Conhecimentos e habilidades do gestor de projetos: Um estudo comparativo entre as exigências dos mercados nacional e internacional

SILVIA HELENA RIBEIRO SGAVIOLI

Universidade Sagrado Coração silviasgavioli@hotmail.com

MARCELO LAMPKOWSKI

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho marcelo-l@uol.com.br

CONHECIMENTOS E HABILIDADES DO GESTOR DE PROJETOS: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DOS MERCADOS NACIONAL E INTERNACIONAL

Resumo

O gerenciamento de projetos tem relação direta com a garantia de alcance das metas e objetivos nas organizações. Fatores como a globalização, a crescente rapidez com que o ciclo de vida das soluções implementadas se encurtam, a inovação tecnológica, entre outros, fazem com que uma abordagem voltada para a condução de projetos torne-se uma importante alternativa para a implementação de novas respostas às demandas organizacionais. O presente trabalho tem como objetivo identificar as habilidades e competências esperadas de um gerente de projetos, tanto pelo mercado nacional, quanto no internacional. Por meio de uma pesquisa de caráter descritivo e com abordagem quantitativa, buscou-se levantar similaridades e diferenças entre os dois cenários, no que se refere ao perfil requerido de um gestor de projetos. Constatou-se que, nos dois cenários, o perfil desejado de um gerente de projetos são similares. Porém, o mercado internacional mostrou-se mais exigente em relação à experiência, formação acadêmica e características pessoais do candidato, como determinação, liderança e flexibilidade. Já no cenário nacional, são maiores as chances de inserção dos candidatos iniciantes no mercado de trabalho, devido à flexibilidade na exigência do quesito experiência.

Palavras-chave: Conhecimentos; Habilidades; Gestão de projetos; Projetos.

Abstract

Project management is directly related to obtaining assurance of the goals in organizations. Factors such as globalization, the increasing speed with which the life cycle of the implemented solutions shorten, technological innovation, among others, make a focused approach to managing projects to become an important alternative for implementing new answers to organizational demands. This study aims to identify the skills and competencies expected of a project manager, both the domestic and international markets. Through a descriptive study and quantitative approach, it sought to raise similarities and differences between the two scenarios, with regard to the profile required of a project manager. It was found that in both scenarios, the desired profile for a project manager is similar. However, the international market was more demanding regarding to experience, education and the candidate's personal characteristics such as determination, leadership and flexibility. The national scenario seems to be more flexible for the insertion of beginners in the labor market, due to the flexibility in the requirement of the item experience.

Keywords: Knowledge; Ability; Project management; Projects.



1 Introdução

ISSN: 2317 - 8302

Historicamente, verifica-se a existência da relação entre projetos e a consecução de objetivos. A própria definição de projeto dada por Vargas (2005), evidencia esse fato, sendo que o mesmo considera o projeto como sendo um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

Projetos são empreendimentos que, na maioria das vezes, envolvem vários departamentos de uma organização, várias empresas e necessitam de um conjunto de habilidades e competências multidisciplinares em seu planejamento e execução para que seja bem sucedido. Neste contexto, entende-se que o papel do gerente de projetos é essencial para a execução bem sucedida de um projeto (SOUZA; CAMARINI; CHAMON, 2007).

Nas últimas décadas, as organizações vêm passando por inúmeras mudanças em virtude da crescente competição mercadológica e, assim, buscam oferecer novos produtos e serviços de qualidade para conseguirem uma posição vantajosa no mercado. Diante do exposto, as organizações vêm buscando preencher as suas lacunas entre o planejamento e a execução e controle de seus projetos. Consequentemente, a manutenção e crescimento das empresas fica cada vez mais dependente de atividades que envolvem projetos, como, por exemplo, pesquisa e desenvolvimento (P&D) de produtos.

A realização dos processos corretos de gerenciamento de projetos é indispensável para os resultados do negócio. Neste contexto, o gerente de projetos assume um papel fundamental: o de não somente efetivar as iniciativas organizacionais sob sua responsabilidade, mas o de ser um facilitador para a geração, absorção e distribuição do conhecimento.

O gerente do projeto é a pessoa designada pela organização responsável pela condução do projeto, com a missão de zelar para que os objetivos do projeto sejam atingidos. O gerente de projetos tem sido caracterizado por um perfil profissional com domínio e experiência especializados nos processos e nas áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos (D'ÁVILA, 2006).

Identificar as habilidades e competências do gestor de projeto torna-se um alvo da maior relevância, tanto para o ambiente interno quanto externo das organizações. Esse estudo tem o intuito de melhor caracterizar as práticas de gerenciamento de projetos e, em especial, discorrer sobre as habilidades e competências de um gestor de projetos dentro das organizações.

Este trabalho objetiva identificar as habilidades e competências pertinentes ao gestor de projetos, comparando as realidades dos mercados nacional e internacional.

Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar as exigências do mercado nacional em relação às habilidades e competências de um gerente de projetos;
- b) Identificar as exigências de organizações atuantes no cenário internacional em relação às habilidades e competências de um gerente de projetos;
- c) Comparar as realidades nacional e internacional no que tange ao papel do gerente de projetos, buscando levantar similaridades e diferenças.

A relevância do estudo está em analisar o mercado de trabalho atual, tanto no cenário nacional quanto no internacional, e orientar o gestor de projetos sobre as habilidades e competências necessárias para ser um profissional de sucesso, com foco em sua valorização.



Busca-se demonstrar a relevância do gestor de projetos em uma organização como um profissional responsável por planejar, executar e controlar as tarefas que compõem o projeto, a inter-relação entre essas tarefas e a utilização eficaz de recursos disponíveis.

Outra importância do estudo está relacionada à exposição do cenário empresarial atual e sua relação com a gestão de projetos, ou seja, em discorrer sobre a necessidade de sobrevivência que se encontram as organizações atualmente num ritmo de competitividade gerado por fatores como, por exemplo, a globalização dos mercados, a queda das fronteiras geográficas, a velocidade das inovações tecnológicas, entre outras intempéries do mercado, onde é vital a presença do gestor de projetos.

