

## Inovação de Processo em Instituições de Ensino Superior

Julio Cesar Ferro de Guimarães<sup>1</sup>  
Marta Elisete Ventura da Motta<sup>2</sup>  
Eliana Andrea Severo<sup>3</sup>  
Pelayo Munhoz Olea<sup>4</sup>  
Maria Emilia Camargo<sup>5</sup>

### RESUMO

Ao longo da história das organizações observa-se que a inovação é uma eficiente maneira destas melhorarem o desempenho, seja na otimização da utilização dos recursos ou na conquista de melhores posições no mercado. A inovação ocorre em diferentes setores da economia, como é o caso das Instituições de Ensino Superior (IES), o qual cresce na medida em que a população aumenta a capacidade de consumo, o que pode ser observado na demanda por serviços educacionais, pois os profissionais necessitam estar com formação adequada às exigências do mercado. Esta é uma pesquisa qualitativa, descritiva, com escopo de estudo de casos múltiplos, a qual aborda a inovação de processos em três IES, que prestam serviços educacionais de graduação e pós-graduação, na região denominada Corede Serra, a qual conta com 31 municípios, onde reside uma população de 862.305 habitantes, com uma das menores taxas do Brasil de analfabetismo (2,66%). O objetivo deste artigo é identificar e descrever as

---

<sup>1</sup> Universidade de Caxias do Sul. Doutorando em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil e pela Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Atualmente é professor de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade da Serra Gaúcha – FSG, com experiência na área de Administração e Engenharia de Produção.

<sup>2</sup> Universidade de Caxias do Sul. Doutoranda em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil e pela Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil. Mestre em Administração pela Universidade de Caxias do Sul -UCS, Brasil. Atualmente é professor titular da Universidade de Caxias do Sul, Contadora Autônoma e Perita Judicial do Fórum e Justiça Federal.

<sup>3</sup> Universidade de Caxias do Sul. Doutoranda em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil e pela Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil. Mestre em Administração pela Universidade de Caxias do Sul, UCS, Brasil. Experiência na área de Administração e Ambiental.

<sup>4</sup> Universidade de Caxias do Sul. Pós-Doutorado em Gestão Ambiental pela Universidad de Extremadura, UEX, Espanha, Bolsista do Programa de Intercâmbio de Formação de Investigadores entre a União Européia e a América Latina, Programa ALFA2 (América Latina Formación Académica) da Rede Jean Mermeoz. Doutor em Administração e Direção de Empresas pela Universitat Politècnica de Catalunya, ETSEIB/UPC, Espanha, Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES. Mestre em Engenharia de Fabricação de Papel pela Universitat Politècnica de Catalunya, ETSEIAT/UPC, Espanha, Bolsista do Instituto de Cooperação Iberoamericano, ICI/AECI. Atualmente é Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, PPGA/UCS e Professor da Universidade FEEVALE.

<sup>5</sup> Universidade de Caxias do Sul. Bacharel em Ciências Administrativas pela Universidade Federal de Santa Maria (1975), Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (1979) e Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1992). Pós-doutorado em Controle Estatístico de Processo pela Universidade Estatal Técnica de Kazan. Pós-doutorado em Métodos Quantitativos Aplicados à Gestão pela Universidade do Algarve Portugal. Foi pesquisadora do CNPq nível 1-C, no período de 1993 a 2002. Atualmente é Profa. do núcleo permanente do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul, Gestora do Pólo de Inovação Tecnológica dos Campos de Cima da Serra. Profa. Adjunta da Universidade de Santa Cruz do Sul.

inovações em processos, ocorridas nos anos de 2010 e 2011, em três Faculdades (IES) analisando o foco de inovações em processo de cada IES em relação às áreas de ensino e serviços de suporte, bem como a comparação entre estas, além de relatar os benefícios e implicações com as mudanças de processo. Os benefícios encontrados na pesquisa referem-se à redução de custos operacionais, melhoria na qualidade de ensino e melhoria nos serviços de suporte. Ao analisar as implicações com a implementação das inovações, destaca-se que as três IES apresentaram dificuldades iniciais na implantação das mudanças.

