



**VII SINGEP**

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

ISSN: 2317-8302

## **A RELAÇÃO ENTRE O PROCESSO DE TROPICALIZAÇÃO E A GESTÃO DE RISCOS EM PROJETOS MULTINACIONAIS IMPLEMENTADOS NO BRASIL**

**LUIZ AMÉRICO DE JESUS**

Uninove

**ROQUE RABECHINI JUNIOR**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho

Agradecimento ao Fundo de Apoio Pesquisa – FAP da UNINOVE por gerar as condições de acesso aos recursos materiais e intelectuais que viabilizaram este trabalho



## **A RELAÇÃO ENTRE O PROCESSO DE TROPICALIZAÇÃO E A GESTÃO DE RISCOS EM PROJETOS MULTINACIONAIS IMPLEMENTADOS NO BRASIL**

### **Resumo**

Empresas multinacionais instaladas no Brasil frequentemente utilizam projetos de transferência de tecnologia para a implementação local de produtos ou processos padronizados em outros países. É comum que estes produtos ou processos sofram adaptações para adequações as necessidades específicas da realidade brasileira, este fenômeno é conhecido como tropicalização. Quando não mapeado corretamente os efeitos da tropicalização podem comprometer o sucesso dos projetos e por esta razão deveriam ser analisados dentro do âmbito da gestão de risco. Este relato visa compreender como o tema tropicalização é tratado dentro do processo de gerenciamento de riscos em projetos multinacionais implementados no Brasil. Foi utilizado um estudo de casos múltiplos, onde foram entrevistados responsáveis pela implementação de 3 projetos: primeiro um sistema *customer relationship management* (CRM), o segundo um sistema de *enterprise resource planning* (ERP) e o terceiro um sistema de automação de uma linha de fabricação de automóveis. Nos quais se verificou uma lacuna na gestão de riscos no tocante ao processo de tropicalização.

**Palavras-chave:** tropicalização; transferência de tecnologia; projetos transnacionais, gerenciamento de riscos

### **Abstract**

Multinational companies established in Brazil frequently use technology transfer projects to implement locally products or processes standardized in other countries. It is a common need to adapt those products or processes according to Brazilian requirements, this phenomenon is known as tropicalization. When not correctly mapped, the effects of tropicalization can jeopardize the success of projects and for this reason should be analyzed within the scope of risk management. This report aims to understand how is treated the tropicalization theme within the risk management process in multinational projects implemented in Brazil. A multi-case study was used, conducting interviews with project members of 3 projects implemented in Brazil: the first a customer relationship management system (CRM), the second an enterprise resource planning system (ERP) and the third an automation system at a car bodyshop. In which there was a gap in risk management regarding the tropicalization process.

**Keywords:** tropicalization; technology transfer; transnational projects; risk management



## 1 – Introdução

Neste relato será abordado o processo de tropicalização e sua relação com a gestão de riscos em projetos multinacionais implementados no Brasil. Para tanto, se tomará por base o conceito de processo de tropicalização como: a mudança de engenharia de um produto ou processo para atender a necessidades específicas do mercado brasileiro (Barbalho, Silva, Dias, & Custódio, 2016; Ana V. C. Dias, 2001). Ocorre que o processo de tropicalização, quer seja por requisitos de engenharia base (ABNT, Anvisa, etc.), quanto pelos desafios estruturais do país (qualidade das estradas, a qualidade do fornecimento de energia, etc.) afeta diretamente o escopo do projeto.

A complexidade e amplitude do processo de tropicalização por vezes, impedem que todos os atributos do produto sejam definidos na fase de planejamento do projeto, como indicam as boas práticas (PMI, 2017). Esta incerteza constituirá um risco ao projeto; a demanda de gerenciar o grau de incerteza dentro de um projeto recai sobre o gerenciamento de risco. Para responder a esta demanda, se faz uso de diferentes técnicas para: identificação, priorização e estabelecimento de respostas (Cagliano, Grimaldi, & Rafele, 2015; Liu, Meng, & Fellows, 2015; PMI, 2017; Rodrigues Napolitano & Rabechini Júnior, 2015). Neste sentido, a consideração da tropicalização no processo de gestão do risco e na leitura das barreiras de transferência de Tecnologia se faz relevante (Frank & Echeveste, 2011a; Vasconcellos & Amato Neto, 2012).