Procura-se, assim, demonstrar que todas as mudanças, por menores que sejam, devem ser gerenciadas como um projeto, permitindo, assim, que a organização desenvolva novos produtos e/ou serviços, que um novo processo de negócio seja implementado, que a empresa alcance redução de custos, e que permitia que o tempo de entrega dos pedidos seja diminuído, dentre outros fatores que resultem em ganhos em competitividade.

Espera-se que os resultados e as reflexões feitas no final do trabalho contribuam para o avanço do conhecimento sobre o tema.

2 Referencial teórico

2.1 Projeto, gestão de projetos, ciclo de vida e áreas do conhecimento envolvidas no gerenciamento de projetos

Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo (PMI, 2013). O fato de um projeto ser temporário não significa necessariamente de curta duração, mas sim que um projeto possui um início e um término definidos. Isso distingue o projeto dos trabalhos operacionais de natureza contínua. Já o termo "exclusivo" indica a singularidade da natureza de cada projeto, pois mesmo que elementos repetitivos ou similares possam estar presentes em algumas entregas do projeto, o resultado de cada projeto é obtido sob uma combinação exclusiva de objetivos, circunstâncias, condições, contextos, fornecedores etc.

Verzuh (2000, p. 29) afirma que "todo projeto tem um começo e um fim. Todo projeto gera um produto singular. Os resultados dos projetos podem ser tangíveis ou intangíveis; e que se diferenciam das operações permanentes".

Segundo Vargas (2005, p. 7) o termo projeto refere-se a um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

Gerência de projetos, gestão de projetos, gerenciamento de projetos ou ainda administração de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, instrumentos e técnicas na elaboração de atividades relacionadas para atingir um conjunto de objetivos prédefinidos, ou seja; num certo prazo, com um certo custo e qualidade, através da mobilização de recursos técnicos e humanos, de forma a satisfazer as necessidades e expectativas dos diversos *stakeholders* envolvidos no mesmo (PMI, 2013).

Kwak e Anbari (2008) identificam que, apesar da antiguidade dos empreendimentos que se caracterizam como projetos, apenas nas últimas décadas do século XX as organizações passaram a adotar práticas e métodos sistematizados para gerenciar seus projetos. Assim, surgiram os primeiros modelos, arcabouços ou métodos que dão corpo à disciplina de gerenciamento de projetos.



Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2517 - 8302

Kerzner (2002, p. 15) enfatiza os desafios para o gerenciamento de projetos decorrentes do ineditismo e da complexidade crescente dos projetos, ressaltando que o gerenciamento de projetos pressupõe "o planejamento, programação e o controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir seus objetivos com êxito, para benefício dos participantes do projeto".

A popularização de modelos e princípios de qualidade contribuiu para alertar as organizações sobre a importância de uma abordagem estruturada do Gerenciamento de Projetos. Guias como o Guia PMBOK (PMI, 2013), ao exigirem práticas disciplinadas, incentivam a organização na adoção de métodos e técnicas que possam garantir a qualidade nos processos e produtos.

O gerenciamento de projetos não é uma disciplina trivial, pois exige dos profissionais uma série de conhecimentos gerais e específicos, provenientes de outras diversas disciplinas, métodos de eficácia comprovada e técnicas para cada fase do projeto. Segundo o PMI (2013), as atividades, competências, técnicas e ferramentas aplicáveis ao gerenciamento de projetos compreendem um amplo conjunto de áreas de conhecimento, agrupadas da seguinte forma: gerenciamento de escopo, de prazo, de custos, de recursos humanos, de aquisições, de riscos, de comunicação e de qualidade, entre outras.

O ciclo de vida de um projeto pode ser entendido como as fases que conectam o início de um projeto ao seu final. Uma característica importante na definição das fases diz respeito às transições entre as mesmas ao longo do ciclo de vida do projeto. Normalmente, a transição entre fases é definida por alguma forma de transferência técnica ou uma entrega (PMI, 2013).

Não necessariamente uma das fases inicia somente quando a outra termina. As transições entre as fases se dão, em geral, por meio de interseções entre elas. Isto se explica, pois em cada fase existem grupos de processos os quais se interligam com outros grupos de uma mesma fase e de outras fases, gerando assim integração entre as fases ao longo do ciclo de vida do projeto.

De acordo com as práticas recomendadas pelo PMI, o gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração de processos que estão divididos em cinco grupos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento (PMI, 2013).

- a) Iniciação: os projetos nascem quando uma necessidade ou uma oportunidade é identificada pelo cliente a pessoa ou a organização disposta a fornecer fundos para que a necessidade seja atendida ou a oportunidade aproveitada. É a fase onde a ideia se consolida e o projeto é formalizado. Nessa fase define-se o gerente responsável pelo projeto e são mobilizados recursos para sua realização;
- b) Planejamento: é a fase em que se formulam e se revisam as metas e objetivos do projeto e são planejadas as ações que serão realizadas para cumprir os propósitos para os quais o projeto é realizado. Trata-se da fase onde detalha-se tudo que será realizado no projeto, incluindo cronograma, interdependências entre atividades, alocação dos recursos envolvidos, análise de custos etc., para que, no final, ele esteja suficientemente detalhado para ser executado sem dificuldade;
- c) Execução: é a fase que materializa tudo aquilo que foi planejado anteriormente;
- d) Monitoramento e controle: Analisa a avaliação de desempenho para verificar se o projeto está sendo realizado de acordo com o planejamento. Se forem identificadas variações, aplicam-se ações corretivas necessárias para atender os objetivos do projeto;
- e) Encerramento: Formaliza e documenta o término das atividades de uma fase ou do projeto em si, assim que os objetivos são atingidos.

O ciclo de vida de um projeto tem grande correspondência com o conceito do Ciclo PDCA (*Plan - Do - Check - Act*): Planejar - Fazer - Verificar - Agir (corrigir e melhorar). O



grupo de Planejamento corresponde ao Planejar; Execução, ao Fazer; e Monitoramento e controle englobam Verificar e Agir. E como a natureza dos projetos é finita, o PMBOK ainda caracteriza os grupos de processos que iniciam (Iniciação) e finalizam (Encerramento) um projeto (D'ÁVILA, 2006).

