



NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia

E-ISSN: 2237-4558

navus@sc.senac.br

Serviço Nacional de Aprendizagem

Comercial

Brasil

Silva, Glessia; Pereira da Silva, Débora Eleonora  
Inovação aberta em serviços e o papel do cliente no ambiente de negócios: uma análise  
com estudantes universitários

NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, vol. 5, núm. 3, julio-septiembre, 2015, pp. 74-  
87

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350450619006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Inovação aberta em serviços e o papel do cliente no ambiente de negócios: uma análise com estudantes universitários

## RESUMO

O intenso fluxo de informações no ambiente competitivo obrigou as organizações a buscar como estratégia de inovação parcerias e fontes de conhecimento canalizadas em diversos agentes aos quais se comunica, compondo o que se denomina modelo de inovação aberta. Diante disso, o cliente passa a adquirir um novo papel dentro da cadeia de inovação das empresas, redefinindo a forma pela qual os serviços são prestados e alterando o padrão de competição das empresas. Com base nessas considerações, o artigo busca explorar como o cliente percebe-se dentro do paradigma da inovação aberta em sua relação com as empresas de serviços. Esta pesquisa é quantitativa com abordagem descritiva, partindo do método hipotético-dedutivo e tendo como estratégia de pesquisa uma *survey* realizada com estudantes universitários. Os dados foram coletados mediante o uso de questionário com perguntas fechadas e analisados por meio de análise fatorial exploratória, como forma de validar os construtos e suas dimensões e buscar por fatores capazes de demonstrar se as três hipóteses levantadas são válidas ou não: (i) os clientes atualmente percebem seu papel dentro da cadeia de inovação das empresas; (ii) os clientes valorizam empresas de serviços que inovam abertamente; e (iii) o modelo de inovação aberta modificou o ambiente de negócios na perspectiva do cliente. Como resultado obteve-se a validação das hipóteses levantadas e a elaboração de um modelo intitulado “Modelo dos Seis Fatores de Percepção”, que representa a percepção do cliente perante o modelo de inovação aberta.

**Palavras-chave:** Inovação aberta. Inovação em serviços. Clientes.

**Glessia Silva**

*glessia@ig.com.br*

Mestra em Administração

Universidade Federal de Alagoas - Campus Sertão

**Débora Eleonora Pereira da Silva**

*dsilva.ufs@gmail.com*

Professora Associada da Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Diretora do Centro Ciências Sociais Aplicadas (CCSA).

## 1 INTRODUÇÃO

Vargas e Zawislak (2006) destacam que as mudanças ocorridas a partir do século XX modificaram a estrutura econômica e deram origem a um novo paradigma cunhado de “economia do aprendizado”, pautado na ênfase pelo conhecimento e interação e na valoração do setor de serviços como propulsor do crescimento econômico. Em virtude desse novo contexto organizacional, Scarpin et al. (2011) destacam que, para se manterem competitivas, as empresas estão tendo de desenvolver competências que propiciem a geração de produtos e serviços inovadores que correspondam aos anseios dos consumidores.

Diante dessas mudanças, Gobara et al. (2010) salientam que o setor de serviços apresenta-se de forma bastante ampla e complexa, em virtude da diversidade de atividades nele inseridas e de sua relação direta com o usuário. Aliado a isso, Vasconcellos e Marx (2011) apontam uma convergência do setor de serviços para inovações pautadas em interações com fontes externas de conhecimento e maior interação com o cliente, demonstrando que as inovações em serviços ocorrem essencialmente por meio de parcerias e relações com agentes que maximizem o valor distribuído ao cliente.

Tal configuração pode ser percebida por meio da evolução das perspectivas de estudo em serviços, que evoluíram de uma abordagem focada em inserções tecnológicas para uma abordagem pautada na relação cliente-empresa (ISIDRO-FILHO; GUIMARÃES; PERIN, 2011). Nesse sentido, Scarpin et al. (2011) esclarecem que, mediante a atual conjuntura do setor de serviços no ambiente de negócios, para obter vantagens competitivas sustentáveis, as organizações precisam inovar com o objetivo de atender aos anseios de consumidores cada vez mais exigentes e cientes de suas escolhas.

Desse modo, Salunke, Weerawardena e Mccoll-Kennedy (2011) argumentam que, para sobreviver perante as pressões do mercado, as organizações devem criar, ampliar e modificar seus processos em busca de capacidades dinâmicas que as permitam atuar de forma mais adequada dentro desse novo formato de negócio. Essa perspectiva pode ser atendida pelo o que Chesbrough (2012) nomeou de inovação aberta, na qual o conhecimento externo surge como um potencial motor de inovação, dada as diferentes perspectivas que emergem diante de conhecimentos combinados e acessados dentro e fora dos limites organizacionais das empresas, atribuindo-lhes competências antes difíceis de alcançar de forma isolada.

De acordo com Roper e Arvanitiz (2012), produtos, serviços ou processos podem ser criados tendo por base o gerenciamento do conhecimento, o qual passa a fazer parte da cadeia de valor da inovação. Nesse âmbito, Ito et al. (2012) defendem que o conceito atual de vantagem competitiva está pautado na atuação conjunta de firmas interconectadas em prol da criação e repasse de valor, que se relacionam entre si, a fim de conquistar benefícios mútuos. Assim, se antes as relações eram estabelecidas de maneira unilateral, agora ocorrem num curso interativo de troca de informações, na qual o cliente torna-se fonte fundamental de geração de valor.

Dadas essas considerações, o presente artigo pretende explorar como o cliente percebe-se dentro do paradigma da inovação aberta em sua relação com as empresas de serviços, uma vez que a teoria de inovação aberta ainda é voltada para o papel do cliente como agente de inovação na perspectiva da empresa, existindo, portanto, uma lacuna no que diz respeito a como o cliente percebe-se dentro do processo de inovação, e como ocorre essa relação dentro dos parâmetros apontados pelos clientes. Cabe ressaltar que o artigo pretende traçar uma análise inicial de como ocorre a percepção do cliente perante a inovação aberta, de modo que seus achados deverão ser investigados em maior profundidade e rigor em futuros estudos, e que a análise partiu da perspectiva de estudantes universitários, havendo, portanto, a necessidade de ampliar a amostra a outros contextos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, serão discutidos os principais aspectos que levaram a uma mudança de paradigma no campo da inovação, como o setor de serviços convergiu para a economia do aprendizado e qual o papel do cliente em meio a esse novo contexto competitivo.

### 2.1 Mudança de paradigma no campo da inovação

A inovação ganhou forma nas organizações conforme o mercado evoluiu de ambientes estáticos para ambientes dinâmicos, dentro dos quais as empresas passaram a buscar maior eficiência por meio de seus produtos, serviços e processos (UTTERBACK; ABERNATHY, 1975).

