



## NOVO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA ERP NA CASA

### A NEW ERP SOFTWARE DEPLOYMENT PROJECT AT CASA

### UN NUEVO PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE ERP EN CASA

**Aline Vieira Malanovicz**

<https://orcid.org/0000-0002-6668-7365>

Analista de Sistemas.

Doutora em Administração – área Sistemas de Informação  
Mestra em Ciência da Computação (UFRGS, 2004)

E-mail: [malanovicz@gmail.com](mailto:malanovicz@gmail.com)

#### RESUMO

Este caso de ensino tem como objetivo permitir a análise de elementos relacionados à gestão pública, gerenciamento de projetos, administração da tecnologia de informação, e eventualmente aprendizagem organizacional. Uma empresa pública do setor financeiro, o banco CASA, inicia um grande projeto de implantação de sistema de informação para controle de carteira de financiamentos e para a integração de seus processos de negócio, mas o clima organizacional não favorece o sucesso da empreitada, por causa de experiências fracassadas no passado. E o gerente, sr. Tomé, precisa conduzir esse projeto, em todas as suas dimensões, aplicando as melhores práticas e técnicas de gestão. Este caso de ensino convida futuros gerentes a se colocarem na pele do sr. Tomé, que assumiu a missão de substituir o sistema legado de controle de financiamentos do banco CASA, com pouca experiência e conhecimento na área de negócio que o sistema deve atender. O que fazer ao se ver frente a uma grande tarefa, com muitas demandas a cumprir, com altas expectativas do pessoal envolvido, mas atormentado por dilemas técnicos e administrativos, potencializados pelas peculiaridades e limitações legais das empresas públicas e pelo clima organizacional desfavorecido pelos fracassos do passado?

**Palavras-chave:** Sistemas de Informação; Implantação de Sistemas; Gestão de Tecnologia de Informação; Gestão de Projetos; Gestão Pública.

#### ABSTRACT

This teaching case aims to allow the analysis of elements related to public management, project management, information technology management, and eventually organizational learning. A public company in the financial sector, CASA bank, begins a major project to implement an information system to control the financing portfolio and to integrate its business processes, but the organizational climate does not favor the success of the enterprise, because of failed experiences in the past. And the manager, Mr. Tomé, has to conduct this project, in all its dimensions, applying the best practices and management techniques. This case of teaching invites future managers to put themselves in the skin of Mr. Tomé, who assumed the mission of replacing CASA's legacy financing control system with little

experience and knowledge in the area of business that the system must meet. What to do when faced with a great task, with many demands to fulfill, with high expectations of the personnel involved, but plagued by technical and administrative dilemmas, enhanced by the peculiarities and legal limitations of public companies and by the organizational climate disadvantaged by the failures of the past?

**Keyword:** Public Management; Project Management; Information Technology Management; Information System Deployment; Critical Success Factors.

## RESUMEN

Este caso de enseñanza tiene como objetivo permitir el análisis de elementos relacionados con la gestión pública, gestión de proyectos, gestión de tecnología de información y aprendizaje organizacional. Una empresa pública del sector financiero, CASA Bank, inicia un proyecto para implementar un sistema de información para controlar la cartera de financiamiento e integrar sus procesos de negocios, pero el clima organizacional no le favorece, debido a experiencias pasadas fallidas. El gerente, sr. Tomé, tiene que conducir este proyecto, en todas sus dimensiones, aplicando las mejores prácticas y técnicas de gestión. Este caso de enseñanza invita los futuros gerentes a ponerse en la piel del Sr. Tomé, quien asumió la misión de reemplazar el sistema de control de financiamiento heredado de CASA con poca experiencia y conocimiento en el área de negocios que el sistema debe cumplir. Qué hacer ante tan gran tarea, con muchas demandas que cumplir, altas expectativas del personal involucrado, pero plagado de dilemas técnicos y administrativos, realizados por las peculiaridades y limitaciones legales de las empresas públicas y por el clima organizacional desfavorecido por fracasos del pasado?

**Palabras clave:** Gestión Pública.; Gestión de Proyectos; Gestión de Tecnología de la Información; Despliegue de Sistemas de Información; Factores Críticos de Éxito.

## OBJETIVOS EDUCACIONAIS DO CASO

O caso permite a análise de elementos relacionados ao gerenciamento de projetos, administração da tecnologia de informação, gestão de compras públicas e aprendizagem organizacional.

- a) No contexto da gestão de projetos, permite a análise de uma situação de projeto iniciado, para decisões sobre como foi até então e como deve ser desde então seu andamento, de acordo com as boas práticas recomendadas para os diferentes processos envolvidos.
- b) No contexto da administração da tecnologia de informação, permite a análise de processos relativos à adoção sistemas integrados de gestão (ERP – *Enterprise Resources Planning*), para decisões sobre sua implantação.
- c) No contexto da gestão de compras públicas, permite a análise das especificidades e restrições impostas às aquisições realizadas por empresas públicas, no sentido de tentarem garantir a otimização, ao mesmo tempo, da qualidade e do custo do objeto (no caso, sistema) comprado.
- d) No contexto da aprendizagem organizacional, permite a análise de um caso de implantação de sistema, após uma tentativa frustrada que impactou negativamente o clima organizacional.

## OBTENÇÃO DOS DADOS

Para a elaboração deste caso de ensino, os dados foram obtidos por meio de:

- a) Observação e conversas informais com funcionários (caracterizam o clima organizacional);
- b) Consulta a e-mails de divulgação do andamento do projeto (descrevem o próprio caso);
- c) Relatórios internos de gestão (descrevem as características da empresa do caso em estudo).

Nomes fictícios foram adotados para as instituições e os personagens deste caso. Além disso, foi adicionada uma variedade de detalhes para ilustrar o contexto da situação-problema, segundo recomendações da literatura (LARA et al., 2017; GRAHAM, 2010; ELLET, 2007).

## UTILIZAÇÃO RECOMENDADA

Os temas abordados na análise deste caso estão relacionados a decisões gerenciais no contexto de um projeto de implantação de um sistema de informação. Por isso, o uso do caso pode ser recomendado para disciplinas de graduação em Gerenciamento de Projetos, Administração da Tecnologia de Informação, Gestão Pública (no tema das Aquisições) e também Aprendizagem Organizacional.