As dez áreas de conhecimento que caracterizam os principais aspectos envolvidos em um projeto e no seu gerenciamento, segundo o PMI (2013) são: integração; escopo; tempo; custos; qualidade; recursos humanos; comunicações; riscos; aquisições e partes interessadas. Essas áreas são descritas através de vários processos e são aspectos que devem ser considerados pela gerência de projetos.

De acordo com D'ávila (2006), escopo, tempo, custos e qualidade são os principais determinantes para o objetivo de um projeto: entregar um resultado de acordo com o escopo, no prazo e no custo definidos, com qualidade adequada; em outras palavras, o que, quando, quanto e como. Recursos humanos e aquisições são os insumos para produzir o trabalho do projeto. Comunicações, partes interessadas e riscos devem ser continuamente tratados para manter as expectativas e as incertezas sob controle, assim como o projeto no rumo certo; e integração abrange a orquestração de todos estes aspectos.

Em resumo, é possível entender a gestão de projetos como uma administração específica. Porém, é importante lembrar que a gestão de projeto tem o seu tempo de execução definido e que contrariamente difere de outras operações e/ou gestões permanentes da empresa. A gestão de projeto exige ações muito específicas, mesmo porque, segue algumas rotinas comuns para o gerenciamento, manutenção, controle de integração, tempo de início e fim, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições.

Observa-se que para a gestão de projetos são exigidas diversas disciplinas de gerenciamento, bem como a escolha do padrão ideal para gerenciar o projeto pretendido. Cada projeto apresenta um conjunto de desafios, para os quais são necessários procedimentos formais de gerenciamento. Com isso, entende-se que, o gestor de projeto necessita dominar os ambientes da organização, bem como estar atualizado com o campo de atuação do projeto e ter qualificações em gestão de projeto, gestão de negócios e técnica de e de integração.

2.2 O gerente de projetos

A atuação dos gerentes de projetos faz-se presente desde os primórdios da humanidade. Coloca-se como exemplos alguns feitos do homem em épocas das quais se tem registros. Verzuh (2000, p. 20) menciona que "as pirâmides e os aquedutos da antiguidade certamente necessitaram de coordenação e planejamento de um gerente de projetos." A colocação do autor demonstra a existência milenar não apenas de projetos, mas de uma gestão específica. Ainda segundo o mesmo autor, durante a supervisão da construção da Basílica de São Pedro em Roma, Michelangelo enfrentou todos os tipos de tormentos de um gerente de projeto dos dias atuais: especificações incompletas, mão de obra insuficiente, verbas vacilantes e um cliente muito influente.

Entretanto, o título de gerente de projetos e a disciplina surgiram apenas no século XX.

O gerente do projeto é a pessoa designada pela organização responsável pela condução do projeto, com a missão de zelar para que os objetivos do projeto sejam atingidos. O gerente de projetos tem sido caracterizado por um perfil profissional com domínio e experiência especializados nos processos e nas áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos (D'ÁVILA, 2006). O gerente e sua equipe de projetos planejam e coordenam o desenvolvimento do projeto colhendo métricas, suprindo necessidades, recrutando recursos adequados e mantendo o foco nas metas do projeto.



Atualmente, o ambiente de projetos apresenta desafios decorrentes da multiplicidade própria dos mesmos, assim como das influências do ambiente organizacional em que os projetos estão sendo implantados. Neste contexto, o papel do gerente de projetos desponta como, talvez, o mais relevante para o sucesso na realização destes projetos.

Cada vez mais, as organizações se dão conta da necessidade de empregar boas práticas no gerenciamento de seus projetos. Durante décadas o gerenciamento de projetos se deu de forma meramente empírica, ou seja, pessoas eram levadas à condição de gerentes de projeto sem que estivessem preparadas para isso. Hoje, porém, a percepção da necessidade, pelas organizações, de uma abordagem mais estruturada do problema, levou a um rápido aumento da demanda por formação específica em gerenciamento de projetos, para seus colaboradores que têm a responsabilidade de conduzir projetos a bom termo, entregando produtos de qualidade, dentro do prazo e do orçamento previstos. Observa-se, portanto, a crescente procura por profissionais capacitados e certificados para a aplicação do gerenciamento de projetos.

De acordo com o PMI (2013), o gerente de projetos é o responsável pela realização dos objetivos do projeto, sendo parte de suas responsabilidades, mobilizar e gerenciar os recursos humanos necessários para execução dos projetos; administrar e balancear as restrições de custo, prazo, qualidade; identificar os riscos; acompanhar o andamento das tarefas; reportar para a alta administração da empresa os resultados do projeto, dentre outras atividades.

Em alguns casos, o papel do gerente de projetos pode assumir uma carga de responsabilidade ainda mais ampla. Russo e Sbragia (2007) ressaltam que a figura do gerente de projetos pode ser estratégica na medida em que as organizações utilizem projetos inovadores como elementos de execução de suas ações em busca de seus objetivos.

Para Souza, Camarini e Chamon (2007), a importância de se definir as habilidades necessárias para exercer a função de gerente de projetos tem aumentado na mesma proporção da necessidade de sobrevivência das empresas e do ritmo de competitividade gerado pela globalização dos mercados.

O trabalho desenvolvido Russo e Sbragia (2007) apresenta uma extensa revisão bibliográfica onde os autores apontam as seguintes características do gerente de projetos como as mais relevantes: liderança; comunicação; habilidade para gerenciar conflitos; competência técnica; e habilidade de negociação. Os autores concluem que o gerente de projetos não pode mais ser visto como um mero executor, mas como um parceiro importante no reconhecimento e busca de novas oportunidades.