Dessa forma, seu conceito inicialmente estava fortemente relacionado à tecnologia empregada na consecução das atividades de inovação, sendo considerado por Mueller (1962) um processo econômico e social no qual novos produtos ou processos são desenvolvidos, ou produtos e processos existentes são melhorados, por meio da inserção de conhecimento científico acumulado, e por Gibbons e Johnston (1974), um processo no qual ciência e tecnologia se associam a fim de gerar novas possibilidades, de modo que o conhecimento científico ultrapassa os limites do método e recai na melhor utilização da ciência como promotora de saltos significativos de mudança social e econômica.

A própria dinâmica de mercado fez com que, para competir, as empresas tivessem de buscar recursos externos à organização, recursos que possibilitassem acompanhar as rápidas modificações nos ciclos de vida de produtos e serviços, captando do meio conhecimento e revertendo-o em aprendizado.

Kang, Ryu e Lee (2009) ressaltam que a retenção do conhecimento atrasa a trajetória de pesquisa, uma vez que propicia o aparecimento de obstáculos à investigação científica e o aumento do tempo de desenvolvimento de saídas de inovação que contribuiriam para a melhoria social.

O foco principal das empresas que querem competir no atual ambiente de negócios passou da concentração do conhecimento interno para a busca por criação de valor, mudança estratégica e flexibilidade, a fim de criar capacidades dinâmicas originadas a partir de qualquer conhecimento que venha auxiliar nesse objetivo (ROBERTSON; CASALI; JACOBSON, 2012). Assim, Ito et al. (2012) afirmam que o valor criado pela vantagem competitiva constitui uma dimensão que extrapola os limites organizacionais e perpassa para o ambiente externo, num processo de troca e interesses conjuntos.

Ito et al. (2012) ainda destacam que os mercados estão vivenciando um processo recursivo, no qual a busca por recursos essenciais à formação das estratégias competitivas são conquistadas pela troca de informações, as quais geram conhecimento que possibilita às organizações melhor se antever e atuar perante os ciclos econômicos.

Da mesma forma, Alves, Tiergarten e Araújo (2008) defendem que no atual ambiente competitivo as empresas estão tendo cada vez mais de competir por meio de cooperação e interação entre diferentes organizações, uma vez que o compartilhamento de recursos bem como a geração de valor e confiança mútua permitem formular estratégias mais efetivas de manutenção e desenvolvimento do negócio.

Salunke, Weerawardena e Mccoll-Kennedy (2011) complementam que a criação de vantagem competitiva está relacionada com o formato de organização desenhado para interagir com o mercado, de forma que as organizações que montam suas estratégias com base em processos adaptativos e de aprendizado apresentam chances mais elevadas de sobreviver e destacar-se no mercado.

A nova configuração do ambiente exige, conseqüentemente, que as empresas estejam atentas às mudanças que se desenvolvem ao seu redor, a fim de reconfigurar suas relações com os parceiros e reagrupá-los para adquirir as competências necessárias para enfrentar tais transformações (HEGER; ROHRBECK, 2012), de modo que o conceito evoluiu para um formato mais integrado e dinâmico, que coloca o conhecimento como principal fonte de valor e cria bases sólidas de inovação, como exposto no Quadro 1.

Quadro 1 – Evolução do conceito de inovação

Definição
Inovação consiste num processo econômico e social no qual novos produtos ou processos são desenvolvidos, ou produtos e processos existentes são melhorados por meio da inserção de conhecimento científico acumulado (MUELLER, 1962).
A ciência e a tecnologia são aliadas no processo de geração de inovações, de modo que o conhecimento científico ultrapassa os limites do método e recai na melhor utilização da ciência como propulsora do desenvolvimento por meio de saltos significativos de mudança social e econômica (GIBBONS; JOHNSTON, 1974).
A inovação diz respeito a um conjunto de processos, nos quais algumas mentes imaginativas interligam ciência, tecnologia e mercado, no intuito de desenvolver novas tecnologias e produtos (FREEMAN, 1979).
A inovação consiste num processo de destruição criativa, em que antigos elementos dão lugar a outros (SCHUMPETER, 1982).
A inovação, mais do que a criação de algo novo, constitui um processo pelo qual uma ideia criativa é difundida na sociedade (ROGERS, 1995).

Inovar envolve uma série de discontinuidades, impulsionadas pelo desenvolvimento das tecnologias, as quais somadas a um grande nível de incertezas, criatividade humana e sorte dão origem a novos produtos ou processos (UTTERBACK, 1996).
O conceito de inovação está diretamente relacionado à exploração de ideias bem-sucedidas que possam gerar produtos, processos, serviços ou práticas de negócios que sejam rentáveis (TETHER, 2003).
A inovação pode ser considerada uma habilidade em estabelecer relações, detectar as oportunidades e tirar proveito delas, de forma a criar um processo baseado no conhecimento, por meio do qual é possível realizar uma série de combinações e extrair diferentes vantagens competitivas e de aprendizado (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).
A inovação envolve a criação de rotinas que permitam às empresas absorver e desenvolver as capacidades internas e externas em conjunto, a fim de gerar aprendizado (XIA; ROPER, 2008).
A inovação está diretamente relacionada com a investigação científica compartilhada e o desenvolvimento de produtos ou processos que contribuiriam para a melhoria social (KANG; RYU; LEE, 2009).
A rede de relacionamentos, denominada de <i>networking</i> , em conjunto com as práticas organizacionais permite trocar conhecimento que possibilite ganhos recíprocos e rentáveis aos que dela participam, de modo que essa interação gera inovação (GALLON; ENSSLIN; SILVEIRA, 2009).
Num ambiente marcado por constantes mudanças as empresas tentam capturar do meio recursos que propiciem estratégias e processos mais adequados a essa dinâmica. Esse novo formato de perceber o negócio e o ambiente que o circunda tem no aprendizado por meio dos múltiplos conhecimentos adquiridos o principal motor da inovação organizacional tal qual essa se apresenta nos dias atuais (SALUNKE; WEERAWARDENA; MCCOLL-KENNEDY, 2011).
A atual configuração do cenário competitivo tem exigido que as organizações transponham seus limites organizacionais e busquem conhecimento externo que se alie ao conhecimento interno que possuem, a fim de gerar inovações (CHESBROUGH, 2012).

Fonte: Adaptado de Silva e Dacorso (2013, p. 93)

## 2.2 Convergência da inovação em serviços para a economia do aprendizado

Scarpin et al. (2011) evidenciam que a inovação em serviços sempre foi concebida dentro dos parâmetros conceituais dos produtos, de modo que o conceito evoluiu buscando uma definição que considerasse as diferentes características presentes em produtos e serviços. Nessa perspectiva, Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011) esclarecem que, como forma de se desvincular da indústria, os conceitos evoluíram de inovações pautadas em atributos tecnológicos para uma maior ênfase no cliente e no conhecimento adquirido no mercado.

