parâmetros norteadores de um planejamento eficaz.

Salienta-se ainda, que é necessário aprofundar nos estudos das áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, para que se possa melhor usufruir de seus resultados ou entregas, assim torna-se objeto de investigação futura detalhar criteriosamente cada um dos quarenta e sete processos constantes das boas práticas do Guia PMBOK (5ª edição), preconizado pelo *Project Management Institute* (PMI), visando adaptá-los ao planejamento e oferta de uma educação tecnológica em saúde, de forma que se possa chegar em uma nova abordagem acessível a todos, para acelerar a tomada de decisão, criando-se modelos, processos e regras, visando atingir a tríade sagrada do gerenciamento de projetos que é entregar um produto ou serviço com qualidade, no tempo esperado e no custo orçado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** NBR ISO 21500 - Orientações sobre Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro, 2012.
2. CODAS, M. M. B. **Gerência de projetos: uma reflexão histórica.** Rev. adm. empresas, São Paulo, n. 1, Mar-1987; v. 27.
3. FONSECA, J. J. S. **Educação a distância sem barreiras, A EaD: quebrando paradigmas.** Disponível em: [https://sites.google.com/site/curs\\_oavancadoemead/proposta-hipermidia-de-joao-jose-saraiva-da-fonseca](https://sites.google.com/site/curs_oavancadoemead/proposta-hipermidia-de-joao-jose-saraiva-da-fonseca); Acesso em Maio de 2012.
4. KOTTER, J. P. **Liderando mudança.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.
5. **PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.** Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Guia PMBOK®, 5ª Edição. Project Management Institute, 2013.
6. RABECHINI Jr. R., CARVALHO, M.M., LAURINDO, F.J.B. **Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma**

**organização de pesquisa. Prod.**,  
São Paulo, n. 2, 2002, v. 12.

7. ALVES, L., BARROS,  
D., OKADA, A. (Org.)  
**MOODLE, Estratégias  
Pedagógicas e Estudos de  
Caso.** Salvador: EDUNEB –  
Editora da Universidade do  
Estado da Bahia. BA, 2009, pp.  
15 -34.

8. KENSKI, V.M. et al.  
**Ensinar e Aprender em  
Ambientes Virtuais.** Educação  
Temática Digital, Campinas,  
n.2, v.10, 2009, p.223-249.

9. LÉVY, P. **Cibercultura.**  
São Paulo: Editora 34, 2000.

10. MOODLE. ORG. **Site da  
Comunidade Mundial do  
Moodle.** Disponível em:  
[http://docs.moodle.org/all/pt\\_br/  
Moodle\\_2.0\\_release\\_notes](http://docs.moodle.org/all/pt_br/Moodle_2.0_release_notes);  
Acesso em 30 de Março de  
2014.

Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2015-04-22  
Last received: 2015-04-22  
Accepted: 2015-05-19  
Publishing: 2015-05-29