Kerzner (2002) destaca que, dentre outras e tantas habilidades exigidas de um gerente de projetos, está, também, a capacidade de compreensão da cultura das pessoas dentro de sua equipe. Ter o conhecimento adequado a respeito da cultura dos membros da equipe é um desafio que quase todos os gerentes de projeto têm que lidar diariamente.

Anantatmula e Thomas (2010) citam que é de grande importância ao gerente de projetos identificar as potenciais vantagens e desvantagens competitivas trazidas à equipe pelos profissionais de diferentes culturas, pois, independentemente da orientação cultural, ela pode ser valiosa , considerando que projetos globais terão que lidar com culturas diversas, o papel da cultura assume maior importância no desempenho desses projetos. Uma vez que todos trazem cultura para o projeto, o gerente de projetos precisa estar ciente e entender como a cultura poderá impactar o projeto global.

Um dos grandes desafios do gerente de projetos é saber dosar a adequada atenção aos elementos constituintes do sistema do projeto. Muitos elementos do projeto podem ter pouco relacionamento direto com o sistema que está sendo trabalhado, porém, podem ser críticos para o seu sucesso. A maioria dos projetos envolve um número diferente de unidades



V SINGEP Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

organizacionais, sendo elas vinculadas a serviços ou suporte de capacitação. (STUCKENBRUCK, 1981).

Em seu papel dentro da organização, existe uma série de princípios entendidos como regras fundamentais que os gerentes de projetos devem seguir, a fim de que sejam bem sucedidos (PMI, 2013; MAXIMIANO, 2002; VARGAS, 2005; KERZNER, 2002): liderança e motivação, autoridade, conhecimentos técnicos, habilidade de comunicação, resolução de conflitos e trabalho em equipe.

O modelo *Project Manager Competence Development Framework* (PMCD) é resultado de uma iniciativa do Project Management Institute (PMI) e foi desenvolvido com o objetivo de ser um guia para profissionais e organizações no desenvolvimento das competências para gerenciamento de projetos, apresentando uma visão geral das habilidades e comportamentos que um profissional necessita ter para desenvolver a competência de gestão de projetos. O modelo é alinhado com a estrutura do PMBOK (PMI, 2013) e tem o objetivo de adequar-se a organizações de diversos segmentos. Nele, as competências são agrupadas em três dimensões:

- a) Conhecimento em gerenciamento de projetos: conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que o profissional necessita ter;
- b) Desempenho em gerenciamento de projetos: representa a efetiva capacidade de o gerente de projetos colocar em prática, de maneira efetiva, os conhecimentos em gerenciamento de projetos;
- c) Competências pessoais: as características essenciais de personalidade, os comportamentos e as atitudes que o profissional deve apresentar para gerenciar um projeto.

Nota-se, por fim, que a atuação de um gerente de projetos depende não somente do conhecimento das ferramentas e das técnicas de gestão de projetos: além da capacidade de aplicar esses recursos, o bom gerente de projetos precisa de habilidades interpessoais, como capacidade de liderança, comunicação, negociação e empatia.

2.3 Projetos globais: aspectos da cultura organizacional e sua influência no sucesso da gestão de projetos

A cultura é um fenômeno dinâmico que transpassa os indivíduos em todos os momentos e é constantemente promulgada e criada pelas interações dos indivíduos e moldada pelo comportamento da liderança, como um conjunto de estruturas, rotinas, regras e normas que orientam e restringem o comportamento. Na organização, é possível observar como a cultura é criada, incorporada, evoluiu, e, é manipulada, e, ao mesmo tempo, como a cultura constrange, estabiliza, e fornece estrutura e significado aos membros do grupo (SCHEIN, 2004).

A cultura e o estilo da organização são fatores que podem afetar como os projetos são conduzidos. A cultura organizacional é estruturada com base nas experiências comuns dos membros da organização e a maioria das empresas desenvolve culturas únicas no decorrer do tempo através da prática e uso comum. Algumas dessas experiências incluem: visões compartilhadas, missão, valores, crenças e expectativas; regulamentos, políticas, métodos e procedimentos; sistemas de motivação e recompensa; tolerância a riscos; visão das relações de liderança, hierarquia e autoridade; código de conduta, ética de trabalho e hora de trabalho, e ambientes operacionais (PMI, 2013).

No âmbito do gerenciamento de projetos, a cultura pode afetar como os departamentos interagem e se apoiam mutuamente na busca de objetivos do projeto. Também influencia o nível de comprometimento dos empregados no alcance dos objetivos do projeto, a fim de



equilibrá-los com outros objetivos existentes e potencialmente concorrentes. A cultura organizacional ainda influencia o processo de planejamento do projeto assim como a forma de trabalho é estimada ou como os recursos dos projetos são designados. A cultura pode afetar, ainda, a maneira como os gerentes avaliam o desempenho da equipe de projetos e como eles entendem o resultado do projeto (STARE, 2011).

Com uma maior diversidade de integrantes de equipe de trabalho atual, as interações multiculturais econômicas, políticas e sociais estão cada vez mais significativas. Nas situações relacionadas ao trabalho, estas interações ocorrem frequentemente e em variadas circunstâncias e em um ambiente cultural não familiar pode haver dificuldades com relação a aspectos como idioma, comunicação não verbal, formas de pensamento, valores, comportamentos, crenças, visões políticas e, consequentemente, muitos desentendimentos e conflitos podem ocorrer devido à diversidade cultural (LIN; CHEN; SONG, 2012).

A compreensão do impacto das influências culturais é essencial em projetos globais, e a competência multicultural torna-se um fator crítico para o gerente de projetos (PMI, 2013). O gerente de projetos globais precisa reconhecer que a diversidade cultural pode afetar, negativamente ou positivamente, o sucesso do projeto. Ademais, é fundamental, ao gerente de projetos, identificar as potenciais vantagens e desvantagens competitivas trazidas à equipe pelos profissionais de diferentes culturas, pois independentemente da orientação cultural, ela pode ser valiosa se o gerente souber administrá-la (RODRIGUES, 2010).