De acordo com Vargas e Zawislak (2006), tal evolução é percebida nas principais formas de inovação em serviços, cujos conceitos evoluem de uma abordagem mais específica: inovação de produto, referente à criação de um novo serviço; de processo, inerente a modificações na elaboração e entrega de determinado serviço ou atendimento ao cliente; organizacionais ou gerenciais, relacionadas a novos modelos ou ferramentas de gestão; e de mercado, voltada a novos mercados, nichos ou estratégias de posicionamento. Para aspectos mais dinâmicos e integradores oriundos da intensidade da relação produtor/usuário: inovação *ad hoc*, também chamada de adocrática ou contingencial, a qual se baseia na resolução de problemas por meio da coprodução do serviço; e a institucional, referente aos padrões normativos traçados entre os atores envolvidos (VARGAS; ZAWISLAK, 2006).

Somado a isso, Barbieri, Alvares e Cajazeira (2009) discorrem que a trajetória da inovação em serviços seguiu as transformações socioeconômicas dispostas no ambiente de negócios, levando a três percursos principais, os quais representam importantes avanços no setor: modelo *science-push*, orientado ao uso intensivo de P&D na geração de inovações; *demand-pull*, voltado ao mercado; e combinado, o qual inter-relaciona as duas abordagens anteriores no processo de inovação.

Mediante a necessidade de concepções apropriadas ao setor de serviços, Barras (1986), por meio do modelo de ciclo reverso do produto, evidenciou que a qualidade e eficiência na prestação dos serviços representavam os principais fatores de inovação. Gallouj e Weinsten (1997) lançam um modelo no qual consideravam cinco perspectivas de inovação, a saber: tecnologia do prestador de serviço, competências dos prestadores de serviços, competência dos clientes, características do produto ou serviço final.

Nesse modelo já se percebe uma convergência da ênfase em tecnologias como fator de diferenciação para uma lógica pautada nas competências processuais e do cliente. Assim, Sundbo

e Galloij (1998) apresentam uma lógica mais ampla a qual se baseia em forças internas e externas inerentes ao processo de inovação, composta por trajetórias profissionais, tecnológicas, gerenciais, institucionais e sociais; interconectadas a atores, tais como clientes, competidores, governo e fornecedores.

E, mais recentemente, em 2003, surge o conceito de inovação aberta, no qual independentemente de ser inovação em produto, processo, ou serviço, surge uma lógica que modifica a ênfase na inserção de tecnologias ou técnicas e atributos internos a cada organização para um formato mais amplo de atuação, pautado no conhecimento como principal fonte de valor, de modo que, para inovar e competir, é necessário desenvolver uma rede de relacionamentos em que se capturem ideias externas e as converta em benefícios internos de inovação (CHESBROUGH, 2012).

Conforme Kafouros e Forsans (2012), quanto mais aberta ao conhecimento externo uma organização é, mais retorno financeiro ela obterá por meio dessa relação. Nessa perspectiva, os autores apontam que empresas que desejam crescer em escala mundial podem se utilizar desse formato de inovação para se relacionarem com empresas estrangeiras que, ao se tornarem parceiras, trocam e comercializam o conhecimento necessário à manutenção de seus negócios.

Diante dessas argumentações, o modelo de inovação aberta surgiu como um paradigma, no qual o conhecimento externo e interno passou a se inter-relacionar dentro das organizações, por meio de trocas entre diversos agentes – concorrentes, clientes, instituições de ensino e pesquisa, fornecedores, consultores, governo, organizações não governamentais e órgãos reguladores, dentre outros –, com o objetivo de absorver o conhecimento necessário ao desenvolvimento de inovações e competências organizacionais (CHESBROUGH, 2012).

A criação do conhecimento está, portanto, relacionada à colaboração existente entre a empresa e outras fontes de informação, a fim de gerar avanços na construção do capital social, na criatividade para a formulação de novas ideias, melhoria e integração de competências específicas, partilhamento de recursos e aumento da eficiência (LAVIE; DRORI, 2012). Assim, em decorrência do maior relacionamento com o ambiente, o cliente torna-se um importante gerador de inovação, de forma que, considerando os novos preceitos de inovação, de acordo com Vasconcellos e Marx (2011), a inovação em serviços pode ser conceituada como a inserção de atributos, tecnológicos ou não, que confirmam certo grau de novidade ou melhoria na prestação do serviço ao cliente, devendo ser, ademais, reconhecida pelo próprio cliente.

### 2.3 O papel do cliente na atual configuração competitiva

A lógica do modelo de inovação aberta ocorre dentro de uma rede de aprendizagem, a qual só existe dada a força conjunta de seus integrantes (HAGEDOORN; WANG, 2012). Assim, segundo Robertson, Casali e Jacobson (2012), a força das parcerias reside na junção de conhecimentos diferentes e complementares, a fim de criar novas possibilidades de utilização que reduzam os impactos da mudança e a transforme em oportunidades.

De acordo com Xia e Roper (2008), as empresas utilizam-se de fontes externas de conhecimento, constituídas por meio de parcerias ou alianças, para fortalecer sua capacidade interna de inovação por intermédio de ligações de confiança e aprendizado mútuo. Os parceiros são assim escolhidos com base na confiança, compromisso, complementaridade e retorno financeiro proporcionados pela parceria (WANG, 2012).

Dentro dessa perspectiva, Gallon, Enssline Silveira (2009) evidenciam que a rede interorganizacional entre empresas estabelece uma ligação direta entre a empresa e o mercado no qual atuam, de modo a melhor aproveitar as oportunidades e identificar estratégias de sobrevivência e crescimento que sejam efetivas no contexto dessas organizações. Para isso, os autores destacam a importância da utilização de clientes, fornecedores, parceiros tecnológicos, bancos e órgãos financiadores, dentre outros, como componentes do processo organizacional interno desses empreendimentos.

Uma das mudanças observadas no ambiente foi o reposicionamento do cliente dentro da cadeia de valor, tornando-o uma fonte de conhecimento essencial à perpetuação dos negócios, uma vez que a criação de competências, tal qual se apresenta, leva em conta a avaliação feita pelo cliente, de modo que ele se torna um membro ativo dentro do processo de inovação dos produtos e serviços que lhe são dispostos, sendo, por conseguinte, um agente direcionador de mudança (ITO et al., 2012).

Rezende, Lima e Versiani (2012) defendem, assim, que o conhecimento pode ser encontrado em cinco perspectivas: (1) Tecnológica – relacionada aos artefatos presentes nos produtos e serviços. (2) De mercado – inerente às experiências adquiridas dentro do ambiente concorrencial. (3) De logística – capturado nas transações realizadas pelos entes envolvidos. (4) De processo – relacionado com a aprendizagem organizacional, por meio da qual processos podem ser absorvidos e melhorados. (5) Relacional – inerente à capacidade de manter um fluxo constante de parceiros e laços para a

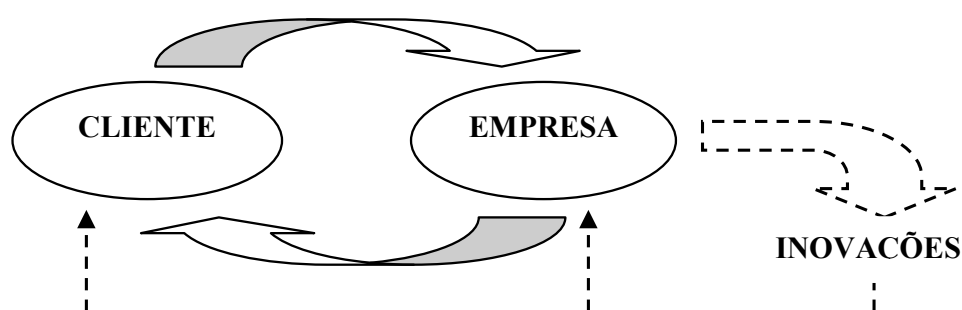


manutenção das atividades de inovação.