**Palavras-chave:** Inovação de Processo. Instituição de Ensino Superior. Serviços em Educação.

## **ABSTRACT**

Throughout the history of organizations shows that innovation is such an efficient way to improve performance, is the optimization of resource use or the achievement of better market positions. Innovation occurs in different sectors of the economy, as is the case of Higher Education Institutions (HEI), which grows as the population increases the consumption, which can be seen in the demand for educational services, as professionals need to be adequately trained to market requirements. This is a qualitative, descriptive, with the scope of multiple case study, which addresses the process innovation in three HEI, providing educational services for undergraduate and graduate, in the region called Serra Coredo, which has 31 municipalities, where resides a population of 862,305 inhabitants, with one of the lowest illiteracy rates in Brazil (2.66%). The aim of this paper is to identify and describe the process innovations that occurred in the years 2010 and 2011, three colleges (HEI) analyzing the focus of innovation in process at HEI in relation to the areas of education and support services, as well as the comparison between these, in addition to reporting the benefits and implications of process changes. The benefits found in the survey refer to the reduction of operating costs, better quality teaching and improved support services. In analyzing the implications with the implementation of innovations, it is emphasized that the three HEI had initial difficulties in implementing changes.

**Keywords:** Innovation Process. Higher Education Institution. Services in Education.

## **1 INTRODUÇÃO**

A inovação é uma eficiente maneira das organizações melhorarem o desempenho, seja na otimização da utilização dos recursos ou na conquista de melhores posições no mercado. As organizações de diferentes seguimentos tem buscado através da inovação tornar-se mais competitivas diante dos concorrentes (DAMANPOUR, 1991; DRUCKER, 2002). As inovações ocorrem nas organizações através de mudanças capazes de criar melhorias de desempenho organizacional, podendo incidir sobre os processos, produtos/serviços, marketing ou ainda sobre a gestão organizacional (MANUAL DE OSLO, 2005).

O setor de serviços cresce na medida em que a população aumenta a capacidade de consumo, o que pode ser observado na demanda por serviços educacionais, pois os profissionais necessitam estar com formação adequada às exigências do mercado. Observa-se que neste início de século é marcado pela grande busca pela educação, em especial pela o

ensino superior que cresce como resultado da necessidade de qualificação profissional (PALÁCIO; MENESES; PÉREZ, 2002; MEYER JR.; MURPHY; 2003; MICHAEL, 2004).

O crescimento do setor de ensino passa necessariamente pela competitividade entre as Instituições de Ensino Superior (IES), que buscam formas de se diferenciar através do desenvolvimento de novos métodos de ensino e processos de serviços mais eficazes, com qualidade superior a custos suportáveis para as IES. Neste contexto competitivo a inovação de processos ganha importância significativa, pois processos melhorados ou inéditos contribuem para a atração novos alunos e retenção dos estudantes.

Esta pesquisa aborda a inovação de processos em Instituições de Ensino Superior (IES) que prestam serviços educacionais de graduação e pós-graduação, em um mercado promissor, na região denominada Corede Serra, a qual conta com 31 municípios, onde reside uma população de 862.305 habitantes, com uma das menores taxas do Brasil de analfabetismo (2,66%), com expectativa de vida de 74,59 anos e PIB per capita de R\$25.265,00 (FEE, 2011). O maior município do Corede Serra é Caxias do Sul, situado na Serra Gaúcha, com 435.564 habitantes, analfabetismo de 2,36% e uma renda per capita de R\$28.868,00 (FEE, 2011), no qual estão sediadas as IES estudadas. No município de Caxias do Sul estão credenciadas junto ao Ministério de Educação 24 IES, sendo 9 Universidades, 14 Faculdades e 1 Instituto Federal de Educação (MEC, 2011).

Este artigo é resultado de uma pesquisa qualitativa, descritiva, com escopo de estudo de casos múltiplos que tem como objetivo identificar e descrever as inovações em processos, ocorridas nos anos de 2010 e 2011, em três Faculdades (IES) da Serra Gaúcha, analisando o foco de inovações em processo de cada IES em relação às áreas de ensino e serviços de suporte, bem como a comparação entre as IES pesquisadas, além de relatar os benefícios e implicações com as mudanças de processo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo apresenta a revisão da literatura que embasou o estudo das inovações em processo nas instituições de ensino superior, que são organizações com particularidades específicas do negócio de ensino em um contexto competitivo.