Além disso, Jetu, Riedl, Roithmayr (2010), destacam que ainda existem significantes lacunas no entendimento de como padrões culturais influenciam o comportamento dos membros da equipe. Diante dessa realidade, estudar a questão cultural e a sua influência na gestão de equipes de projetos globais, torna-se bastante relevante.

Atualmente, os projetos são cada vez mais desenvolvidos além das fronteiras nacionais e isso tem trazido uma série de desafios gerenciais, já que pessoas de diferentes organizações e países e com diferentes valores têm que compartilhar autoridade, responsabilidade e tomada de decisões (SHORE; CROSS, 2005).

A cultura da equipe de projetos globais apresenta alto grau de diversidade de valores, crenças, estilo de liderança entre outras diferenças, e consequentemente, requer um estilo de gestão focado na integração dos seus membros, cooperação, compartilhamento do poder, comprometimento, dentre outros fatores (RODRIGUES, 2010).

Equipes de projetos globais devem construir a confiança entre seus membros e enfrentar os desafios relacionados à distância física, diversidade cultural, barreiras de idiomas e diferenças de infraestrutura tecnológica (BARCZAK; MCDONOUGH, 2003).

No entanto, faz-se importante ressaltar que o aspecto multicultural em equipes de projetos globais também apresenta uma série de vantagens, como variedade de perspectivas, de habilidades e de características pessoais que contribuem para uma organização. O aspecto multicultural pode ser muito valioso, já que equipes multiculturais costumam criar uma cultura interna, que direciona os esforços e aumenta a coesão da equipe, facilitando a comunicação e o bom desempenho da equipe (RODRIGUES, 2010).

A gestão de projetos globais compreende aspectos como colaboração, liderança, construção de confiança, resolução de conflitos e acompanhamento à distância. Exige uma gestão voltada à integração dos participantes, cooperação, divisão das tarefas, comprometimento e outros fatores (RODRIGUES, 2010). Uma vez que todos os membros trazem uma cultura diferenciada para o projeto, cabe ao gerente de projeto compreender como a cultura poderá impactar o projeto global nos aspectos positivos e negativos (ANANTATMULA; THOMAS, 2010).

Assim, verifica-se que a diversidade da equipe de trabalho e também a cultura da própria empresa são fatores cruciais para o desempenho do projeto e dos membros da equipe



de projetos e que a diversidade cultural tem uma profunda influência na obtenção dos objetivos do projeto. Dessa maneira, é necessário que os gerentes de projetos com equipes multiculturais compreendam e saibam como administrar os impactos dos diversos estilos e culturas dos membros da equipe, valorizando as diferenças e promovendo um ambiente com maior integração e sinergia entre os integrantes e parceiros do projeto. A cultura de cada integrante do projeto, bem como a cultura da organização, podem influenciar a forma como as pessoas agem e se relacionam com os outros membros da equipe. A diversidade cultural existente em um grupo pode trazer dificuldades e conflitos, mas também vantagens para a equipe e parceiros de negócios.

3 Metodologia

Dado que o objetivo geral desta pesquisa é identificar as habilidades e competências pertinentes ao gestor de projetos, comparando as realidades dos mercados nacional e internacional, a pesquisa descritiva mostrou-se mais adequada para a finalidade deste estudo. As pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Os fatos são observados, registrados, analisados, classificados sem que o pesquisador interfira neles, ou seja, os fenômenos são estudados, mas não manipulados (ANDRADE, 2005). É o tipo de estudo mais adequado quando se necessita obter melhor entendimento sobre o comportamento de vários fatores e elementos que influem sobre determinados fenômenos (OLIVEIRA, 1999).

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa é quantitativa, pois buscou-se uma descrição matemática para identificar as habilidades e competências pertinentes ao gestor de projetos, comparando as realidades dos mercados nacional e internacional. O método quantitativo emprega justamente uma descrição matemática para descrever as causas, efeitos ou consequências de um fenômeno ou relações entre variáveis. Caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento dessas por meio de técnicas estatísticas (TEIXEIRA; PACHECO, 2005).

Sobre a amostra, Teixeira e Pacheco (2005) afirmam que a finalidade dessa é poder fazer generalizações sobre uma população com base em um subconjunto, cientificamente selecionado, dessa população. É necessária porque em geral não é prático ou viável buscar informações de cada membro de uma população ou quando a população a ser pesquisada é consideravelmente grande, a ponto de ser impossível a medição total de suas características. Neste estudo, optou-se pela utilização da amostragem não probabilística por conveniência devido à facilidade de acesso aos dados, já que estes foram selecionados com base na sua disponibilidade em sites de vagas de empregos especializados, além do baixo custo de realização da pesquisa. Segundo Rea e Parker (2002), na amostragem não probabilística, o processo de seleção não é formal; o conhecimento da população útil é limitado e, portanto, a probabilidade de selecionar qualquer unidade da população não pode ser determinada. Em resumo, na amostragem não probabilística o pesquisador não conhece a probabilidade de determinado indivíduo vir a ser selecionado como parte da amostra A amostragem por conveniência é um tipo de amostra não probabilística na qual os objetos de pesquisa são selecionados de acordo com sua semelhança presumida com a população útil e sua pronta disponibilidade.

4 Análise dos resultados

Com o objetivo de identificar as exigências dos mercados nacional e internacional em relação ao perfil do gestor de projetos no cenário atual, optou-se pelo levantamento dos dados



pertinentes, ou seja, conhecimentos, habilidades e competências requeridas por parte deste profissional, em sites da Internet que publicam vagas de emprego e anúncios de currículos.

Para apuração dos dados referentes ao mercado nacional, os sites utilizados foram Catho (http://www.catho.com.br/vagas/gerente-de-projetos/) e InfoJobs (http://www.infojobs.com.br/vaga-de-gerente-projetos).

Catho é um site brasileiro de classificados de empregos e sua sede está localizada em Barueri, no estado de São Paulo. Funciona como um canal de comunicação entre candidatos que buscam novas oportunidades no mercado de trabalho e as empresas e consultorias de Recursos Humanos que buscam candidatos. O objetivo principal é facilitar contratações.