Esta relevância se acentua no contexto das multinacionais instaladas no Brasil. Isto se dá pois, é comum que exista um processo de transferência da tecnologia de outros países, em geral desenvolvidas nas matrizes, para o Brasil; esta ação serve tanto para inserir produtos no mercado local como por estratégia de competitividade (Audretsch, Lehmann, & Wright, 2014a). Da mesma forma, existe uma recorrência em que o processo de transferência encontra desafios de implementação no Brasil.

O objetivo deste relato é compreender como o processo de tropicalização é tratado dentro do processo de gerenciamento de riscos em projetos multinacionais implementados no Brasil. Buscando dentro das experiências analisadas, padrões que possam servir de referência na gestão de riscos em projetos similares. Para construir este raciocínio serão utilizados 3 estudos de casos, sendo: o primeiro um sistema *customer relationship management* (CRM), o segundo um sistema de *enterprise resource planning* (ERP) e o terceiro um sistema de automação de uma linha de fabricação de automóveis.

Neste relato espera-se alcançar duas contribuições: uma no sentido teórico, pelo aprofundamento da visão da relação entre o fenômeno da tropicalização, seus impactos sobre os projetos multinacionais implementados no Brasil e como o tema se interliga com o gerenciamento de riscos. A segunda contribuição possui um sentido prático prescritivo através da avaliação dos padrões verificados nos casos estudados de forma a indicar um ponto de partida para que projetos similares possam se antecipar a riscos inerentes ao processo de tropicalização.

## 2 - Diagnóstico da situação problema:



Projetos de transferência de tecnologia entre organizações multinacionais e suas filiais brasileiras possuem, desde sua concepção, algumas características que tendem a intensificar o esforço no gerenciamento de riscos. Além de serem projetos complexos (Napolitano & Rabechini Jr., 2012) e com equipes multiculturais (Thamhain, 2012), as particularidades do cenário brasileiro tendem a demandar adaptações no objeto do projeto, sendo estas mudanças vistas como o processo de tropicalização (Dias, 2001). Os efeitos da tropicalização podem afetar o escopo em diferentes amplitudes e impõem um desafio a gestão de riscos, pois, por vezes, não são claramente identificadas nos processos de planejamento do projeto e se refletem durante a fase de execução com maiores impactos.

## 2.1 – Transferência de Tecnologia e Tropicalização

Para a compreensão do conceito de tropicalização, passa-se pelo aprofundamento do conceito de transferência tecnológica. Onde tropicalização pode ser entendida como um efeito sobre o processo de transferência tecnológica. Logo, é necessário partir do todo para chegar na parte.

A teoria da transferência tecnológica é ampla, tendo recebido especial atenção da comunidade científica a partir de 1980 (ver Bozeman 2000), com a evolução passou a ter especial enfoque na efetividade do uso do objeto transferido pelo agente receptor. Neste estudo, entende-se transferência tecnológica pela ótica do modelo de contingência de eficácia da transferência de tecnologia; onde a transferência da tecnologia se dará quando o agente transferidor, repassa uma tecnologia (podendo ser um produto ou conhecimento) para o agente receptor e o agente receptor passa a fazer uso efetivo desta nova tecnologia gerando desenvolvimento (Bozeman, 2000).

Tendo por base a conceituação dada a transferência tecnológica, é válido entender que ela pode ocorrer de diferentes formas tanto quanto ao método pelo qual ocorre, como pelos agentes que a executam (Helleiner, 1975; Bozeman, 2000; Frank & Echeveste, 2011b; Audretsch, Lehmann, & Wright, 2014b). Para efeitos deste artigo delimita-se a transferência feita entre empresas multinacionais e suas filiais brasileiras onde ocorre, quer seja para o lançamento de um produto global em mercado nacional, quer seja para a incorporação de uma tecnologia utilizada nos processos internos. Para estes casos são executados projetos com equipes multinacionais (Thamhain, 2012), com membros da unidade detentora da tecnologia, geralmente as matrizes, e a equipe brasileira.

As especificidades do mercado brasileiro implicam que esta transferência não ocorra de forma homogênea, ou seja, o objeto com o qual se inicia o processo de transferência sofre alteração ao longo do projeto. O produto é modificado para se adequar à realidade ou necessidade local. Estas alterações derivadas das características do mercado local são tratadas por tropicalização (Dias, 2001).