### **2.1. Inovação**

A Inovação tem sido objeto de estudo pela capacidade de transformar economicamente a situação de uma organização (SCHUMPETER, 1934), potencializado a competitividade das organizações (PORTER, 2001; KOTLER; KELLER, 2006). Neste sentido a inovação pode ser conceituada com a adoção de um novo método de produção, de um novo produto ou serviço, de uma nova forma de organização ou a conquista de um novo mercado, bem como pode ser compreendida como uma nova estrutura, um novo sistema administrativo, um novo processo tecnológico em produção, a qual pode ser introduzida por meio de mudanças capazes de criar melhorias de desempenho organizacional (SCHUMPETER, 1934; 1988; DAMANPOUR, 1991; DRUCKER, 2002).

A partir das necessidades dos consumidores e do desenvolvimento das tecnologias a inovação constitui-se em uma solução eficaz, que apresenta valor comercial. Nos anos 50 a inovação era considerada um processo linear, que emergia da tecnologia existente, porém atualmente a esse processo está relacionado às necessidades do mercado, portanto a os consumidores são os motivadores das inovações em produtos e serviços, neste sentido as organizações devem criar um ambiente que estimule e permita o desenvolvimento de ideias criativas e inovadoras. Muitas ideias morem antes mesmo de serem compreendidas em sua total potencialidade. Para acelerar a taxa de inovação as empresas devem transformar sua cultura, criando caminhos que neutralizem a resistência das pessoas (DOSI, 1982; ESCORSA; VALLS; 1992; POOLTON; BARCLAY, 1998; PEARSON, 2002; KELLEY; LITTMAN, 2005; SMITH, 2006).

Observa-se que a inovação compreende a mudança de produtos, serviços, processos, que substituem os existentes, que pode ser radical, incremental, de acordo com o ineditismo, ou ainda com variações, como a *ad hoc*, recombinação e formalizada (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997). As inovações podem ocorrer em vários níveis da organização): i) inovação de produtos e/ou serviços; ii) inovação de processos; iii) inovação de gestão (organizacional); iv) inovação de marketing (posição competitiva) (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2005; MANUAL DE OSLO, 2005). Outro processo de inovação, diz respeito a participação de agentes externos da organização, o qual configura a inovação aberta, enquanto que o desenvolvimento de inovações apenas por agentes internos caracteriza a inovação fechada (CHESBROUGH, 2003).

### **2.1.1. Inovação de processo**

Na perspectiva de processo a inovação pode ser entendida como a implementação de um método de serviço/produção novo ou significativamente melhorado, que pode incluir mudanças significativas em técnicas, métodos, equipamentos e/ou softwares. Estas inovações promovem o estabelecimento de novos paradigmas, que são identificados na evolução dos serviços e processo produtivos (MANUAL DE OSLO, 2005).

Analisando a atividade das organizações, nota-se que antes da emergência de um padrão ou projeto dominante, há Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) orientado para melhorar o processo produtivo, porque o projeto do produto é instável e o mercado para cada produto é pequeno. Com a emergência de um projeto ou padrão dominante, os lucros derivados da exploração de novas formas de produção poupadoras de custos são consideráveis (NELSON; 1995).

O modelo de evolução tecnológica causa um padrão particular de evolução da empresa e da estrutura do setor. Com o crescimento das empresas, o advento de inovações e aumento da complexidade dos processos, isto torna-se barreira de entrada para novas empresas. Assim, neste caso as inovações nos processos podem influenciar na competitividade das organizações dentro do contexto do setor, tornando as empresas inovadoras mais competitivas em relação aos concorrentes (ABERNATHY; UTTERBACK, 1975; PORTER, 2001).

### **2.1.2 Inovação aberta e fechada**

A inovação aberta compreende a participação ativa de agentes externos à organização, enquanto que a inovação fechada utiliza apenas agentes internos (CHESBROUGH, 2003). A mudança do sistema fechado para o sistema aberto de inovação ocorre considerando os motivadores (CHESBROUGH, 2007): i) criação de valor mais rapidamente; ii) aproveitar as diferentes competências de outras empresas; iii) diminuir o tempo no processo de inovação; iv) a empresa pode ter um custo menor de desenvolvimento.