## SITUAÇÃO-PROBLEMA

Empresa pública do setor financeiro inicia projeto de implantação de sistema de informação para controle de carteira e integração de processos de negócio, mas o clima organizacional não reflete confiança no sucesso da empreitada, por experiências fracassadas no passado.

### 1 CASO DE ENSINO

Qual empresa ainda suporta trabalhar com sistemas de informação legados, que rodam em mainframe, utilizam linguagem COBOL, têm interface texto-cinza-sobre-fundo-preto, não realizam processamentos online em lotes, dependem de uma série de sisteminhas satélites, e são lentos? Dizem que alguns bancos. Mas não o banco CASA, que procurou alçar-se ao século XXI - com 10 anos de atraso - seguindo a tendência do setor de adotar grandes sistemas integrados de gestão. Esse tipo de iniciativa já não era novidade para a maioria das instituições do setor financeiro, que já tinham iniciado - e até mesmo terminado - seus grandes projetos de integração de sistemas e processos de trabalho. Dez anos atrás, o executivo Marmota idealizou o megaprojeto de integração tecnológica total dos processos de trabalho da empresa, o projeto IntegralizaCASA. Seu objetivo foi implantar em toda a empresa um poderoso sistema integrado de gestão ERP (*Enterprise Resource Planning*) de fabricante estrangeiro, já adotado em diversas grandes empresas do setor industrial. O projeto iniciou de modo grandiloquente, mas depois começou a patinar e gerar retrabalho. Foi então assumido pela executiva Socorro. Adotando uma nova abordagem, ela reduziu o escopo, limitou fortemente os gastos com essa rubrica, e focou exclusivamente na área de suporte da empresa em processos de pagamento de fornecedores, pessoal e contabilidade.

O desafio agora é atender a área de negócio da empresa, ou seja, todo o controle de produtos financeiros, carteira de clientes, carteira de financiamentos, gestão de pagamentos e recebimentos de valores, repasses de recursos, emissão de boletos, régua de cobrança, pagamentos a órgãos repassadores de recursos, pagamento de comissões a parceiros conveniados, emissão de informações para órgãos fiscalizadores, e finalmente a contabilização de todo esse movimento financeiro. O executivo sr. Tomé assumiu essa tarefa

em meio ao clima organizacional de desilusão após o fracasso com o projeto anterior. Sua missão concentra-se em, de um lado, realizar a implantação de um sistema adequado aos processos de negócio da instituição e, de outro, gerenciar expectativas de todo um corpo funcional que já desacreditou, em algum grau, iniciativas de implantação de sistemas de informação para integração das informações e dos processos de trabalho. Seus principais dilemas estão hoje em: Desenvolver tudo do início ou comprar? No caso de comprar, qual sistema escolher? No caso de escolher um sistema, seguir o ritmo da gestão de projeto do fornecedor ou conduzir o projeto no ritmo da empresa pública? Qual o melhor sequenciamento de processos a serem disponibilizados no sistema novo? E, em qualquer caso, como garantir a qualidade do sistema implantado? Como evitar os erros do passado?

### 1.1 DEFINIÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO

Em janeiro de 2017, o sr. Tomé saiu da reunião com a diretoria do banco incumbido da missão de concretizar parte de um dos objetivos estratégicos da empresa: modernizar os processos de trabalho e os sistemas de informação utilizados. Nessa reunião, havia sido apresentado o plano estratégico de gestão de tecnologia da informação, que determinou as diferentes frentes de trabalho a serem empreendidas para modernização dos sistemas. A divisão estabeleceu três focos: os processos de suporte do banco (incluindo pagamentos a fornecedores, pagamento de pessoal e encargos trabalhistas, despesas administrativas em geral, e a contabilização de tudo isso), os processos de negócio nas fases de análise e concessão de crédito (incluindo etapas decisórias para a efetiva contratação com clientes), e os processos de negócio nas fases restantes, de controle da carteira de financiamentos.

### 1.2 REAPROVEITAMENTO DE DESENHOS DE PROCESSOS

O sr. Tomé um dia se deu conta de que não sabia muito sobre o processo de controle de financiamentos. Procurou, então, saber como era esse processo falando com os gerentes e super gerentes das áreas financeira, tecnológica, de cobrança e de concessão de créditos. Em uma semana tentando marcar reuniões com essas pessoas, ficou sabendo, quase por acaso, que ainda existiam cartazes ilustrativos dos diagramas de fluxo de processo elaborados no contexto do malfadado projeto IntegralizaCASA de atualização de processos e sistemas. Investiu então no estudo desse material. Descobriu assim que o escopo do novo projeto incluiria o desenvolvimento de produtos financeiros, o cadastro de parâmetros de cálculo desses produtos, a emissão de boletos, o processo de cobrança, o recebimento das parcelas, o pagamento aos repassadores de recursos, o pagamento das comissões aos parceiros comerciais conveniados, a informação de dados para órgãos fiscalizadores, e a contabilização de tudo isso. Esse resgate inicialmente evidenciou para o sr. Tomé a amplitude da abrangência do projeto, e lhe proporcionou meios para abordar novamente os gerentes e usuários em busca de mais detalhes sobre os processos. Conversando com o gerente Delvecchio, soube que esses processos haviam sido descritos nesses diagramas cerca do ano de 2008, ou seja, dez anos atrás, e alguns já tinham se modificado na prática.

### 1.3 ELABORAÇÃO DA LISTA DE REQUISITOS DO SISTEMA DE CONTROLE DE FINANCIAMENTOS

Essa descoberta sobre os desenhos de processos levou o sr. Tomé a procurar as listas de requisitos de sistemas elaboradas para o projeto anterior. A ideia foi revisar cada item junto às gerências e especialmente junto aos usuários-chave para obter uma lista atualizada e até

mesmo reescrita, com mais detalhes dos processos “como deveriam ser realizados”. A revisão de processos mobilizou pessoas em todos os setores da empresa, convidados a refletir sobre os processos de trabalho de sua equipe, setor a setor, processo a processo.