A profundidade e o momento em que é identificada a necessidade de tropicalização, tem influência direta no sucesso do projeto de transferência. Embora conceitualmente os atributos do produto devam ser fechados na fase de planejamento (PMI, 2017), não é incomum que necessidades derivadas do processo de tropicalização ocorram ao longo da fase de execução do projeto. Isto acontece também porque o próprio processo de transferência tecnológica em si não é blindado, Frank & Echeveste (2011b) analisaram 32 barreiras para que a transferência ocorra e as agruparam em 5 categorias: temporais, físicas, comportamentais, organizacionais e operacionais. Mais especificamente falando de transferências para países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, Helleiner (1975) destacou dois pontos a serem considerados na transferência de tecnologia: adequação e disponibilidade, e custo de aquisição. Vasconcellos & Amato Neto (2012), em análise setorializada do serviço aeroespacial também elencaram um conjunto de fatores que



dificultavam a transferência de tecnologia entre a agência brasileira e a americana. De forma que é possível inferir que os riscos não são particulares aos processo específico da tropicalização, mas ao gênero mais amplo que é a teoria de transferência tecnológica.

## 2.2 – Gestão de Riscos em Projetos

O gerenciamento de riscos é um processo transversal em diferentes área do conhecimento. Quanto mais um empreendimento se distancia do caráter do processo contínuo e repetitivo é natural que se sujeite ao aumento de grau de incerteza. O gerenciamento de risco oferece o contraponto para colocar este grau de incerteza dentro de uma perspectiva que viabilize a relação de investimento.

Dentro do gerenciamento de projetos, o próprio atributo da unicidade do produto (PMI, 2017), remete a relação necessária com o gerenciamento de riscos. Um indicativo desta relação pode ser visto pela abordagem dada pelo PmBok ao longo de suas versões. Na primeira versão o tema era tratado em 4 processos: identificação dos riscos, qualificação dos riscos, desenvolvimento das respostas ao riscos e controle das respostas ao riscos (PMI, 1996). Vinte anos depois na 6ª edição, é possível observar a expansão do tratamento do tema em 7 processos: planejar o gerenciamento de riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar a resposta aos riscos, implementar as respostas aos riscos e monitorar os riscos.

Na literatura também existe grande interesse pela questão do gerenciamento de riscos. Tanto no que concerne a sua relação para com o sucesso do gerenciamento e sucesso dos projetos (Franke, 1987; G Perry, 1986; Rabechini Jr. & Carvalho, 2013; Rodrigues Napolitano & Rabechini Júnior, 2015), quanto ao que se refere ao uso de técnicas e ferramentas para o gerenciamento de risco (Cabral & Santos, 2008; Cagliano et al., 2015; Ghaeli, 2018).

Dentro da perspectiva deste artigo em entender como este conceitos e técnicas se relacionam com o processo de tropicalização, é relevante a contribuição de Liu et al. (2015) trazendo a perspectiva cultural ao gerenciamento. Através do modelo conceitual da influência cultural (Liu et al., 2015), é possível inferir a relação dos valores culturais na forma em que o gerenciamento do risco é implementado. Este ponto dialoga com a situação da implementação dos projetos no Brasil à medida que existe uma relação direta entre a forma como os membros das equipes, especialmente os locais, focam a identificação dos elementos de tropicalização durante o processo de identificação de riscos e posterior planejamento e implementação de respostas.

## 3 -Análise da Situação Problema

Para a análise da situação proposta se optou pelo estudo de casos múltiplos. Uma abordagem qualitativa foi adotada para compreender como a relação entre o processo de tropicalização e o gerenciamento de riscos se deu em cada projeto. A seleção das unidades de análise utilizou um critério de diversidade de área de atuação e facilidade de acesso do pesquisador aos dados. Foram selecionadas 3 empresas de diferentes perfis: uma fornecedora de equipamentos elétricos, uma integradora de sistemas de automação industrial e uma montadora de automóveis.

Para cada projeto foram realizadas entrevistas com membros da equipe do projeto que atuaram durante o processo de implementação dos mesmos no Brasil. A triangulação se obteve pelos documentos do projeto, quando existentes, especificações iniciais do produto, anteriores a implementação, e evidências do produto final instalado.

### 3.1 – Descrição dos Casos:



### 3.1.1 – Implementação de sistema CRM em indústria de eletroeletrônicos

Este caso ocorreu na filial brasileira de uma empresa alemã do setor de equipamentos elétricos com cerca de 100 funcionários no Brasil. O projeto teve por objetivo implementar um sistema de gerenciamento do relacionamento com os clientes conforme os moldes já aplicado na Matriz. O projeto teve duração de 3 anos.