Salunke, Weerawardena e McColl-Kennedy (2011) destacam que, dentro dessa dinâmica, o conhecimento deve ser revertido em aprendizado, de modo que pode ocorrer de três formas: (1) Aprendizagem episódica, ocasionada por meio da busca pela resolução de problemas específicos. (2) Aprendizagem relacional, gerada por meio de novos contatos interpessoais e formação de redes, nas quais novas possibilidades emergem. (3) Aprendizagem por meio do cliente, na qual ele contribui com suas ideias e opiniões, auxiliando a empresa a tecer inovações que correspondam aos seus anseios.

Nessa perspectiva, o paradigma da inovação aberta surge como um novo formato de captar de forma sustentável o conhecimento propagado no meio e revertê-lo em aprendizagem e benefícios mútuos, de maneira que tanto a propriedade interna torna-se fortalecida quanto a capacidade conjunta de gerar inovações (PÉNIN; HUSSLER; BURGER-HELMCHEN, 2011). Assim, se antes o cliente era tido como o foco de atuação das empresas, agora se tornou o centro do processo de inovação, contribuindo por meio de cocriação, em que os anseios da empresa e do cliente juntam-se para gerar inovações e aprendizagem numa cadeia de constante sinergia (SALUNKE; WEERAWARDENA; MCCOLL-KENNEDY, 2011), como exposto na Figura 1.

Figura 1 – Troca de conhecimento entre empresa e cliente



Fonte: Elaborada pelos autores (2013)

Diante disso, o modelo de inovação aberta apresenta-se como uma nova possibilidade para as organizações atuarem no ambiente de negócios e aproveitarem as informações disponibilizadas no mercado, uma vez que, ao se inserirem nesse novo contexto, tais empresas tanto podem tornar-se captadoras desse conhecimento quanto disseminadoras de suas experiências (VASCONCELLOS; MARX, 2011).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Collis e Hussey (2005), as questões de pesquisa auxiliam o pesquisador a buscar por métodos de coleta e análise de dados que se enquadrem dentro dos propósitos por ele estabelecidos. Partindo dessa perspectiva, o presente estudo busca explorar a percepção do cliente como agente no processo de inovação das empresas, tendo a seguinte questão como norteadora: como o cliente percebe-se dentro do paradigma da inovação aberta em sua relação com as empresas de serviços que inovam abertamente?

O estudo está pautado no método hipotético-dedutivo, segundo o qual, como evidenciam Saunders, Lewis e Thornill (2000), a resposta ao problema pode ser feita pela aceitação ou refutação de hipóteses que são previamente levantadas e servem como parâmetro de investigação do problema, de forma que a preocupação do pesquisador está na confirmação ou na negação de uma teoria ou perspectiva.

Partindo desse princípio, a pesquisa caracteriza-se como quantitativa, já que se utiliza de métodos de mensuração estatística e quantificáveis para validar as hipóteses levantadas e responder ao objetivo de pesquisa (MARTINS; THEÓPHILO, 2007). E com abordagem descritiva, por apresentar características do contexto estudado por meio de hipóteses levantadas dentro da teoria de inovação aberta utilizada e descrever a percepção do cliente diante do modelo de inovação aberta.

A estratégia de pesquisa utilizada é a survey, por meio da qual é possível compor uma análise lógica, determinística, geral, parcimoniosa e específica da população estudada (BABBIE, 2001). Na presente pesquisa, o método justifica-se em virtude da necessidade de acessar uma determinada

quantidade de indivíduos, para verificar sua percepção quanto ao seu papel dentro da cadeia de inovação das empresas e prover indícios iniciais dessa percepção.

### 3.1 Hipóteses da pesquisa

A definição de hipótese está relacionada à exposição de um fato acerca de uma teoria existente ou carente de consistência (SAUNDERS; LEWIS; THORNILL, 2000). Nessa perspectiva, a estratégia de pesquisa utilizada pode tanto gerar hipóteses com base em achados e concepções teóricas, quanto validar ou refutar uma hipótese levantada previamente acerca de uma teoria já consolidada. Dito isso, esta pesquisa considerou três hipóteses previamente levantadas com base em concepções teóricas identificadas pelos pesquisadores, sendo elas:

H1: Os clientes atualmente percebem seu papel dentro da cadeia de inovação das empresas.

H2: Os clientes valorizam empresas de serviços que inovam abertamente.

H3: O modelo de inovação aberta modificou o ambiente de negócios na perspectiva do cliente.

### 3.2 Critérios de seleção das empresas cujos clientes foram estudados

Em virtude da necessidade de observar a percepção dos clientes quanto ao seu papel dentro da cadeia de inovação das empresas, foram selecionadas cinco empresas que inovam segundo o modelo de inovação aberta, ou seja, considerando o cliente como fonte de inovação em suas atividades de inovação; e que detinham uma marca reconhecida no setor de serviços, tendo em vista melhor observar o fenômeno da inovação aberta no âmbito dos respondentes.

Vale ressaltar que a seleção dessas empresas foi feita exclusivamente para que, ao responder ao questionário, o indivíduo pudesse responder às questões tomando como base o serviço que lhe foi prestado por empresas que inovassem abertamente, de modo a atingir o objetivo de pesquisa. Nesse sentido, a escolha por cinco empresas deu-se somente para que os pesquisadores conseguissem alcançar o público-alvo pretendido, clientes de empresas de serviços que inovam abertamente.

### 3.3 Coleta e tratamento dos dados

Conforme expõem Martins e Theóphilo (2007), a coleta e o tratamento dos dados envolvem cuidado por parte do pesquisador para utilizar fontes de evidência que não sejam conflitantes entre si e que estejam relacionadas com a estratégia de pesquisa. Diante disso, foi escolhido, como técnica mais adequada ao propósito de pesquisa e à estratégia adotada, o questionário, com o qual é possível coletar os dados por meio de perguntas ordenadas e consistentes, passíveis de medir e de descrever as informações (MARTINS; THEÓPHILO, 2007).

Como a pesquisa busca explorar o papel do cliente dentro do modelo de inovação aberta, cabe ressaltar que qualquer indivíduo que tenha utilizado serviços de empresas que praticam o modelo de inovação aberta está apto a participar da pesquisa. Aliado a isso, como se pretende traçar uma análise inicial dessa percepção, o foco não está em alcançar um grande contingente de respondentes, mas em buscar uma visão preliminar dessa percepção. Em virtude desses dois aspectos, os questionários foram aplicados em duas universidades de Sergipe, sendo uma particular, nos cursos de designer gráfico e administração, e outra pública, no curso de administração, constituindo uma amostra por acessibilidade e conveniência. Foram aplicados sessenta questionários no período de agosto a setembro de 2013, os quais foram todos respondidos e utilizados neste estudo.