- Ah, esses requisitos aí estão desatualizados desde antes da outra Copa do Mundo.
- Então vamos reescrever cada um deles. Eu ajudo. Quais têm que ser eliminados? Quais novos requisitos precisam ser incluídos? Temos processos que mudaram?

E assim começou a peregrinação do sr. Tomé pelos oito departamentos envolvidos nos processos de controle de financiamento, produtos, cobrança, recuperação e contabilização. A listagem antiga de requisitos de sistema serviu como uma base para ativar as lembranças dos usuários-chave e para desenvolver as modificações necessárias, inclusões e exclusões para a efetiva atualização da lista. Esse trabalho ocupou pelo menos quatro meses de intenso trabalho diário com grupos de usuários-chaves de cada processo, e com cada agente de cada tarefa do processo. Lembrando lições do passado, foi considerado muito importante todos os itens serem compreensíveis para os usuários e para os fornecedores. A reunião geral de revisão final dos usuários estabeleceu a lista oficial dos 400 requisitos.

#### 1.4 IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMAS A SUBSTITUIR E DAS INÚMERAS INTEGRAÇÕES NECESSÁRIAS

As exigências técnicas do novo sistema se tornaram uma preocupação para o sr. Tomé. Quando sua equipe começou a revisar, inicialmente, quais sistemas seriam substituídos, descobriu que eram seis na melhor perspectiva, e doze, na pior. Além do principal sistema que rodava no *mainframe*, também outros sistemas-satélites, sistemas de apoio a esse principal, teriam que ser substituídos pela nova aquisição. Controle de financiamentos, controle de liberações e repasses de recursos, controle de cobrança, simulador de produtos financeiros, controle de caixa (contas a pagar e a receber), relatórios gerenciais, emissão de arquivos de informações para órgãos fiscalizadores, entre outros. Assim, as funcionalidades de todos esses sistemas teriam que ser atendidas pelo novo sistema substituto. O sr. Tomé talvez pudesse supor que aquela lista dos 400 requisitos elaborada pelos usuários já contemplava as funções de todos esses sistemas. Mas não. Ele e sua equipe re-revisaram a lista de requisitos contra a documentação desses sistemas, para só então ficarem seguros de que tudo o que era necessário estava coberto. Aquelas funções que não foram encontradas nos requisitos foram questionadas aos usuários. E assim se descobriu que os sistemas ainda continham módulos inteiros que não eram mais utilizados, porque alguns processos se modificaram. Depois dessa etapa, foi a vez de investigar quais as integrações necessárias entre os sistemas já existentes e o novo. Pesquisando a documentação de todo o portfólio de sistemas do banco CASA, a equipe do sr. Tomé descobriu 25 sistemas que enviam dados para o conjunto dos sistemas a substituir pelo novo, e 17 que recebem dados deles. As perspectivas de complexidade do projeto se ampliaram significativamente.

#### 1.5 CONSULTORIA DO SR. GARDENER INDICANDO FORNECEDORES DE NICHOS

Seguindo recomendação da própria diretoria do banco, o sr. Tomé reuniu-se com as lideranças da área tecnológica da empresa, e juntos optaram por buscar inicialmente o apoio da consultoria de T.I. do sr. Gardener sobre alternativas estratégicas para a empresa. O sr.

Gardener prontamente enviou-lhes relatórios sobre as tendências de mercado no setor financeiro, mostrando o cenário mundial, o cenário nacional e o cenário regional dos bancos em relação aos investimentos em tecnologia. Os relatórios mostraram a migração do foco tecnológico dos bancos brasileiros, que na década passada investiram em grandes sistemas integrados de gestão (*ERPs Enterprise Resource Planning*) de origem estrangeira, e nesta década tendiam a buscar os chamados fornecedores de nicho nacionais. O material esclareceu que fornecedores de nicho são as empresas de software que oferecem como principais produtos os sistemas desenvolvidos e configurados para aplicações de setores específicos da economia, por exemplo, sistemas voltados para bancos. Esses sistemas oferecem funcionalidades como controle de financiamentos, cobrança, pagamento a repassadores, contabilização, e outras para as demais aplicações necessárias em bancos.

## 1.6 CONTATOS COM FORNECEDORES DE NICHOS E DEMONSTRAÇÃO DOS SISTEMAS

- Mas que maravilha! Ninguém com quem eu falei aqui no banco sabia que isso existia! Temos que contatar esses fornecedores de nicho e solicitar que mostrem os sistemas deles! Quero ver se eles atendem mesmo todos esses nossos processos!

- Sim, vamos. Eu peço à secretária da minha gerência de T.I. agendar uma tarde com cada um destes fornecedores. Já encontrei aqui no relatório todos os contatos deles.

Foram agendados encontros com quatro dos principais fornecedores de nicho para bancos. No primeiro encontro, o sr. Panorama apresentou o sistema da sua empresa, composto de módulos que atendiam principalmente produtos de financiamento de máquinas industriais.

- Mostrem para nós o processo de controle de financiamentos no sistema de vocês?

- Sim, vamos mostrar aqui todo o processo de esteira de crédito dos financiamentos.

O sr. Panorama mostrou só o processo de análise de crédito. Ainda assim, impressionante. Depois, na apresentação do sistema do sr. Mauricinho, ficou evidente que os módulos financeiros também estavam voltados a produtos de financiamento de máquinas industriais.

- E os contratos agrícolas? O sistema de vocês atende o controle de financiamentos?

- Estamos em negociações para a compra de um sistema à parte que vai atendê-los.

Já o sistema da empresa do sr. Gilmalandro apresentou, além dos produtos para máquinas, também funcionalidades para produtos agrícolas, interface web e integração entre módulos.

- O sistema de vocês atende as linhas de crédito do sistema nacional de produtos?

- Sim, o nosso sistema é o único com certificação do sistema nacional de produtos.

O sistema do sr. Fishburne apresentou todos esses produtos e linhas de crédito e até mais:

- E o cálculo dos produtos financeiros indexados pela TLP o sistema de vocês faz?

- Só me informa os parâmetros, que vamos cadastrar aqui e vamos simular o cálculo.