### 3.1.2 – Implementação de sistema ERP em integradora de automação.

Este caso ocorreu na filial brasileira de uma empresa americana com cerca de 300 funcionários no Brasil. O projeto teve por objetivo implementar uma sistema integrado de gestão empresarial padronizado pela empresa em suas demais unidades do mundo. O projeto teve duração de 2 anos.

### 3.1.3- Sistema de automação em linha de montagem de veículo.

Este caso ocorreu na filial brasileira de uma empresa europeia com múltiplas unidades fabris no Brasil. Dado a complexidade do empreendimento foi executado um programa com diversos projetos tanto para a elaboração de partes do veículo, quanto para a construção da linha de produção e subsistemas de apoio. Neste relato, analisamos o projeto de implementação da rede de campo e componentes de automação. O projeto teve duração estimada de 3 anos.

## 3.2 – Descrição das Entrevistas

Foram executadas entrevistas individuais semiestruturadas com questões abertas. O objetivo foi explorar a realidade vivenciada pelo entrevistado e a percepção do mesmo. Os questionamentos versaram sobre: do grau de tropicalização idealizado na fase de planejamento do produto; grau de tropicalização efetivamente adotado sobre o produto final, medidas adotadas no gerenciamento do tema e impactos observados.

Foram coletadas cinco entrevistas : 2 referentes ao Caso 1 , onde foram entrevistados o gerente do projeto e a analista sênior responsável pela codificação do CRM; 2 referentes ao caso 2 onde foram entrevistado o diretor responsável pela interface entre a consultoria de implementação do ERP e a filial brasileira; e referente ao caso 3, foi entrevistado o coordenador de engenharia e padronização da filial brasileira da montadora, que atuou como gerente do projeto para a implementação do padrão de automação utilizado. Os nomes das empresas foi preservado por questão de acordos de confidencialidade.

Duas entrevistas ocorreram de forma presencial e as outras 3 foram operadas via *skypemeeting*. A duração médias das entrevistas foi de 45 minutos. Foram utilizadas as seguintes perguntas chaves:

- 1) Durante a fase de planejamento do projeto foram identificadas requisitos específicos para a implementação do Brasil?
- 2) Se sim. Qual o volume estimado de alterações?
- 3) Qual a origem destes requisitos?
- 4) O termo tropicalização foi aplicado ao projeto ou é de seu conhecimento?
- 5) Como foram gerenciados o riscos do projeto?
- 6) Dentre os riscos do projeto foi estimado a questão da tropicalização?
- 7) Se sim. Qual a estratégia de mitigação adotada?
- 8) Durante o curso do projeto, surgiram novos requisitos desta natureza? Quais?
- 9) Como estes requisitos foram tratados?
- 10) Considerando o produto final instalado, qual o volume de alterações aplicado?





As entrevistas foram catalogadas via *mindmap* de forma a permitir traçar correlações entre os pontos principais relatados. Estas correlações foram priorizadas para inserção dos registros principais ao texto final.

Foram acessados as interfaces finais de cada um dos sistemas implementados no Brasil e comparados com os registros das interfaces originais aplicadas nas matrizes de cada empresa, de forma a validar a percepção apontada pelos entrevistados.

#### 4 - Discussão

Nos três casos foi descrito que os projetos possuíam, desde a fase de concepção, uma perspectiva de adaptação do objeto do projeto às necessidades locais. No caso 3, do setor automotivo, o termo tropicalização já se apresentava desta forma, enquanto nos casos 1 (CRM) e 2 (ERP) houve a descrição do processo de adaptação do produto às necessidades do mercado brasileiro porém, o termo empregado em ambos os casos foi customização de usuário. Todos os casos indicaram que o volume de tropicalização ao longo do projeto divergiu e superou da previsão inicial.

Os pontos de tropicalização presentes na previsão inicial versavam principalmente por tradução das interfaces de usuários para o idioma Português e requisitos operacionais. Nos casos 1 (CRM) e 2 (ERP) também existia uma previsão de necessidades de atendimento a requisitos legais referentes a condições fiscais e comerciais. O volume percentual indicado pelos entrevistados variou entre 15% a 30%.

Nos 3 casos, projetos similares já haviam sido executados em outros países, além das matrizes das empresas, e foi utilizada estimativa paramétrica baseada nos projetos anteriores para determinar a expectativa de alterações. No caso 3, em virtude de já terem sido executados projetos similares na filial brasileira a estimativa de volume de tropicalização ficou mais próxima do resultado final. Os casos 1 (CRM) e 2 (ERP) apresentaram um ponto em comum que foi o requisito adicional em atender às necessidades regionais e municipais dentro do Brasil, o que não estava mapeado. Estas modificações foram descritas como parte integrante do planejamento do escopo do projeto e não foram atribuídas a gestão de risco dos mesmos.