O InfoJobs é um site de empregos que realiza a intermediação dos contatos entre o candidato e o recrutador. Nele, os currículos são cadastrados de forma gratuita e ficam ativos por um período ilimitado, de acordo com o interesse dos profissionais, que podem se candidatar às vagas anunciadas no site, além do acesso a outras ferramentas. Existe também um serviço pago e de contratação opcional aos candidatos. No caso das empresas, essas se cadastram também de modo gratuito e é disponibilizado a elas, de forma paga, pacotes específicos que atendem as suas demandas de recrutamento.

Para levantamento dos dados relacionados ao mercado internacional, os sites utilizados foram o *Monster* (http://www.monster.com/) e o *Career Builder* (http://www.careerbuilder.com/).

Monster é um site de carreiras e recrutamento para empregadores e candidatos mantido pela empresa norte-americana *Monster Worldwide* e, atualmente, consta entre as cinquenta páginas mais visitadas na Internet em nível mundial.

O *CareerBuilder*.com é um dos mais visitados sites de emprego nos Estados Unidos, além de operar em outros 23 países. Fornece inteligência de mercado de trabalho, software de gestão de talentos e outras soluções de recrutamento on-line, incluindo serviços de busca carreira para mais de 1.900 parceiros.

A pesquisa foi realizada no período de 09/11/2015 a 18/11/2015, com a finalidade de evidenciar uma resposta atual sobre as expectativas do mercado em relação ao gerente de projetos e, assim, demonstrar quais as habilidades e conhecimentos necessários para a atuação profissional do mesmo no cenário atual.

Foram relacionadas vinte (20) vagas de emprego nos sites nacionais e mais vinte (20) vagas de empregos nos sites com veiculação internacional. Em todos os casos, constavam as informações sobre a vaga e especificações das exigências do perfil do gestor de projetos.

Realizou-se um apanhado individual das vagas levantadas, destacando-se em cada uma delas as características do gestor de projetos e exigências para a vaga como: escolaridade (formação acadêmica); experiência (tempo de atuação no mercado de trabalho); conhecimentos adicionais específicos da área; disponibilidade para viagens; domínio de idiomas; habilidades pessoais (liderança, resiliência, comunicação, entre outras); diferenciais, como certificações PMP e/ou CAPM e conhecimentos em softwares específicos; e salários.

Os dados apurados foram e transformados em percentuais, utilizando-se o critério de proporção de número de vezes que cada exigência ou especificação aparecia em cada vaga anunciada em relação ao número total de vagas pesquisadas. Assim quanto maior o percentual apurado de cada característica, maior a exigência necessária ao candidato e, nos percentuais menores, ficam estabelecidos os diferenciais que abrirão portas e chances ao candidato.

4.1 Mercado nacional



Dentre os vinte (20) anúncios de vagas de empregos para gerentes de projetos retirados dos sites brasileiros, os conhecimentos e habilidades exigidos de eventuais candidatos são apresentados na tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Conhecimentos e habilidades do gestor de projetos (mercado nacional)

Tabela 1 - Conhecimentos e habilidades do gestor de projetos (mercado nacional) Conhecimento ou habilidade	Percentual
Escolaridade - Nível superior completo	90%
Experiência anterior na função	70%
Idioma - Inglês	60%
Especialização (lato sensu)	30%
Conhecimento da ferramenta Microsoft Project	30%
Graduação específica na área de atuação	30%
Conhecimento das práticas preconizadas no PMBOK	20%
MBA (Master in Business Administration)	20%
Conhecimento em ASP (Active Server Pages)	20%
Conhecimento em ferramentas JENKINS/HUDSON/IBM RIC/JIRA	20%
Idioma - espanhol	15%
Metodologias SCRUM/Kanban	15%
Certificação PMP (Project Management Professional)	15%
Habilidade pessoal - resiliência	15%
Conhecimento das diretrizes do PMI	15%
Idioma - Francês	5%
Idioma - Alemão	5%
Conhecimento NBRs	5%
Conhecimento em procedimentos de segurança do trabalho	5%
Conhecimento EXCEL/ERP/SALESFORCE	5%
Ferramenta AUTOCAD/SOLIDWORKS	5%
Conhecimento em PRINCE2/ITIL/COBIT/CSM	5%
Disponibilidade para viagens	5%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos percentuais apresentados, dentro do contexto brasileiro, é possível observar que possuir graduação completa é essencial para a atuação como gestor de projetos, bem como fluência em línguas (inglês e espanhol), experiência na área de atuação.

Destacam-se também, conhecimentos diferenciais, como especialização ou MBA e certificação do PMI (*Project Management Institute*) como fatores que podem abrir um leque de oportunidades dentro da profissão, bem como realização pessoal e melhor remuneração.

As certificações oferecidas pelo PMI, sendo as mais comuns a PMP (*Project Management Professional*) e a CAPM (*Certified Associate in Project Management*), são formas de capacitação profissional que visam o reconhecimento oficial e público das habilidades individuais no campo de gerenciamento de projetos. A obtenção dessas certificações ocorre por meio de comprovação de experiência em gerenciamento de projetos; aprovação no exame de certificação; e pela adesão a um Código de Conduta Profissional.

4.2 Mercado internacional

ISSN: 2317 - 8302

Foram selecionados vinte (20) anúncios de vagas de empregos para atuação de gerentes de projetos nos Estados Unidos (EUA) e Europa. Os conhecimentos e habilidades exigidos de eventuais candidatos são apresentados na tabela 2, a seguir.