O sistema do sr. Fishburne apresentou até mesmo a parametrização simples de produtos financeiros considerados extremamente difíceis no sistema atual. A equipe de T.I. se sentiu encantada com todos os sistemas. Já as equipes das áreas de negócio questionaram todos os apresentadores e perceberam real aderência aos processos do banco só nos sistemas dos srs. Gilmalandro e Fishburne. Nos outros, sobraram itens demais “a ser customizados”.

Aquela lista de requisitos elaborada junto aos usuários-chave foi enviada aos fornecedores de nicho, solicitando respostas preliminares aos itens que se queria exigir do sistema novo. As respostas voltaram nos seguintes níveis de atendimento aos requisitos: sistema do sr. Fishburne: 80%; do sr. Gilmalandro: 70%; do sr. Panorama: 40%; e do sr. Mauricinho: 26%.

### 1.7 VISITAS TÉCNICAS COM BANCOS CLIENTES DOS FORNECEDORES DE NICHOS

- Já que todos esses fabricantes têm sistemas que parecem atender os processos do banco, vamos ver quais outros bancos clientes eles atendem, se são bons mesmo.

- Sim, vamos. Já estou agendando visitas técnicas aos clientes deles aqui da cidade.

Na visita ao primeiro cliente, que utiliza o sistema do sr. Gilmalandro, a equipe quis saber:

- E então, o sistema funciona mesmo? Como é a qualidade do serviço dessa empresa?
- Veja bem, nosso projeto está no início, ainda nem vimos controle de financiamentos.

Na visita ao segundo cliente, que utiliza o sistema do sr. Fishburne, o sr. Tomé questionou:

- Então o serviço de implantação do sistema foi bem-feito? Como é o suporte técnico?
- Foi tranquilo, ainda mais comparado com outros fornecedores. O suporte é razoável.

A “visita técnica” ao cliente do sr. Mauricinho foi feita por telefone, reiterando as perguntas:

- O sistema é bom? Como é o serviço técnico deles? Quais módulos vocês usam?
- Veja bem, ainda não sabemos, estamos elaborando o edital de licitação do sistema.

A visita ao cliente do sr. Panorama, localizado no Acre, não foi possível, nem por telefone. A equipe do sr. Tomé resolveu então contactar também mais um cliente do sr. Gilmalandro.

- Como foi o projeto de implantação do sistema? Por que a escolha deste sistema?
- Veja bem, antes tínhamos o sistema do sr. Fishburne, mas não deu certo, a diretoria mandou substituir. Aí, fizemos nova licitação e temos o sistema do sr. Gilmalandro.

O sr. Tomé e equipe contataram outro cliente do sr. Fishburne para verificar as impressões.

- E então, como é esse sistema? E o projeto de implantação? E o serviço técnico?
- Temos a parceria há 10 anos, trabalhando sempre junto com eles, e isso vem bem.

Essas visitas técnicas produziram um pouquinho mais de confiança no sr. Tomé e equipe.

### 1.8 ELABORAÇÃO DE EDITAL DE LICITAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E DEMAIS SERVIÇOS DO SISTEMA

A elaboração do edital de licitação foi iniciada e contemplou as restrições impostas às compras públicas. A redação do edital precisou antecipar, minuciosamente, uma expressiva quantidade de detalhes relativos tanto a compras públicas, gestão de contratos, contratação de fornecedores, tecnicidades de sistemas de informação, relações com fornecedores, cláusulas punitivas para descumprimentos, e, é claro, a possibilidade de modificações. Com a lembrança dos erros do passado, especialmente restrições excessivamente detalhadas no edital do projeto anterior, foi simplificada a lista de exigências impostas ao fornecedor, focando na qualidade das entregas durante o período de implantação do sistema, e prevendo descontos na fatura do serviço de suporte técnico no período pós-implantação.

- Esse método de descontos tem sido muito “educativo” para os nossos fornecedores.
- Sim, e a fiscalização de zilhões de itens do edital passado só nos consumiu tempo, mas não ajudou a garantir a qualidade das entregas. Está certo focar melhor agora.

A equipe reduziu então as exigências de qualificação da equipe do fornecedor, e mudou o foco para o ANS (Acordo de Nível de Serviços = Service Level Agreement, SLA). Outro cuidado referiu-se à restrição dos custos, por se definir um cronograma de pagamentos atrelado à disponibilização de “entregáveis”, isto é, módulos, funcionalidades e integrações do sistema solicitadas no Edital, e somente quando essas entregas estão conforme o nível de qualidade esperado na avaliação dos funcionários participantes do projeto. O capítulo sobre gestão de riscos deste edital ficou ampliado em relação ao anterior, pelo aprendizado.

### 1.9 GERENCIAMENTO DO MORAL E DAS EXPECTATIVAS - JORNALZINHO

Em reunião de preparação do projeto, o sr. Tomé e equipe lembraram algo bom do passado.

- Nilza, teus e-mails ajudaram o povo a saber do projeto anterior. Continua fazendo!
- OK. Preciso saber todas as novidades deste projeto, para poder informar ao povo.

A preocupação com o moral do pessoal, e especialmente com o desânimo em relação a mais um projeto de implantação de sistemas estava nítida para a equipe. Alguém lembrou:

- Seria bom saber dos principais usuários quais são as expectativas deles desta vez.
- Deixa, que eu faço uma enquete com eles. No fim do projeto, fazemos a avaliação.

Os resultados da pesquisa mostraram expectativas altas de confiabilidade e usabilidade do sistema novo, e também revelaram dúvidas quanto à adaptação das pessoas à mudança.

As expectativas dos respondentes da enquete foram otimistas, podendo ser caracterizadas como: expectativa de alto desempenho, mínimo esforço, influência social de apoio geral, e condições facilitadoras de alta qualidade. Também foi mencionada pelos respondentes a resistência (de outras pessoas) à mudança na cultura organizacional, assim como sua preocupação com a qualidade do suporte técnico a ser prestado, e a perspectiva de esforços maiores para aprendizagem no início da implantação. Este é o ponto inicial com que o sr. Tomé deve iniciar seu trabalho de gestão de expectativas e clima organizacional.