Não se identificou nas evidências coletadas que os projetos executaram gestão sistemática de riscos contemplando aspectos relativos à tropicalização. Especificamente no caso 2 (ERP) relatou-se que o risco foi levantado na fase de mapeamento junto aos futuros usuários e analisado como estratégia de mitigação a aplicação de um *Blueprint*, o que foi substituído por um aumento do pacote de horas de acompanhamento de operação e o tema não permaneceu no âmbito da gestão de riscos. Embora em todos os casos tenha se evidenciado a conhecimento prévio de um risco potencial, não se verificou acompanhamento do mesmo e revisão de probabilidade e impacto durante o curso do projeto.

Os aspectos relativos às influências culturais não foram percebidos pelos entrevistados como demandas relevantes das alterações executadas. Fora o caráter de idioma que foi relatado como barreira na transferência da tecnologia, foi notificado que os usuários brasileiros se mostraram flexíveis em adaptar as rotinas de trabalho aos novos padrões. Os aspectos culturais foram mais percebidos como relevantes ao fluxo do gerenciamento do projeto e menos impactantes no produto final. Exceção observada no caso 3 onde se relatou impactos referentes a maior presença de operações manuais no processo de fabricação.

Assim como ocorreu em relação à questão influência cultural, não foi apontado nos casos pesquisados demandas relevantes relativas a cadeia de fornecimento local. Os fornecedores de serviços nos casos 1 (CRM) e 2 (ERP) e os fornecedores de serviços e materiais no caso 3 (automotivo) estavam majoritariamente presentes no Brasil, permitindo a manutenção da especificação dos projetos originais.



Houve indicação de que o grau de alterações nos produtos relativos a tropicalização superou a expectativa inicial em todos os casos. Nos projetos 1 (CRM) e 2 (ERP) foi identificado um grau maior de variação entre o planejamento e realização do que no projeto 3 (automotivo). A principal causa indicada nos projetos 1 (CRM) e 2 (ERP) foram adaptações para atender legislação tributária e requisitos de controle fiscal do estado. Todos os projetos indicaram que tiveram impactos em tempo e custo devido a necessidades de adaptações por tropicalização.

## 5 - Contribuição Tecnológica ou Sociais

Este relato se propôs a compreender como o processo de tropicalização é tratado dentro do processo de gerenciamento de riscos em projetos multinacionais implementados no Brasil. Foi possível verificar que na amostra observada os temas não se comunicaram. Embora o ponto da tropicalização tenha sido reconhecido como um fator de risco o mesmo não foi endereçado e tratado de forma sistemática. Esta lacuna na correta identificação das necessidades de tropicalização afetaram diretamente o resultados dos projetos.

Foram identificados fatores convergentes entre os casos que permitem inferir dois padrões. O primeiro padrão indicou baixo impacto da cadeia de suprimentos e da influência dos fatores culturais. O segundo padrão foi o maior impacto nos fatores legais e requisitos fiscais principalmente nos casos de CRM e ERP.

Sugere-se em projetos que envolvam transferência de tecnologia para o Brasil, os efeitos da tropicalização deve integrar o mapeamento de riscos dos projetos. É importante que exista um aprofundamento das diferentes dimensões do tema. Sendo indicado uma revisão do objeto através dos seguintes questionamentos:

- a) O projeto prevê um modelo conceitual ou protótipo para avaliação de adequação na fase de planejamento?
- b) Os requisitos legais estão claramente identificados?
- c) O produto final está previsto para uso em diferentes localidades do Brasil? Serão necessárias adaptações?
- d) A documentação de usuário foi prevista em português?
- e) Existem questões logísticas ou produtivas locais que afetam o produto e/ou o projeto?

Estas verificações devem ser aplicadas na fase de planejamento e retomadas junto com as revisões de risco de forma a captar alterações ao longo do curso do projeto, principalmente no tocante aos requisitos legais que possuem maior volatilidade.

São limitações deste trabalho: o número de amostragem e a falta de caso na amostragem cujo o efeito de tropicalização tenha sido efetivamente considerado no âmbito da gestão de risco de forma a estabelecer um referencial comparativo. Desta forma existe espaços para a ampliação da pesquisa.