O questionário foi elaborado depois da identificação das empresas e de suas práticas de inovação aberta e foi validado por dois professores e um estudante por meio de teste acadêmico, no que diz respeito ao conteúdo e à forma, no intuito de proporcionar um instrumento claro e efetivo, e pré-teste, relacionado à pertinência das questões, o qual permitiu refinar as questões conforme os objetivos que se pretendia alcançar no estudo e verificar a capacidade delas em responder o que o pesquisador pretendeu identificar (SAUNDERS; LEWIS; THORNILL, 2000).

A análise dos dados foi feita por meio de análise descritiva para apontar algumas características dos respondentes; e a análise fatorial exploratória, como forma de validar os construtos e suas dimensões, a fim de agrupá-los em fatores que possam auxiliar a compreender a percepção do cliente em face do modelo de inovação aberta. A análise fatorial consiste numa técnica de análise multivariada em que todas as variáveis são analisadas em conjunto, a fim de verificar as inter-relações existentes entre elas, tendo em vista identificar quais variáveis conseguem diferenciar grupos ou categorias a serem analisadas (HAIR et al., 1998), sendo, portanto, adequada aos propósitos desta pesquisa.



## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados e discutidos os principais resultados de pesquisa. Primeiramente, é feita a descrição das empresas nas quais os respondentes tiveram que basear suas respostas, seguida da análise descritiva, análise fatorial e, por fim, discussão dos achados.

### 4.1 Descrição das empresas

As empresas nas quais os respondentes tiveram que basear suas respostas, tomando como base o serviço que lhes foi prestado por alguma delas, detêm como práticas de inovação aberta direcionadas ao cliente: lançamento de campanhas nas quais os clientes são convocados a contribuir para desenvolver projetos ou melhorias voltados ao serviço prestado; inovações em seus serviços tendo como base o que o cliente requer no serviço prestado e troca de ideias com eles para que essas mudanças sejam postas em práticas; o cliente é visto como um dos participantes de todo o processo de criação e entrega do serviço; o cliente é considerado como fator-chave das inovações por elas lançadas e as empresas acreditam em suas ideias e opiniões para o crescimento e fortalecimento de sua imagem. As empresas foco da pesquisa foram: o Google, um site de busca de atuação mundial; o Buscapé, um site de comparação de preços; o Itaú, um banco privado considerado o maior do hemisfério sul; e a Samsung, uma empresa da área de tecnologia da informação.

### 4.2 Análise descritiva dos clientes

A amostra de estudantes que participaram da pesquisa apresentou como características principais: distribuição quanto ao gênero de 36,7% para o sexo feminino e 63,3% para o sexo masculino, com desvio padrão de 0,486; média de idade de 22 anos, com desvio padrão de 0,825; 45% dos respondentes afirmaram ter utilizado os serviços de três das empresas passíveis de escolha no questionário, e 46,7% de quatro empresas, com um desvio padrão de 0,645; e 86,7% moram na capital, sendo o desvio padrão de 0,343.

### 4.3 Análise fatorial exploratória

Depois de realizada a análise descritiva a título de conhecimento da amostra, foram realizados testes para verificar a qualidade dos dados para a aplicação de estatísticas multivariadas; no caso desta pesquisa, a análise fatorial, tendo em vista que, conforme apontam Hair et al. (1998), a análise multivariada dos dados só pode ser feita se as variáveis estudadas apresentarem normalidade. Sendo assim, o primeiro teste realizado foi o histograma, o qual permite verificar visualmente se as variáveis apresentam um comportamento de normalidade; no entanto, esse teste não apresentou resultados conclusivos. Dessa forma, aplicou-se o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, o qual apontou uma significância menor do que 0,05 para todas as variáveis, de modo que existem evidências estatísticas que permitem rejeitar a distribuição normal.

Entretanto, apesar de Hair et al. (1998) apontarem para a impossibilidade de continuar com testes estatísticos multivariados caso a distribuição não seja normal, Guilford (1954) argumenta que a curva de distribuição normal é apenas uma mera aproximação de modelos matemáticos, de modo que o fato de existirem outras vias de análise consideradas matematicamente melhores ou piores dentro de estudos específicos não pode impedir que a realização de estudos científicos seja feita. Nesse contexto, segundo Schumacker e Lomax (2004), a utilização de estatística multivariada quando os dados não apresentam normalidade pode ser feita desde que a curtose e a assimetria das variáveis estejam entre  $\pm 1$ . Desse modo, foram verificadas a assimetria e a curtose das variáveis deste estudo e, como resultado, obtiveram-se valores dentro das condições estabelecidas por Schumacker e Lomax (2004) para o uso da estatística multivariada.

A fim de verificar os fatores que são determinantes, dentro das especificidades desta pesquisa, para a compreensão de como o cliente percebe-se dentro do processo de inovação e como ocorre essa relação dentro dos parâmetros apontados pelos clientes, aplicou-se análise fatorial exploratória com rotação Varimax e alfa de Cronbach. Assim, foram realizados o teste do Kaiser ( $\text{eigenvalues} > 1$ ), para verificar quantos fatores são significativos na distribuição das variáveis, e o teste da Matriz de Componentes Rotacionada, cujos resultados devem ser maiores do que 0,3 para haver um nível mínimo de significância das variáveis, obtendo-se como resultado o total de seis fatores com variáveis significativas, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Análise Fatorial das Variáveis de Pesquisa

Fator	Variável	Carga fatorial
Fator 1	x5: Você sente que sua opinião é importante para as empresas de serviços?	0,845
	x6: Você acredita que as empresas só melhoram seus serviços graças ao cliente?	0,689
	x12: Você já deixou de utilizar algum serviço de alguma empresa por achar que ela não considera a opinião de seus clientes?	0,520
	x13: Você se sente valorizado quando alguma das empresas listadas acima lança campanhas junto aos clientes para criar ou melhorar algum serviço?	0,537
Fator 2	x14: Você acha que as empresas listadas acima são bem-sucedidas por atenderem aos clientes?	0,674
	x19: As empresas de serviços acreditam que seus clientes têm o poder de fechar sua empresa?	0,760
	x20: Você acredita que as empresas de serviços consideram as ideias dos clientes porque os veem como direcionadores de mudança?	0,556
Fator 3	x10: Empresas que melhoram seus serviços com base em ideias de clientes são mais bem vistas por você?	0,711
	x16: Você acredita que empresas que não valorizam o cliente deixarão de crescer ou fecharão?	0,689
	x18: As empresas de serviços acreditam que seus clientes têm o poder de fechar sua empresa?	0,693
Fator 4	x07: Você já deu alguma ideia ou sugestão a alguma dessas empresas de serviços?	0,755
	x17: Você acredita que as empresas estão sendo obrigadas a valorizarem o cliente para crescer?	0,707
Fator 5	x08: Você acha que essas empresas o veem como parceiros?	0,553
	x11: Você utiliza o serviço de alguma das empresas citadas acima por considerar que ela atende às reivindicações de seus clientes?	0,816
Fator 6	x09: Você acha que cabe ao cliente direcionar as mudanças ou melhorias?	0,696
	x15: Você acredita que atualmente o cliente é mais valorizado?	0,658