## 1.10 CAMPANHA PELO ENGAJAMENTO, GESTÃO DA MUDANÇA E ADAPTAÇÃO DE PROCESSOS

Assim, o sr. Tomé não está seguro quanto ao convencimento dos usuários-chave em relação a mais uma implantação de sistemas. Ele acredita que muitos querem mudanças, mas poucos querem mudar. O sr. Tomé conta com o auxílio da colega-repórter Nilza para a produção de seu informativo quinzenal por e-mail. O jornalzinho divulga notícias sobre o andamento do projeto desde as primeiras tarefas e também veicula uma campanha em prol da gestão da mudança na empresa. Até mesmo artigos científicos da área de gestão pública são anexados ao e-mail, especialmente aqueles focados na descrição e análise de projetos de modernização de sistemas de informação em empresas ou instituições públicas. Tudo para viabilizar a sensibilização dos colegas para a adaptação dos processos, a reflexão sobre a mudança do modo de trabalhar, os potenciais benefícios da automação de certas tarefas, da integração entre os processos de trabalho de diferentes setores, e outros temas essenciais para se enfrentar a mudança para um novo sistema. Até o sr. Tomé acredita que a participação dos usuários finais na escolha do sistema, a seleção do sistema adequado às operações realizadas na empresa, o treinamento dos funcionários, o incentivo por parte da gestão e uma boa comunicação por parte da empresa são indispensáveis.

## 2 QUESTÕES PROPOSTAS PARA O TRABALHO

Você que está lendo este caso: esteja convidado a auxiliar o sr. Tomé, pois o tempo está correndo, e ele precisa tomar decisões importantes para o bom andamento da gestão de tecnologia do banco CASA. No lugar dele, o que você faria? Desenvolveria um sistema de controle de financiamentos todo do início, ou talvez compraria um sistema pronto? No caso de comprar, qual dos sistemas comentados no caso você escolheria (ou nenhum deles)? No caso de escolher um desses sistemas, você preferiria seguir o ritmo da gestão de projeto do fornecedor selecionado, ou você procuraria conduzir o projeto no ritmo (lento) da empresa pública, como é o caso do banco CASA? Quais meios uma empresa pública pode utilizar para cercar-se de maior segurança quanto à qualidade do sistema? No lugar do sr. Tomé, o que você faria para administrar as expectativas das pessoas envolvidas no projeto, incluindo usuários-chave, analistas de sistemas, gerentes, diretores, fornecedores, o próprio sr. Tomé? Que medidas você tomaria para garantir a qualidade do sistema implantado? Qual sequenciamento para o projeto de implantação do novo sistema você sugeriria ao sr. Tomé? E principalmente: neste projeto, como você evitaria os erros do passado?

## NOTAS DE ENSINO

### A. Sugestão de dinâmica de utilização do caso

- a) Na aula anterior à prevista para o uso do caso, recomendar a leitura dos artigos indicados.
- b) Divisão dos estudantes em grupos de 5 pessoas, misturando-se alunos de empresas diferentes.
- c) Proposição das “Questões para Discussão” para serem debatidas nesses grupos por 1 hora.
- d) Apresentação das conclusões dos grupos para a classe inteira por 10 minutos para cada grupo.
- e) Proposição das questões específicas da disciplina em questão, também por 10 minutos cada.
- f) Apresentação das conclusões dos grupos para a classe inteira por 10 minutos para cada grupo.
- g) Encerramento, pelo professor, procurando destacar a variedade de entendimentos emergente.

### B. Sugestões de Questões para Discussão (sugerem-se 10 minutos a debater cada questão)

- a) Como o sr. Tomé está conduzindo este novo projeto de implantação de sistema? O que foi bem feito? O que faltou fazer? Há pontos fortes (quais)? Fracos (quais)?
- b) Quais ocorrências de efeitos negativos poderiam ter sido evitadas pelo sr. Tomé?
- c) Como a equipe do sr. Tomé poderia assegurar a qualidade do sistema a implantar?
- d) Como a equipe do sr. Tomé poderia mobilizar opiniões para a aceitação do sistema?
- e) O que seria diferente se o banco CASA fosse uma empresa privada, e não pública?
- f) O que o estudo deste caso lhe ensinou de relevante para a sua vida profissional?

### C. Propostas para Discussão sobre Gestão de Tecnologia de Informação e Sistemas ERP

Referência para estudo prévio: MEDEIROS JR, A.; PEREZ, G.; BARBOSA, C.; SELOTI JR, S. Interrelação de critérios alinhados ao negócio na tomada de decisão no processo de seleção de ERP. *Proceedings*.12. CONTECSI, SP, Brasil, maio 2015.

- a) Resgatar as diferentes abordagens para o conceito de Sistemas de Informação ERP.
- b) Discutir vantagens e desvantagens da busca por fornecedores de nicho em T.I.
- c) Elaborar uma estratégia de tecnologia de informação apropriada à empresa pública.
- d) Elaborar uma prévia da sequência de implantação de um sistema de *core banking*.
- e) Propor diferentes sequências da implantação do sistema: por módulos/processos/produtos.
- f) Elaborar uma visão geral das integrações de sistemas necessárias na implantação.
- g) Avaliar expectativas e percepções dos envolvidos no projeto de adoção do sistema.
- h) Propor critérios para avaliação de ocorrências para fundamentar as decisões de sua categorização entre: problemas técnicos do sistema e mera resistência à mudança.

### D. Propostas para Discussão de Clima Organizacional e Aprendizagem Organizacional

Referência para estudo: TAGAHASHI, A.; FISCHER, A. Aprendizagem Organizacional como mudança cultural e institucionalização do conhecimento. *ADM.MADE*, v. 11, n. 3, 2007, 69-100.

- a) Estabelecer as diferentes abordagens do conceito de clima organizacional.

- b) Caracterizar o clima organizacional descrito no caso de estudo conforme a literatura.
- c) Identificar na sua experiência pessoal, situações com clima organizacional parecida à do caso.
- d) Dramatizar conversas informais “rádio-corredor”, mostrando o clima organizacional do caso.
- e) Caracterizar a experiência prévia dos gestores e funcionários no projeto anterior com ERP.
- f) Evidenciar oportunidades de aprendizagem no contexto do caso prévio fracassado.
- g) Sugerir ações diferentes a serem realizadas no atual caso, em comparação com o caso prévio.
- h) Identificar processos de aprendizagem ocorridos no caso de ensino: o que se aprendeu?