O grau de envolvimento de agentes externos à empresa no processo de inovação define o nível de abertura do processo de inovação nas organizações. Para ampliar a discussão Henry Chesbrough, publicou em seu livro *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, de 2003, o conceito de Modelo de Inovação Aberta contrapondo-se ao Modelo de Inovação Fechada (CHESBROUGH, 2003). A inovação fechada pode ser vista como o processo em que as empresas tomam decisões e desenvolvem a inovação internamente, enquanto que a inovação aberta buscam agentes externos. Tais

agentes podem ser outras empresas ou ainda indivíduos, o que permite o desenvolvimento de um ecossistema inovador (DAHLANDER; GANN, 2010).

A inovação aberta necessita de um ecossistema que represente um esquema de colaboração, através das quais várias empresas aliam produtos e serviços para formar uma solução coesa para o cliente. Este ecossistema é viabilizado por tecnologias da informação que reduziram drasticamente os custos dessa coordenação, o ecossistema de inovação é um elemento central de estratégias de crescimento de empresas em vários setores (ADNER, 2006).

Tem sido crescente a adesão das empresas ao modelo de inovação aberta, pois observa-se que as organizações tem utilizado os princípios da inovação aberta, os quais estão prevalecendo sobre a inovação fechada (CHESBROUGH, 2007; GRIZENDI, 2011). Para que ocorra a inovação aberta é necessária uma estrutura organizacional, com ambientes de suporte, o que significa criar e sustentar o ambiente organizacional, estruturar a organização para permitir ideias no ambiente de trabalho e clarificar o foco estratégico da organização para que as ideias inovativas sejam passíveis de implementação (PEARSON; 2002).

A alternativa do processo de inovação através das redes pode reduzir a incerteza, racionalizando o custo e os riscos do desenvolvimento de um novo campo de conhecimento, aumentando a flexibilidade e reversibilidade dos comprometimentos. A rede é uma forma eficiente de tratar a incerteza e complexidade do processo de inovação (COOKE; MORGAN, 1996).

## **2.2. Ensino Superior**

As IES, no contexto atual de globalização societária, são fundamentais para viabilizar a produção e a socialização de conhecimentos capazes de atender as crescentes demandas por processos de inovação em todos os ramos da economia capitalista. Ao mesmo tempo, as próprias IES requerem a constante introdução de processos de inovação em todos os âmbitos da gestão acadêmica para não somente atender com melhorar qualidade e eficiência às demandas sociais, mas também para melhorarem sua posição num mercado cada vez mais competitivo. Neste sentido a educação superior passa por mudanças em sua estruturação com objetivos de melhoria para a sociedade. Com novos desafios obrigando as IES a provocar alterações em sua gestão, fazendo o repensar para melhor atender toda a sociedade, através da auto-avaliação (BALZAN; SOBRINHO, 1995; RIBEIRO, 1999).

No Brasil, as instituições de ensino superior (IES), embora regidas por leis e normas gerais comuns, não são fenômenos homogêneos, apresentando importantes diferenças econômicas, culturais, pedagógicas, de infraestrutura física e de recursos humanos e matérias. No entanto, uma distinção básica entre as IES são as universidades e as faculdades. As universidades caracterizam-se pela tríade, ensino, pesquisa e extensão, enquanto que as faculdades estão centradas no ensino. Além de produzir conhecimento, as IES, proporcionam formação humana e profissional às pessoas, em um processo sistemático e em permanente transformação (RIBEIRO, 1999; FRIZZO, 2004).

Muitas vezes as IES trabalham a pesquisa baseada em objetivos do saber pelo saber e não na sua aplicabilidade, por conseguinte a pesquisa tornou-se ciência não aplicada criando um distanciamento entre a academia e a sociedade. Em contraponto a sociedade espera que a IES não deve se preocupar com a formação de pesquisadores, mas sim de profissionais com ampla visão cultural e profissional e que encontrem na academia, um ambiente propício para o desenvolvimento da pesquisa. Lembrando que a pesquisa faz parte da missão universitária (TEIXEIRA, 1998; ORTEGA Y GASSET, 1999).

A IES deve ser reconhecida como ambiente do saber, tem a missão de transformar o saber, exigindo ação investigatória (TURBINO, 1997). A pesquisa deve ser incentivada e exigida para ser transformadora de condições socioeconômicas e culturais diversas, sendo aplicada em âmbito profissional cultural, assim aproximando a academia da sociedade (TEIXEIRA, 1998; ORTEGA Y GASSET, 1999).