Tabela 2 - Conhecimentos e habilidades do gestor de projetos (mercado internacional)

Conhecimento ou habilidade Conhecimento ou habilidade	Percentual
Experiência anterior na função	100%
Minimum of relevant experience between 2 and 15 years	
Escolaridade - Nível superior completo Bachelor's degree from an accredited or university in a related field	100%
Certificações na área de gestão de projetos	
PMP, PMI, CSM or other professional certification	70%
Graduação específica na área de atuação	
Specific degree	55%
Comunicação oral e escrita	400/
Effective oral and written communications	40%
Conhecimento das ferramenta Microsoft Project / Excel e outras	40%
Competency in MS Project and Excel and Microsoft Office applications	40 /0
Competências pessoais e liderança	35%
Personal skills and leadership	3370
Disponibilidade para viagens	15%
Travel may be required	
Atender ou exceder educação profissional continuada	10%
Meet or exceed continuing professional education	
Disponibilidade de trabalhar horas extras Ability to work overtime	5%
Conhecimentos em AutoCAD e BIM designs	
Proficiency in AutoCAD and Proficient with BIM designs	5%
Habilidades em SAP e experiência em serviços compartilhados	
SAP skills are desirable and Shared-service experience is a plus	5%
Certificação Six Sigma	5 0/
Six Sigma certified	5%
Experiência com Crestron, AMX e Extron	50/
Experience such as Crestron, AMX and Extron	5%
Conhecimentos da ferramenta Planview	5%
Experience with Planview	3 /0
Certificação NAV (2009, 2013 ou 2015)	5%
NAV certification: versions 2009, 2013 or 2015	2 /0

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os percentuais acima demonstram que, para uma vaga de gestor de projetos ser preenchida no exterior, exige-se do profissional vários anos de experiência como gestor e formação acadêmica (graduação) em instituições gabaritadas. Além disso, as certificações e formação especifica no ramo são altamente requisitadas.

Nota-se que as organizações internacionais valorizam a comunicação oral e escrita e o conhecimento em ferramentas como o Microsoft Project, Excel e pacote Office (40% dos anúncios, em ambos os casos). Observou-se, também, que em 35% dos anúncios internacionais enfatiza-se a necessidade de habilidades pessoais de liderança do candidato.

As habilidades em uma comunicação eficiente e também sobre a liderança mostram-se de acordo com o estudo de Russo e Sbragia (2007), onde os autores justamente destacam esses dois fatores em grau de importância. Também corroboram com as características

levantadas no referencial teórico em PMI (2013); Maximiano (2002); Vargas (2005) e Kerzner (2002).

4.3 Comparativo entre os mercados nacional e internacional

Dado que o terceiro objetivo específico deste estudo baseia-se numa comparação das realidades nacional e internacional no que tange ao papel do gerente de projetos, buscou-se, assim levantar semelhanças e diferenças.

Entre os anúncios de vagas de empregos para gestor de projetos analisados, brasileiros e estrangeiros, foi possível constatar que ambos os mercados de trabalho procuram profissionais capacitados, seja pela formação acadêmica, pela experiência ou pela personalidade do candidato (onde demonstram uma exigência com certa predileção).

Os conhecimentos sobre as ferramentas e técnicas de gestão de projetos aparecem em ambos os casos, confirmando os dizeres de PMI (2013); Maximiano (2002); Vargas (2005); Kerzner (2002) e o estudo aprofundado de Russo e Sbragia (2007).

Apesar de os anúncios apresentarem padrões bem parecidos, há diferenciais entre eles, como:

- a) Exigibilidade de experiência: enquanto no Brasil se fala apenas em "ter experiência", nos anúncios estrangeiros se especifica a quantidade de anos de experiência exigida, sendo mínimo de dois anos e máximo de quinze anos;
- b) Certificações PMI (PMP): no Brasil, apenas 15% das vagas solicitam certificação PMP como um diferencial . Nos anúncios estrangeiros, 70% exigem essa certificação;
- c) Habilidades pessoais (resiliência, determinação e liderança): Enquanto no Brasil apenas 15% das vagas destacam essas habilidades, nos anúncios estrangeiros 35% das vagas exigem essas habilidades;
- d) Conhecimento e domínio de software: no Brasil verifica-se que são diferenciais que partem de um percentual de 20% de exigibilidade entre as vagas. No cenário internacional, partem de um percentual de 40% sobre esses conhecimentos;
- e) Remuneração: enquanto no Brasil encontram-se salários que variam de R\$ 4.000,00 a R\$ 17.000,00/mês, nos anúncios estrangeiros variam de US\$ 55,00 a US\$115,00 a hora. Considerando o câmbio do dia 18/11/2015 como US\$1 = R\$ 3,79 e uma jornada de trabalho de 8 horas por dia, portanto, observa-se um salário anual no Brasil entre R\$52.000,00 e R\$ 221.000,00 e, no exterior, entre R\$ 265.300,00 e R\$341.100,00.

As exigências são maiores e bem mais específicas nos anúncios do mercado internacional: descrevem as funções essenciais, as competências, ou seja, realmente o perfil do profissional que procuram. No Brasil, são colocadas de forma mais sucinta.

Também foi possível constatar que, nos portais de vagas de empregos, enquanto a exigibilidade estrangeira restringe o número de candidatos, os sites brasileiros são mais flexíveis, abrindo maior oportunidade aos que estão começando.

Sob a luz dessas informações, pode-se afirmar que, seja no Brasil ou no exterior, a carreira de gestor de projetos apresenta-se progressiva e promissora. É necessário que os candidatos estejam preparados, com vontade de desenvolver e de autodesenvolvimento, observando os diferenciais e as inúmeras possibilidades e oportunidades a sua frente.

5 Considerações finais

Em um mundo globalizado, no qual as perspectivas e tendências mundiais se modificam continuamente e com maior rapidez, as informações chegam mais rápido aos indivíduos e novas necessidade surgem a eles. Observa-se, portanto, a necessidade de as



ISSN: 2317 - 830:

empresas atenderem a essas novas tendências considerando sempre fatores como inovação, qualidade e otimização de custos. A partir desse cenário, pode-se afirmar que a demanda por gestores de projetos capacitados, dotados dos corretos conhecimentos, habilidades e experiência, aumenta na mesma proporção da necessidade de sobrevivência das empresas e do ritmo de competitividade decorrente do mercado.

Cada vez mais as organizações se dão conta da necessidade de empregar boas práticas no gerenciamento de seus projetos e já perceberam a importância de um profissional qualificado para a otimização de recursos financeiros e humanos. Assim, o sucesso de um projeto pode ser fortemente influenciado por determinadas características do gerente de projetos.