Fonte: Pesquisa de Campo (2013)

Ademais, ao aplicar o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cujo resultado deu 0,553, e o teste de esfericidade de Bartlett, com significância igual a 0,000, obteve-se que a matriz de correlação das variáveis do constructo é adequada ao emprego da análise fatorial exploratória, já que as condições para relevância desses testes são atendidas quando os resultados estão acima de 0,5 para o KMO e abaixo de 0,05 para o teste de Bartlett. Além disso, todas as variáveis apresentaram carga fatorial, ou seja, alfa de Cronbach, superior a 0,5, sendo consideradas significativas, chegando, em alguns casos, a cargas que giram em torno de 0,7 e 0,8, consideradas, conforme evidenciam Hair et al. (1998), cargas indicativas de estrutura bem definida e com alto poder explicativo das variáveis e relações estabelecidas dentro da pesquisa.

#### 4.5 Discussão dos resultados

Nota-se, por meio do Quadro 2, que as variáveis analisadas foram distribuídas em seis fatores, os quais puderam ser nomeados levando em conta a percepção do cliente e sua relação com as empresas de serviços que praticam inovação aberta, como exposto a seguir:

- Fator 1 (Valorização do cliente): diz respeito ao quanto o cliente se sente valorizado em meio às práticas das empresas que inovam de forma aberta.
- Fator 2 (Visão da empresa): relacionada a como a empresa enxerga o cliente dentro das práticas de inovação por ela realizada e ao papel que o cliente deve ter na visão da empresa.
- Fator 3 (Imagem da empresa): inerente a como as empresas de serviços que inovam de forma aberta são vistas pelos clientes e a como seus serviços repercutem nos clientes mediante o uso do modelo de inovação aberta.
- Fator 4 (Participação do cliente): refere-se à participação do cliente dentro da cadeia de

inovação de serviços da empresa como agente de conhecimento externo.

- Fator 5 (Relacionamento com o cliente): diz respeito às relações estabelecidas entre empresa e cliente mediante o contexto propiciado pelo modelo de inovação aberta.
- Fator 6 (Atuação do cliente): referente ao papel do cliente como agente de mudança e como importante fonte de conhecimento externo para as empresas de serviços.

Nessa perspectiva, abstrai-se dos resultados dispostos no Quadro 2 que a percepção do cliente como fonte de conhecimento externo no processo de inovação das empresas envolve seis dimensões, as quais estão intimamente relacionadas às mudanças apontadas por Salunke, Weerawardena e Mccoll-Kennedy (2011), os quais afirma que, dentro da lógica de inovação aberta, o cliente adquire um novo papel, passando de componente ou insumo dentro do processo, para coprodutor e agente direto nos processos de inovação.

Dessa forma, no contexto da dimensão Valorização do Cliente, ao se sentir valorizado mediante a disseminação das práticas de inovação aberta no ambiente de negócios, as quais segundo Chesbrough (2012) representam um paradigma não só para as empresas como no contexto social e econômico da qual fazem parte, o cliente começa a perceber que pode ser mais bem atendido como cliente.

A partir do momento em que o cliente sente-se valorizado por meio de práticas de empresas que adotam o modelo de inovação aberta, as empresas, a fim de alinhar suas práticas com as preferíveis pelo cliente e no intuito de competir com empresas que mantenham uma boa relação com o cliente, passam a adotar tais práticas, o que recai, portanto, na dimensão Visão da Empresa. A empresa, então, passa a enxergar o modelo como uma possibilidade para melhor atuar com seus clientes e aproveitar o potencial destes. Esse fato converge com os argumentos de Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011), os quais apontam que a inovação evoluiu para uma maior ênfase no cliente e no conhecimento adquirido no mercado.

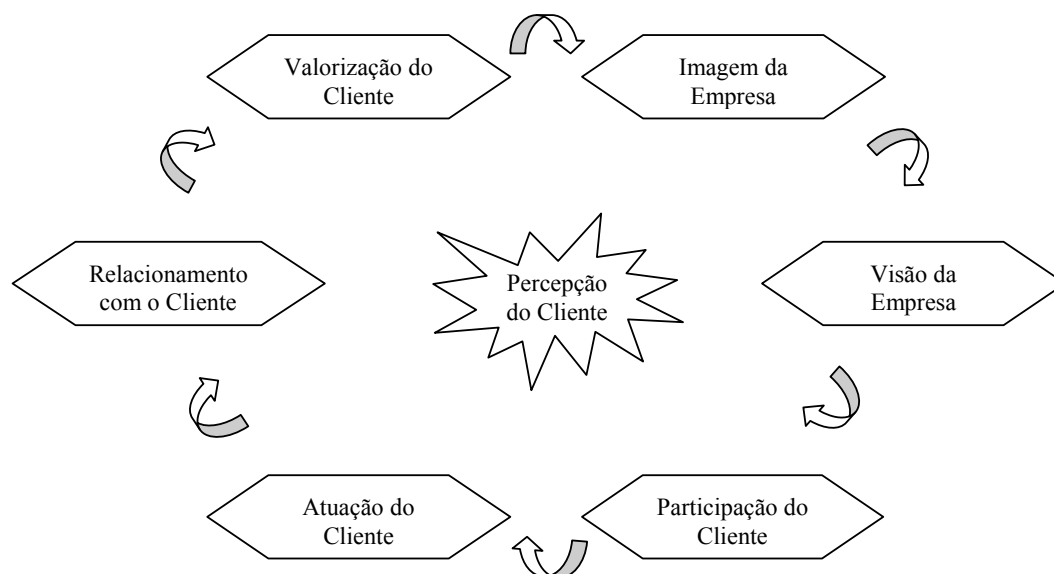
Após o cliente ter se percebido mais confortável com o uso dessas práticas pelas empresas e das empresas passarem a utilizar o modelo para melhor atendê-lo, os clientes passam a considerar as práticas das empresas que inovam de forma aberta um aspecto importante. Assim sendo, essas empresas passam a ser mais bem vistas pelos clientes, recai, portanto, na dimensão Imagem da Empresa. Ao criarem uma imagem desejável perante os clientes, tais empresas podem conquistar maiores retornos financeiros e de mercado, corroborando, por conseguinte, a argumentação de Kafouros e Forsans (2012), os quais afirmam que, quanto mais aberta ao conhecimento externo uma organização é, mais retorno financeiro ela obterá por meio dessa relação.