O crescente desenvolvimento no setor de serviços, ao mesmo tempo em que as habilidades necessárias para o mercado de trabalho vêm tornando-se cada vez mais complexas, isto é, as vantagens competitivas das empresas estão cada vez mais ligadas à qualidade do corpo de funcionários e não mais a equipamentos e capital. O crescimento na oferta de trabalho que exige mão-de-obra qualificada aumentou a demanda por ensino superior no mundo. Sob esta ótica a qualidade em uma IES é composta por quatro elementos, quais sejam: i) qualidade ambiental; ii) qualidade dos processos de gestão; iii) qualidade científica e pedagógica; iv) qualidade político-institucional (ARRUDA, 1997; COLOMBO, 2004).

Observa-se que a sociedade brasileira vem experimentando significativas e rápidas transformações, as quais impõem ao ensino superior um leque amplo de demandas que dificilmente podem ser adequadamente atendidas. Uma maneira de ajustar as IES às demandas são as avaliações, que no ensino superior no Brasil é composta de um conjunto

imenso de métodos, principalmente as avaliações que se remetem aos aspectos internos das instituições, que são definidas e realizadas pelo próprio estabelecimento de ensino (CASTRO et al., 2003; SOBRINHO; 2010)

Nota-se que a diferenciação das demandas e expectativas da população brasileira, em relação a formação superior, tem como consequência a emergência de uma enorme diversificação de instituições de ensino superior (IES) e de acirramento de competições e de conflitos no sistema de ensino superior (SOBRINHO; 2010).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se com uma pesquisa qualitativa, de caráter descritiva, através de um estudo de casos múltiplos. A pesquisa qualitativa tem como principal objetivo obter *insights* sobre o problema de pesquisa estudado, estando baseada em amostras pequenas e não representativas, onde os dados não são analisados estatisticamente, prestando-se a ajudar no refinamento de conceitos, a conhecer reações gerais e a explorar novas áreas de oportunidade (HAIR Jr.; BUSH; ORTINAU, 2000; MALHOTRA et al. (2005).

Conforme Vergara (2006) a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza. Para Gil (1991) a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados como o questionário, entrevistas e observação sistemática. A pesquisa descritiva objetiva conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la (CHURCHILL, 1987).

De acordo com Flick (2004) o estudo de caso é o ponto de partida ou elemento essencial da pesquisa qualitativa. Segundo Yin (2005), o estudo de casos múltiplos aborda mais de um caso único, onde a unidade de análise é indivíduos, grupos, organizações ou regiões. Esse estudo utilizará o estudo de casos múltiplos como escopo, de acordo com Yin (2005), pois abrangerá três IES, comparando o foco das inovações, as áreas envolvidas, benefícios e implicações.

Primeiramente, conforme Köche (2002), por meio de uma revisão bibliográfica, buscou-se uma base conceitual para a consolidação do referencial teórico a ser utilizado no desenvolvimento deste estudo. Os meios de investigação utilizados para a coleta de dados envolveram a pesquisa documental e a entrevista individual semiestruturada em profundidade,

através de um roteiro de questões abertas baseando-se no questionário do PINTEC (2010), sendo a técnica que melhor se adaptou ao contexto metodológico da presente pesquisa.

A entrevista individual semiestruturada em profundidade é a técnica fundamental da pesquisa qualitativa, pois apresenta o propósito de descobrir questões implícitas, onde o respondente é induzido a comentar sobre suas crenças, atitudes e informações subjacentes ao tema em estudo (MALHOTRA et al., 2005).

Foram objetos de consulta na pesquisa documental o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), a pesquisa de satisfação dos alunos e o relatório do perfil social da IES. As entrevistas ocorreram no mês de outubro de 2011, entrevistando-se o gestor responsável pela implementação da inovação em processo (Direção, Coordenação de Ensino, Coordenador de Departamento). Compondo uma amostra não probabilística de escolha arbitrária. As entrevistas foram gravadas por meio de áudio, bem como foram realizadas anotações de campo. O tempo médio de cada entrevista foi de 48 minutos. Posteriormente as entrevistas foram transcritas, como forma de proporcionar precisão, fidelidade e interpretação dos dados (GIBBS, 2009).