Dentre as variáveis significativas apresentadas no presente estudo sobre a importância do papel do gestor e seu perfil, pode-se destacar que este profissional necessita estar devidamente capacitado para lidar com a carga de responsabilidade exigida na função, tanto no que se refere à sua formação acadêmica, quanto sua estrutura pessoal.

Constatou-se que o conjunto de conhecimentos técnicos exigido do profissional de projetos engloba boa formação acadêmica; conhecimento de softwares específicos; certificações na área de projetos; boa comunicação; domínio de outras línguas; além de competências pessoais como determinação; liderança; resiliência; respeito à cultura individual; e autoridade.

Em relação ao estudo comparativo entre as exigências dos mercados nacional e internacional quanto ao profissional de gestão de projetos, foi possível observar que, no geral, são bem parecidos , no que se refere aos conhecimentos, habilidades e características do profissional. Porém, distinguem-se no que diz respeito a forma "como" solicitam esses fatores.

O mercado externo mostrou-se mais exigente do que o mercado interno pelo fato de especificar seus requisitos quanto ao tempo de experiência, chegando a solicitar de 3 (três) ate 15 (quinze) anos, formação acadêmica em instituições de alto padrão, comprometimento, liderança, capacidade de comunicação oral e escrita, solicitando ao candidato exatamente o que espera.

Sobre o quesito "comunicação", ressalta-se que gerenciar a comunicação em projetos é essencial. O gerenciamento da comunicação envolve os processos requeridos para garantir a geração apropriada e oportuna das informações do projeto, bem como a disseminação, coleta e armazenamento das mesmas. Falha no processo de comunicação é um dos fatores de insucesso nos projetos . É preciso que as comunicações formais atendam aos sistemas de planejamento do projeto propriamente dito, às normas , aos padrões e aos procedimentos. As comunicações interpessoais também requerem atenção.

O cenário nacional mostrou-se não tão rigoroso nas especificações, mas deixa claro suas necessidades. Observou-se um ponto positivo do mercado interno quanto à carreira de gestor de projetos: a assimilação do profissional em início de carreira (recém formado), pois sua solicitação é de experiência, e não anos de experiência, como o mercado externo, abrindo assim um leque de opções para aqueles que tenham experiência como membros de equipes de projetos, e não necessariamente como gerentes.

Notou-se que a busca pelo profissional de projetos tende a aumentar de modo significativo diante das afirmativas relacionadas durante o trabalho. Faz-se necessário que o profissional esteja atento às oportunidades e disposto a se atualizar para atingir o crescimento profissional e pessoal.

Por fim, espera-se que este trabalho possa contribuir como referência de material de apoio e pesquisa para elaboração de novos estudos relacionados ao tema.



6 Referências

ISSN: 2317 - 8302

ANANTATMULA, V.; THOMAS, M. Managing Global Projects: A Structured Approach for Better Performance. Project Management Journal, 41(2), p. 60–72, 2010.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BARCZAK, G.; MCDONOUGH, E.F. Leading Global Product Development Teams. Research Technology Management, 46(6), p. 14-18, 2003.

D' ÁVILA, M. **PMBOK e Gerenciamento de Projetos**, 2006. Disponível em http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>. Acesso em 27 set. 2015.

JETU, F. T.; RIEDL, R.; ROITHMAYR, F. Cultural patterns influencing project team behavior in Sub-Saharan Africa: q case study in Ethiopia. Project Management Journal, 2010.

KERZNER, H. Gestão de Projetos: As Melhores Práticas. São Paulo: Artmed, 2002.

KWAK, Y.H; ANBARI, F.T. **Impact on project management of allied disciplines**: trends and future of Project Management Practices and Research. Project Management Institute. Pennsylvania, EUA, 2008.

LEE-KELLEY, L.; SANKEY, T. Global virtual teams for value creation and project success: A case study. International Journal of Project Management, 26(1), 51–62, 2008.

LIN, Y., CHEN, A. S.; SONG, Y. **Does your intelligence help to survive in a foreign jungle?** The effects of cultural intelligence and emotional intelligence on cross-cultural adjustment. International Journal of Intercultural Relations, 36(4), 541-552, 2012.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da revolução industrial à revolução digital, São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografia, dissertações e teses. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Project Management Institute. 5. ed. Pennsylvania, EUA, 2013.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa**: do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

RODRIGUES, I. Cultura e desempenho em equipes de projetos globais: um estudo em empresas multinacionais brasileiras. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.



RUSSO, R. S. F. M.; SBRAGIA, R. **Tendência empreendedora do gerente**: uma análise de sua relevância para o sucesso de projetos inovadores. Revista Gestão e Produção. UFSCAR. São Carlos, v. 14, n. 3, p. 581-593, set/dez, 2007.

SCHEIN, E. H. **Organizational Culture and Leadership**. 3a ed. São Francisco, California: Jossey-Bass, 2004.

SHORE, B.; CROSS, B. J. Exploring the role national culture in the management of large scale international science projects. International Journal of Project Management. 23, p. 55-64, 2005.

SOUZA, V. J.; CAMARINI, G.; CHAMON, E. M. Q. O. **Análise das habilidades do gerente de projetos necessárias para o bom desempenho das organizações**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. Unitau. Taubaté, v. 3, n. 1, p. 105-122, jan/abr. 2007.

STARE, A. The impact of the organizational structure and project organizational culture on project performance in slovenian enterprises. Management: Journal of Contemporary Management Issues, 16(2), p. 1-22, 2011.

STUCKENBRUCK, L.C. **Project manager**: the system integrator. Project management quaterly. September, 1981.

TEIXEIRA, R. de F.; PACHECO, M. E. C. **Pesquisa social e a valorização da abordagem qualitativa no curso de administração**: a quebra de paradigmas científicos. In: Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.12, n.1, jan/mar 2005.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos**: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VERZUH, E. Gestão de Projetos: MBA Compacto. Rio de Janeiro: Campus, 2000.