Em meio a essa dinâmica, o cliente sente-se cada vez mais estimulado a participar dentro da cadeia de inovação da empresa, de modo que percebe que suas ideias podem servir de subsídio ao desenvolvimento de práticas e inovações que lhe sejam valiosas como clientes; aspectos esses que compõem a dimensão participação do cliente. Nesse contexto, a inovação necessariamente passa pela aprovação do cliente, o qual está cada vez mais envolvido no processo de inovação.

Na dimensão Relacionamento com o Cliente, as relações travadas entre empresa e cliente tornam-se mais iterativas, de modo que ambos percebem como vantajosa a troca de conhecimento estabelecida entre eles e os benefícios como sendo favoráveis para ambos. E, por fim, na dimensão Atuação do Cliente, o cliente percebe seu papel como direcionador de mudanças e torna-se consciente de que o mercado está convergindo para o estabelecimento de parcerias entre empresa e cliente, no que diz respeito à melhoria do serviço prestado por meio de inovações cocriadas.

Sendo assim, o estabelecimento desses seis fatores, os quais podem ser considerados dimensões da fonte de conhecimento externo cliente, converge com a definição de inovação em serviços apontada por Vasconcellos e Marx (2011), os quais consideram que a inovação em serviços, mais do que a inserção de atributos que confirmam novidade ou melhoria no serviço prestado, deve ser reconhecida pelo cliente. Dadas essas considerações, tem-se o Modelo dos Seis Fatores de Percepção do Cliente, disposto na Figura 2.

Figura 2 – Modelo dos Seis Fatores de Percepção



Fonte: Elaborada pelos autores (2013)

Ademais, os seis fatores dispostos no modelo, obedecendo à relevância teórica de cada dimensão, podem ser distribuídos nas três hipóteses levantadas neste estudo. Assim:

H1: Os clientes atualmente percebem seu papel dentro da cadeia de inovação das empresas: Atuação do Cliente e Participação do Cliente, tendo em vista estarem relacionados à forma como o cliente insere-se na cadeia de inovação das empresas que inovam de forma aberta.

H2: Os clientes valorizam empresas de serviços que inovam abertamente: Valorização do Cliente e Imagem da Empresa, uma vez que estão relacionados à maneira como o cliente visualiza a si próprio e a empresa que inova abertamente em serviços.

H3: O modelo de inovação aberta modificou o ambiente de negócios na perspectiva do cliente: Visão da Empresa e Relacionamento com o Cliente, pois que se refere ao modo como as empresas parecem tratar seus clientes e como eles enxergam ser essa relação.

As três hipóteses levantadas podem, consequentemente, ser consideradas validadas dentro dos parâmetros deste estudo, já que demonstram, por meio dos fatores nelas inseridos, a sequência lógica na qual o cliente percebe-se como fator de inovação dentro das empresas de serviços.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, realizada com sessenta estudantes dos cursos de administração e designer gráfico de duas universidades de Sergipe, uma particular e outra pública, apontou como relevante as questões que compreendem a percepção dos clientes quanto ao seu papel dentro do paradigma de inovação aberta, mostrando existir uma convergência entre as necessidades dos clientes e um melhor desempenho por parte das empresas, uma vez que os clientes percebem-se atualmente como fonte de conhecimento essencial ao desenvolvimento e sobrevivência dessas empresas.

O modelo originado dos resultados apresentados pela análise fatorial leva a crer que o cliente está cada vez mais inserido no processo de inovação dessas empresas, corroborando aos achados de Isidro-Filho, Guimarães e Perin (2011), segundo os quais as relações entre empresa e cliente ocorrem num processo de sinergia, no qual ambos podem se beneficiar da troca de conhecimento ocorrido entre eles.

Da mesma forma, os resultados aqui dispostos podem ser associados à argumentação de Sundbo e Galloway (1998), que, mesmo antes de o modelo de inovação aberta ser cunhado por Henry Chesbrough em 2003, já afirmavam que a inovação, em específico a inovação em serviços, seguia um curso iterativo, o qual vários agentes se relacionariam a fim de melhorar os serviços prestados e as inovações dispostas com esse objetivo, sendo o cliente um desses agentes.

Ademais, cabe ainda mencionar que essa mudança de foco quanto ao real papel do cliente no ambiente atual também foi evidenciada por Vasconcellos e Marx (2011), os quais afirmaram que a inovação aberta em serviços ocorre necessariamente na lógica do modelo de inovação aberta.

Assim, como evidencia o Modelo dos Seis Fatores de Percepção, o atual ambiente de negócios caminha para uma maior valoração do cliente como agente direcionador de mudança, o que se enquadra dentro da lógica do serviço em si, cujas próprias características refletem um maior contato com o cliente, tendo em vista o serviço ser absorvido no momento em que é adquirido e composto por elementos abstratos ligados às sensações que são atribuídas aos que dele se utilizam.

Nessa perspectiva, a análise desenvolvida neste estudo e os resultados encontrados tentaram melhor compreender como o cliente percebe-se dentro do processo de inovação e como ocorre essa relação dentro dos parâmetros apontados pelos clientes, tendo cumprido o seu papel ao capturar elementos que tentassem melhor compreender o objeto estudado e agrupá-los dentro de um modelo, o qual pode servir de ponto inicial para outras análises acerca do fenômeno aqui investigado.

Cabe, porém, mencionar que este estudo apresentou algumas limitações, sendo elas o não uso de amostra probabilística e o fato de ter sido realizada análise multivariada, mesmo as variáveis não tendo apresentado uma distribuição normal, o que, embora tenha sido justificado conforme as argumentações de Guilford (1954) e de Schumacker e Lomax (2004), pode tornar frágil os achados desta pesquisa. Esse fato, de qualquer forma, não inviabiliza os propósitos da investigação científica, que é a busca pelo conhecimento, e não torna menos relevantes os resultados encontrados, que devem ser mais bem investigados tendo em vista se tratar de um tema que ainda tem muito a avançar na teoria.

Desse modo, sugere-se a replicação do estudo com uma amostra probabilística, com o intuito de replicar para a população os resultados de pesquisa, e a realização de mais estudos que possam preencher o campo de pesquisa que envolve a percepção do cliente como fonte de conhecimento externo dentro da cadeia de inovação, além da verificação da consistência do Modelo de Seis Fatores de Percepção no campo acadêmico.

## OPEN INNOVATION IN SERVICES AND THE ROLE OF THE CLIENT IN THE BUSINESS ENVIRONMENT: AN ANALYSIS WITH UNIVERSITY STUDENTS

### ABSTRACT

The intense flow of information in the competitive environment has forced organizations to seek partnerships as a strategy for innovation and have knowledge resources channeled into various agents which communicate, composing what is called open innovation model. Thus, the client takes on a new role within the innovation chain of enterprises, redefining the way in which services are provided and changing the pattern of competition of enterprises. Based on these considerations, the article seeks to explore how the customer perceives himself within the paradigm of open innovation in its relationship with business services. The research is quantitative and descriptive in approach, and it is based on the hypothetical-deductive method and having as strategy a survey performed with university students. Data was collected through the use of closed question questionnaire and analyzed using exploratory factor analysis as a way to validate the constructs and their dimensions, and the search for factors that could show whether the three hypotheses are valid or not: (i) clients currently perceive their role in the chain of firms, (ii) customers value service firms that innovate openly, and (iii) the open innovation model has changed the business environment in the customer perspective. As a result we obtained the validation of these hypotheses and the development of a model entitled "Six Factors Model of Perception", which represents customer perception towards the model of open innovation.