## 6 - Referências

- Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Wright, M. (2014a). Technology transfer in a global economy. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 301–312.  
<https://doi.org/10.1007/s10961-012-9283-6>
- Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Wright, M. (2014b). Technology transfer in a global economy. *The Journal of Technology Transfer*, 39(3), 301–312.  
<https://doi.org/10.1007/s10961-012-9283-6>
- Barbalho, S. C. M., Silva, S. L. da, Dias, M. A., & Custódio, J. E. S. C. (2016). Aplicabilidade do gerenciamento da mudança de engenharia na tropicalização de um





- equipamento industrial. *Revista Produção Online*, 16(2), 743–753. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v16i2.2198>
- Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: a review of research and theory. *Research Policy*, 29(4), 627–655. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00093-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00093-1)
- Cabral, S., & Santos, F. R. S. dos. (2008). FMEA AND PMBOK APPLIED TO PROJECT RISK MANAGEMENT. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 5(2), 347–364.
- Cagliano, A. C., Grimaldi, S., & Rafele, C. (2015). Choosing project risk management techniques. A theoretical framework. *Journal of Risk Research*, 18(2), 232–248. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.896398>
- Dias, Ana V. C. (2001). Descentralização do desenvolvimento de produtos globais no setor automotivo: proposições para a participação brasileira. *ENEGEP*, 8.
- Dias, Ana Valéria Carneiro. (2001). Descentralização do desenvolvimento de produtos globais no setor automotivo: proposições para a participação brasileira. *ENEGEP*, 8.
- Frank, A. G., & Echeveste, M. E. (2011a). Barreiras de transferência de conhecimentos entre projetos de produtos. *Revista Produção Online*, 11(1), 29–53. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v11i1.389>
- Frank, A. G., & Echeveste, M. E. (2011b). Barreiras de transferência de conhecimentos entre projetos de produtos. *Revista Produção Online*, 11(1), 29–53. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v11i1.389>
- Frank, A. G., & Echeveste, M. E. (2011c). Barreiras de transferência de conhecimentos entre projetos de produtos. *Revista Produção Online*, 11(1), 29–53.
- Franke, A. (1987). Risk analysis in project management. *International Journal of Project Management*, 5(1), 29–34. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(87\)90007-X](https://doi.org/10.1016/0263-7863(87)90007-X)
- G Perry, J. (1986). Risk management — an approach for project managers. *International Journal of Project Management*, 4(4), 211–216. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(86\)90005-0](https://doi.org/10.1016/0263-7863(86)90005-0)
- Ghaeli, M. R. (2018). The advantage of project risk management tools. *Journal of Project Management*, 3(2), 121–124.
- Helleiner, G. K. (1975). The role of multinational corporations in the less developed countries' trade in technology. *World Development*, 3(4), 161–189. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(75\)90060-1](https://doi.org/10.1016/0305-750X(75)90060-1)
- Liu, J., Meng, F., & Fellows, R. (2015). An exploratory study of understanding project risk management from the perspective of national culture. *International Journal of Project Management*, 33(3), 564–575. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.08.004>
- Napolitano, D. M., & Rabechini Jr., R. (2012). Gestão de Risco e Desempenho de Projetos Complexos: O Grid das Competências. *Revista Gestão & Tecnologia*, 12(3), 287–310. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2012.v12i3.492>
- PMI. (2017). PMBOK GUIDE - A Guide to the Project Management Body of Knowledge 6th Edition Direct Textbook. Recuperado 29 de junho de 2018, de <https://www.directtextbook.com/isbn/9781628251845>
- Rabechini Jr., R., & Carvalho, M. M. de. (2013). Understanding the Impact of Project Risk Management on Project Performance: An Empirical Study. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(0), 64–78. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242013000300006>
- Rodrigues Napolitano, D. M., & Rabechini Júnior, R. (2015). A identificação de riscos como fator na tomada de decisões eficazes. *Exacta*, 13(3). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=81044154005>
- Thamhain, H. (2012). The Changing Role of Team Leadership in Multinational Project Environments. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 3(2), 04–38. <https://doi.org/10.5585/10.5585>



**VII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317-8302

Vasconcellos, R. R. de, & Amato Neto, J. (2012). Fatores críticos na transferência de tecnologia no setor espacial: estudo de caso de programas de parceria das agências espaciais do Brasil (AEB) e dos EUA (NASA). *Production*, 22(4), 851–864.  
<https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000062>