### E. Propostas para Discussão sobre Gerenciamento de Projetos

Referência para estudo prévio: ALMEIDA, L.F.M.; CONFORTO, E.C.; SILVA, S.L.; AMARAL, D.C. Evidências da Efetividade dos Métodos de Gerenciamento Ágil a Partir de um Caso. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Bento Gonçalves, RS, Brasil, 32, out. 2012.

- a) Resgatar os processos envolvidos na gestão de projetos (Escopo, Prazo, Custo, Qualidade, Pessoas, Comunicação, Riscos, Aquisições, Integração) (PMI, 2017).
- b) Avaliar essas dimensões da gestão de projeto e propor seu tratamento no caso em estudo.
- c) Propor um plano de monitoramento e controle de qualidade das entregas do projeto.
- d) Justificar a importância da comunicação organizacional no período inicial do projeto.
- e) Propor um plano de comunicação alinhado ao projeto de implantação do sistema.
- f) Propor um plano de multiplicação dos conhecimentos sobre o sistema por parte dos usuários-chave de áreas de negócio que visitaram outros clientes dos fornecedores.
- g) Propor um critério de *scheduling* de solução de problemas tão cedo quanto possível.
- h) Propor uma implementação de registro das decisões e das soluções dos problemas.

### F. Propostas para Discussão sobre Gestão de Compras Públicas

Referência para estudo prévio: CATELLI, A.; SANTOS, E. Mensurando criação de valor na gestão pública. **Revista de Administração Pública Brasileira**, v. 38, n. 3, 2004, p. 423-449.

- a) Analisar as dimensões de avaliação de processos da Gestão Pública importantes para o projeto (eficiência/economicidade, eficácia, efetividade social, e aprendizagem institucional).
- b) Analisar as particularidades das empresas públicas (em relação comparativa com as empresas privadas) em relação às dimensões de Aquisição, Custos e Controle.
- c) Identificar quais ações as empresas públicas estão autorizadas a realizar previamente à publicação de um Edital de compras, para tentar garantir a qualidade do objeto comprado.
- d) Identificar qual modalidade de licitação aplicar ao caso em estudo.
- e) Discutir a importância da figura do Gestor do Contrato de maneira geral e no caso em estudo.
- f) Propor alternativas de rigor na avaliação de qualidade para seleção do sistema a ser adquirido (p.ex., se for proposta uma Prova de Conceito, exigir 70% de aderência?).

### G. Atitudes a Estimular

- a) Compreensão do processo de gerenciamento de projetos de implantação de sistemas ERP.

- b) Compreensão dos meios de se atenderem os princípios de gestão de compras públicas.
- c) Reflexão para diagnóstico dos fatores que impactam na situação-dilema descrita.
- d) Descoberta de caminhos alternativos para evitar repetir problemas passados no caso descrito.
- e) Descoberta de caminhos viáveis para encaminhamento do projeto no caso descrito.

## ANÁLISE DO CASO

### A. Gestão de Projetos

Para o sr. Tomé e equipe, o clima organizacional indica que a adoção de técnicas de Projeto ainda é tímida no banco CASA, e precisaria ser desenvolvida capacitação na área. Há o ambiente de mudanças de escopo, indefinições, mudanças de objetivos, incerteza quanto a métodos e técnicas a serem utilizados, necessitando de eficiente gestão de mudança. Esses fatores podem produzir resultados de imprevisível eficiência (TONOLLI JÚNIOR, 2012).

As dimensões tradicionais de gestão de projetos incluem Escopo, Prazo, Custo, Qualidade, Pessoas, Comunicação, Riscos, Aquisições, Integração, e entre as novidades estão as práticas ágeis utilizadas em ambientes adaptativos (PMI, 2017). Os fatores-chave de sucesso de projetos de implantação de sistemas de informação - que incluem Apoio da alta direção, Medidas de desempenho, Cultura para mudança organizacional, Remodelagem efetiva de processos, Comunicação efetiva, Alinhamento estratégico, Integração com outras iniciativas de melhoria organizacional, Uso efetivo de ferramentas de software, Foco no cliente (ALMEIDA et al., 2012) - podem ser avaliados pelos alunos. Especial foco pode ser dado à comunicação, que, em projetos de implantação de sistemas, influi no compromisso de quem pode direcionar mudanças, para a identificação e solução de resistências ao novo sistema, e para a superação de desafios culturais organizacionais (ALVARENGA et al., 2015; DUQUE et al., 2013).

Estudar práticas de projetos do passado e seu desenvolvimento pode auxiliar o enfrentamento dos desafios atuais, por permitir a ampliação da visão das práticas da gestão de projetos (LAFETA et al., 2014; SÖDERLUND; LENFLE, 2013). A importância do processo de Comunicação em um projeto de implantação de tecnologia pode ser ilustrada com evidências do caso em estudo, pois é perceptível no relato a influência positiva da existência dessa comunicação.

Vargas (2007) já destacava a importância da comunicação em projetos e sua interferência direta com o sucesso ou fracasso de um projeto. Carvalho e Mirandola (2007), em uma organização com projetos críticos, identificaram em entrevistas que, para analistas de sistemas e de negócios, era alta ou altíssima a importância da comunicação em projetos. Martins e Misaghi (2012) destacaram a importância da comunicação em projetos de tecnologia de informação, no sentido de planejar, disponibilizar informações no momento adequado, obter informações e divulgar o desempenho.

Duque, Guimarães e Pegetti (2013) destacaram a habilidade de comunicação como a mais importante do gerente de projetos e identificaram a gestão da comunicação como fator preocupante caso falhe, por permear todas as atividades e tomadas de decisões na empresa. Alvarenga, Costa, Portugal e Soares (2015) destacaram que, em projetos de implantação de ERP (semelhantes ao projeto relatado neste caso), a comunicação importa para o

compromisso de quem pode direcionar mudanças, para a identificação e solução de resistências ao novo sistema, e superação de desafios culturais organizacionais.