**Keywords:** Open Innovation. Service Innovation. Customers.



## REFERÊNCIAS

- ALVES, C. A.; TIERGARTEN, M.; ARAÚJO, J. P. J. Vantagem competitiva a partir de uma abordagem de redes: estudo de caso na rede Graphia. **Revista de Administração da Unimep**, Piracicaba, v. 6, n. 3, p. 142-163, set./dez. 2008.
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- BARBIERI, J. C.; ALVARES, A. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Gestão de idéias para inovação contínua**. São Paulo: Artmed, 2009.
- BARRAS, R. Towards's theory of innovation in services. **Research Policy**, v. 15, n. 4, p. 161-174, 1986.
- CHESBROUGH, H. **Inovação aberta: como criar e lucrar com a tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- FREEMAN, C. The determinants of innovation: market demand, technology and the response to social problems. **Futures**, v. 11, n. 3, p. 206-215, 1979.
- GOBARA, C. et al. A influência das dimensões da cultura organizacional na inovação em serviços: uma análise do setor hoteleiro. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, v. 7, n. 4, p. 252-265, out./dez., 2010.
- GALLON, A. V.; ENSSLIN, S. R.; SILVEIRA, A. Rede de relacionamentos em pequenas empresas de base tecnológica (EBTS) incubadas: um estudo da sua importância para o desempenho organizacional na percepção dos empreendedores. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, n. 3, p. 551-572, 2009.
- GALLOUJ, F.; WEINSTEN, O. Innovation in services. **Research Policy**, v. 26, p. 537-556, 1997.
- GIBBONS, M.; JOHNSTON, R. The roles of science in technological innovation. **Research Policy**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 220-242, 1974.
- GUILFORD, J. P. **Psychometric methods**. New York: McGraw-Hill, 1954.
- HAGEDOORN, J.; WANG, N. Is there complementarity or substitutability between internal and external R&D strategies? **Research Policy**, v. 41, n. 6, p. 1072-1083, 2012.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- HEGER, T.; ROHRBECK, R. Strategic foresight for collaborative exploration of new business fields. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 79, n. 5, p. 819-831, 2012.
- ISIDRO-FILHO, A.; GUIMARÃES, T. A.; PERIN, M. G. Determinantes de Inovações Apoiadas em Tecnologias de Informação e Comunicação Adotadas por Hospitais. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 142-159, out./dez. 2011.
- ITO, N. C. et al. Valor e vantagem competitiva: buscando definições, relações e repercussões. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 290-307, mar./abr. 2012.
- KAFUROS, M. I.; FORSANS, N. The role of open innovation in emerging economies: Do companies profit from the scientific knowledge of others? **Journal of World Business**, v. 47, n. 3, p. 362-370, 2012.
- KANG, K.; RYU, T.; LEE, Y. Effects of research tool patents on biotechnology innovation in a developing country: A case study of South Korea. **BMC Biotechnology**, v. 25, n. 9, p. 1-11, 2009.
- LAVIE, D.; DRORI, I. Collaborating for Knowledge Creation and Application: The Case of Nanotechnology Research Programs. **Organization Science**, v. 23, n. 3, p. 704-724, May/June, 2012.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.



MUELLER, W. F. The origins of the basic inventions underlying du pont's major product and process innovations, 1920 to 1950. In: GROVES, Harold M. **The rate and direction of inventive activity: economic and social factors**. Chairman: Universities-National Bureau, 1962. p. 323-328.

PÉNIN, J.; HUSSLER, C.; BURGER-HELMCHEN, T. New shapes and new stakes: a portrait of open innovation as a promising phenomenon. **Journal of Innovation Economics**, v. 1, n. 7, p. 11-29, 2011.

REZENDE, S. F. L.; LIMA, W. M. A.; VERSIANI, Â. F. Evolução de conhecimentos no relacionamento comprador-fornecedor. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 16, n. 1, p. 39-58, jan./fev. 2012.

ROBERTSON, P. L.; CASALI, G. L.; JACOBSON, D. Managing open incremental process innovation: Absorptive Capacity and distributed learning. **Research Policy**, v. 41, n. 5, p. 822-832, 2012.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 1995.

ROPER, S.; ARVANITIZ, S. From knowledge to added value: A comparative, panel-data analysis of the innovation value chain in Irish and Swiss manufacturing firms. **Research Policy**, v. 41, n. 6, p. 1093-1106, 2012.

SALUNKE, S.; WEERAWARDENA, J.; MCCOLL-KENNEDY, J. R. Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: insights from project-oriented service firms. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 8, p. 1251-1263, 2011.

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNILL, A. **Research Methods for Business Students**. 2. ed. Harlow, England: Pearson Education, 2000.

SCARPIN, M. R. S. et al. Desenvolvimento de um ambiente propício para inovação no setor de serviços: uma análise em empresas de serviços contábeis do vale do Itajaí – SC. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 13, p. 91-108, 2011.

SCHUMACKER, R. E.; LOMAX, R. G. **A beginner's guide to structural equation modeling**. Mah-wah: Lawrence Erlbaum, 2004.

SILVA, G.; DACORSO, A. L. R. Perspectivas de Inovação na Micro e Pequena Empresa. **Revista Economia & Gestão**, Belo Horizonte, v. 13, n. 33, p. 90-107, 2013.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. **Innovation in services**. Oslo: Noruega, 1998.

TETHER, B. S. **What is innovation?** Approaches to Distinguishing New Products and Processes from Existing Products and Processes. [2003]. Disponível em: <<http://www.cric.ac.uk/cric/Pdfs/wp12.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UTTERBACK, J. M.; ABERNATHY, W. J. A dynamic model of process and product innovation. **Omega**, v. 3, n. 6, p. 639-656, 1975.

UTTERBACK, J. M. **Dominando a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

VARGAS, E. R.; ZAWISLAK, P. A. Inovação em Serviços no Paradigma da Economia do Aprendizado: a Pertinência de uma Dimensão Espacial na Abordagem dos Sistemas de Inovação. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 139-159, jan./mar. 2006.

VASCONCELLOS, L. H. R.; MARX, R. Como ocorrem as inovações em serviços? Um estudo exploratório de empresas no Brasil. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 443-460, 2011.

WANG, M. Exploring potential R&D collaborators with complementary technologies: The case of biosensors. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 79, n. 5, p. 862-874, 2012.

XIA, T.; ROPER, S. From capability to connectivity - Absorptive capacity and exploratory alliances in biopharmaceutical firms: A US-Europe comparison. **Technovation**, v. 28, n. 11, p. 776-785, 2008.