Vale lembrar a função da gestão de comunicação: “Uma comunicação eficaz cria uma ponte entre as diversas partes interessadas envolvidas no projeto, conectando vários ambientes culturais e organizacionais, diferentes níveis de conhecimento e diversas perspectivas e interesses na execução ou nos resultados do projeto” (PMI, 2017, p. 204).

## **B. Gestão de Tecnologia de Informação - Implantação de Sistemas de Informação**

A não aceitação de um sistema é apontada como um dos fatores de resistência envolvidos no processo de mudança em um sistema, resultando como causa do fracasso da sua implantação (MARQUES et al., 2018). Ao mesmo tempo, entre os fatores que podem motivar o sucesso dos projetos, estão as expectativas e aceitação da implantação de novos sistemas de informação (MACHADO; MARTENS, 2015).

As expectativas dos envolvidos no projeto do banco CASA foram identificadas via enquete: alto desempenho (alta qualidade e confiabilidade das informações no sistema, amigabilidade no uso do sistema, integração aos demais sistemas do banco CASA), esforço restrito ao necessário para a implantação de uma nova sistemática de trabalho, apoio institucional, e condições facilitadoras de alta qualidade, apesar da resistência à mudança na cultura organizacional (incluindo dificuldade de aprendizagem no início) e preocupação com o suporte técnico prestado. Esses resultados podem ser analisados pelos alunos com base nos conceitos da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) (VENKATESH et al., 2003; MARQUES et al., 2018).

## **C. Gestão Pública**

Considerando que a gestão pública deve obedecer aos princípios de impessoalidade, legalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988; NIEMEYER et al., 2015), deve atender às demandas da sociedade por transparência na atividade dos gerentes, racionalização de despesas e agilidade nos serviços (MELO, 2012; MARQUES et al., 2018).

Eficiência é a coerência dos meios em relação com os fins visados, traduzida no emprego de mínimos esforços (meios) para obtenção de máximos resultados (fins). Economicidade é a qualidade de consumir pouco, de ser parcimonioso nos gastos, de poupar. Eficácia é a capacidade de atingir os objetivos e metas previamente estabelecidos. Efetividade Social é o relacionamento de produtos com seus efeitos na realidade que se quer transformar, ou seja, as consequências. Aprendizagem Institucional é o processo de dominar um padrão de atividades, normativa e cognitivamente, e tidos como certos e legítimos (NIEMEYER et al., 2015; JANUZZI, 2005).

Os procedimentos de compras públicas são orientados, em todas as esferas da Administração Pública, pela Constituição Federal de 1988 (art.37, inciso XXI) e pela Lei 8.666/93, que institui normas para licitações e contratos administrativos. Além disso, há as orientações e a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, a Lei 4.320/64, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público da Secretaria do Tesouro Nacional, a Portaria interministerial STN/SOF nº 163/2001 e a Portaria nº 448/2002.

Além disso, há a especificidade de empresas públicas, em que compras/aquisições, assim como custos, de um projeto, precisam estar claramente definidas e estipuladas em Edital de Licitação (Lei 8.666/93 e Lei 13.303/2016). A flexibilidade dessa forma de Aquisições é bastante reduzida, e alterações (seja aumento de custos por ampliação de escopo, seja redução de escopo e consequente redução de custos) não raro exigem Aditivos ao Edital, sob pena de impugnação pelos demais concorrentes do pleito, por ofender a lisura do processo licitatório.

O processo objetiva garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Gestão Pública, tanto na questão do menor valor, quanto também (e mais importante) na questão da qualidade, de modo que o sistema satisfaça as necessidades da CASA. Deve ser observado o princípio constitucional da isonomia entre os concorrentes, de forma a garantir oportunidades iguais a todos os participantes e também a participação do maior número possível de interessados no certame (MELO, 2012). Desse modo, erros no Edital sujeitam a empresa pública a não receber o que precisa (MELO, 2012).

Foi necessário, portanto, para a redação do Termo de Referência desse Edital, o trabalho minucioso de planejamento de uma expressiva quantidade de detalhes relativos tanto ao andamento do projeto, quanto à ferramenta a ser adquirida, quanto aos serviços de desenvolvimento de sistemas (incluindo integrações entre sistemas existentes e o novo, e suporte, manutenção e evolução). Há a dificuldade e criticidade da seleção de fornecedores pelo contratante, sob pena de geração de ambiente de animosidade (e não de parceria) cliente-fornecedor, se a seleção não segue critérios estabelecidos (MEDEIROS; PEREZ; BARBOSA; SELOTI, 2015).

### **Dinâmica de Uso do Caso de Ensino**

O professor poderia abrir o debate provocando os alunos com “Vocês conhecem alguém que “só acredita vendo”? Pois é o sr. Tomé, da empresa CASA. E boa parte da sua equipe e do corpo funcional desse banco.” Em seguida, poderia ser organizada a reunião das pessoas em pequenos grupos, com a tarefa de analisar o caso de ensino apresentado e responder às questões propostas.

A questão inicial, sobre como o sr. Tomé está conduzindo o projeto, tem como objetivo “ambientar” o corpo discente com o caso de ensino. Logo após, as demais questões podem ser propostas (ou não) conforme o tema da disciplina em que estiver sendo utilizado o caso. Por exemplo, em disciplinas da área de T.I., a questão sobre a qualidade do sistema implantado pode ser considerada mais relevante do que a questão sobre a possível diferença entre empresas públicas e empresas privadas, que pode ser considerada mais relevante em disciplinas da área de gestão pública.

Depois do debate nos pequenos grupos, que pode ocupar a metade do tempo total do encontro (aula), então seria o momento do debate plenário, com a proposição das mesmas questões. Sugere-se que a última questão, sobre a contribuição do estudo para a própria vida profissional, seja reservada para ser proposta na última fase do debate em plenário, como conclusão do processo, ou ainda que possa ser redigida após o encontro, como tarefa para casa.

### **Atitudes a Serem Estimuladas**

É esperado que este caso de ensino contribua para a compreensão do gerenciamento de projetos de implantação de sistemas de T.I. e para a compreensão do atendimento aos princípios da gestão pública nos projetos. Também é esperado que os leitores possam refletir sobre o que fariam caso se encontrassem (ou quando se encontrarem) na situação descrita, e sejam capazes de diagnosticar potenciais fatores geradores de problemas, além de serem capazes de encontrar soluções para as dificuldades relatadas no caso descrito.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.F.; CONFORTO, E.C.; SILVA, S.L.; AMARAL, D.C. Evidências da Efetividade dos Métodos de Gerenciamento Ágil a Partir de um Caso Especial de Grupo de Pesquisa. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 32., Bento, 15-18 out. 2012. **Anais...** Rio: ABEPRO, 2012.
- ALVARENGA, F.O.; COSTA, H.C.M.O.; PORTUGAL, G.T.; SOARES, J.A. O papel do controller na implantação e manutenção de um ERP. In: International Conference on Information Systems & Technology Management, 12th, São Paulo/SP, 20-22 maio 2015. **Proceedings...** São Paulo/SP, 2015.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília**, DF: Senado Federal, 1988. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)
- BRASIL. **Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. Brasília/DF, jun. 1993. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm)
- BRASIL. **Lei n. 13.303, de 30 de junho de 2016**. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Brasília/DF, jun. 2016. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm)
- CARVALHO, M.;MIRANDOLA, D. A Comunicação em Projetos de TI: uma análise comparativa das equipes de sistemas e de negócios.**Produção**, v. 17, n. 2, 2007, p. 330-342.
- CÔRTEZ, P.;LEMONS, M. Aspectos comportamentais na implantação de sistemas integrados de gestão (ERP).**Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 4, n. 1, 2009, p. 83-100.
- DUQUE, M.G.; GUIMARÃES, P.S.; PEGETTI, A.L. A Importância da Comunicação em Projetos de T.I. **Periódico de Divulgação Científica da FALS**, 1982-646X, a.6, n.16, dez/2013.
- ELLET, W. **The Case Study Handbook: How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Cases**. Boston, MA: Harvard Business Review Press, 2007.
- GRAHAM, A. **Como escrever e usar estudos de caso para ensino e aprendizagem no setor público**. Brasília: Escola Nacional da Administração Pública (ENAP), 2010. 214p.
- JANUZZI, P. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público** (Brasília), v.56, 2005, p.137-160.
- LAFETA, F.; GOMES, I.; BATISTINI, A.; BARROS, C. Gestão de Projetos: da Antiguidade às Tendências do Século XXI. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, 34., Curitiba, 7-10 out. 2014. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2014.
- LARA, F.; SILVA, M.; COSTA, F.; MORAES, N. Panorama das publicações nacionais de Caso de Ensino na área de Contabilidade e Administração. In: Congresso Brasileiro de Custos, 24., Florianópolis, 15-17 nov. 2017. **Anais...** Florianópolis: CBC, 2017.

- MACHADO, F.; MARTENS, C. Sucesso na Gestão de Projetos: uma análise bibliométrica. *International Conference on Information Systems & Technology Management*, 12th, São Paulo, 20-22 maio, 2015. **Proceedings...** São Paulo: EDUSP, 2015, p.3154-3173.
- MARQUES, K. Z.; BEHR, A.; MALANOVICZ, A. V. Aceitação de um ERP no Departamento Contábil de uma Empresa Pública. *International Conference on Information Systems & Technology Management*, 15., São Paulo, 23-25 maio, 2018. **Proceedings...** São Paulo: EDUSP, 2018.
- MARTINS, C.; MISAGHI, M. Comunicação: Sucesso ou Fracasso em Projetos de TI? **Anais do Congresso Virtual Brasileiro**, Brasil, 9, 2012. Recuperado em 14 maio 2018 de [http://www.convibra.org/upload/paper/2012/32/2012\\_32\\_5111.pdf](http://www.convibra.org/upload/paper/2012/32/2012_32_5111.pdf)
- MEDEIROS, A.; PEREZ JÚNIOR, G.; BARBOSA, C.; SELOTI JÚNIOR, S. Interrelação entre critérios alinhados ao negócio na tomada de decisão no processo de seleção de ERP. **Proceedings of the International Conference on Information Systems & Technology Management**, São Paulo, SP, Brasil, 12, maio 2015.
- MELO, A. **Gestão de Compras Públicas: estudo de caso na Unipampa Campus Dom Pedrito**. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização em Gestão Pública. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.
- NIEMEYER, L.; JANISSEK-MUNIZ, R.; MALANOVICZ, A. V. Análise de Processos Públicos de Atendimento: Aplicação a Instituições de Segurança Pública. In: VARGAS, D.; VICENTE, G.; EIDELWEIN, M. (org.). **Formação Acadêmica e Práticas Profissionais Inovadoras**. Porto Alegre: Cidadela, 2015, v.1, p.73-88.
- OLIVEIRA NETO, J.V. O Impacto sobre a informação contábil após a implementação de um SIG nas IFES. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 2, n. 1, 2005, p. 39-54.
- PMI – Project Management Institute. **Guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK): um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. 6.ed. Newton Square, PA: PMI, 2017. <https://blog.pmtch.com.br/pmbok6/>
- SENA, A. S.; GUARNIERI, P. Enterprise Resource Planning governamental. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, jan.-fev. 2015, p. 207-230.
- SILVA, M. F. **Fatores humanos e sua influência na intenção de uso de sistemas de informação**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
- SÖDERLUND, J.; LENFLE, S. Making Project History: Revisiting the Past, Creating the Future. **International Journal of Project Management**, v.31, p.653-662, 2013.
- TONOLLI JÚNIOR, E. J. Análise das relações dos elementos de alinhamento estratégico entre negócio e tecnologia da informação com o processo de desenvolvimento de produto. **Revista de Administração Mackenzie (RAM)**. São Paulo: v.13, n.2, mar./abr.2012, p.135-170.
- VARGAS, R. **Gerenciamento das Comunicações em Projetos**. PodCast. 2007. Recuperado em maio, 2018, de <http://www.ricardo-vargas.com/pt/podcasts/communicationsmanagement/>.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M.G.; DAVIS, G.B.; DAVIS, F.D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v.27, n.3, p.425-478, Sept. 2003.