A análise de conteúdo procura desmontar a estrutura e os elementos do conteúdo com vistas a esclarecer suas diferentes características e significação (LAVILLE; DIONE, 1999). Para análise e interpretação dos dados coletados, o método utilizado se deu de acordo com a Análise de Conteúdo, que segundo Bardin (2004) consiste em elementos que permitem a apreciação das comunicações e fornecem informações suplementares. Consoante isso utilizou-se as categorias a priori embasadas no referencial teórico e nos objetivos dessa pesquisa: i) inovações em processos; ii) setores envolvidos; iii) ineditismo no Brasil; iv) novas tecnologias e/ou novos métodos; v) inovação aberta ou fechada; vi) benefícios com a inovação; vii) implicações com relação às dificuldades.

Para a validação dos dados coletados realizou-se a triangulação entre as entrevistas e os documentos fornecidos pelas IES e para manter a confiabilidade dois pesquisadores verificaram a transcrição das entrevistas seguindo as recomendações da metodologia de pesquisa qualitativa (GIBBS, 2009; FLICK, 2009).

Com relação ao aspecto de confidencialidade e por questões estratégicas, as IES reservaram-se ao direito de não divulgar os nomes, portanto doravante neste trabalho serão denominadas Alpha, Beta e Gama, cujo perfil está apresentado na Figura 1.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A pesquisa foi realizada em três Instituições de Ensino Superior (IES) (Figura 1) situadas na Serra Gaúcha, com portes diferentes, onde a IES Alpha apresenta 16 cursos de graduação, 40 cursos de pós-graduação, com mais de 300 colaboradores e atende mais de 5.000 alunos. As IES Beta e Gama possuem relativamente o mesmo porte, pois tem de 5 a 7 cursos de graduação, 5 e 6 cursos de pós-graduação, com cerca de 100 colaboradores, atendendo uma faixa de 500 a 1.000 alunos. As três IES são classificadas como Faculdades, e segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de cada IES, estas pretendem implantar pelo menos 6 novos cursos de graduação nos próximos 5 anos, sem ampliar a quantidade de unidades de ensino existentes.

Com relação ao histórico das IES, observa-se que as três apresentam origens em grupos educacionais que atuam a mais de 20 anos na Serra Gaúcha, embora como Faculdade estas IES tenham pouco tempo de atuação, no caso a Alpha com 11 anos, a Beta com 6 anos e a Gama com 3 anos.

Segundo o PDI de cada IES, estas pretendem exercer a promoção do conhecimento e desenvolvimento cultural da região onde atuam, neste sentido estas buscaram parcerias com outras instituições, que no caso da Alpha e Beta mantêm associações com instituições fora do Brasil, na realização de visitas, intercâmbios de alunos e alguns projetos de ensino em comum. A Gama mantêm associação com IES dentro do Brasil para desenvolver projetos de ensino, compartilhamento de espaços pedagógicos e intercâmbio de *know how* sobre processos educacionais e administrativos.

Para a realização da pesquisa utilizou-se como base de análise dos casos, questões aplicadas nas entrevistas que identificassem as seguintes dimensões: i) descrição das cinco principais inovações em processo; ii) setores envolvidos nas inovações; iii) ineditismo no Brasil, sob o ponto de vista dos entrevistados; iv) utilização de novas tecnologias e/ou novos métodos; v) processo de inovação aberto ou fechado, com a participação de agentes externos a IES; vi) benefícios oriundos das inovações; vii) implicações referente as dificuldades encontradas na implantação das inovações em processo. Estas dimensões de análise estão apresentadas neste capítulo, bem como a comparação entre as IES.

#### **4.1 Inovações de processo e setores envolvidos**

A partir das entrevistas identificou-se as cinco principais inovações nas IES pesquisadas. Na IES Alpha (Figura 1) as inovações (Figura 2) encontradas foram: i) mudanças nas grades curriculares dos cursos. O motivador destas mudanças foram principalmente a

identificação da mudança do perfil dos profissionais que atuam nas diferentes áreas de atuação da IES; ii) protocolo *online* de análise de grade curricular e emissão de documentos, como atestados e históricos; iii) criação de um setor denominado de Central de atendimento, que tem a finalidade de agilizar o atendimento das necessidades dos alunos; iv) novo ambiente virtual de Aprendizagem para substituir o existente; v) espaço para a integração das práticas do curso da IES da área de saúde, promovendo a interdisciplinaridade do ensino em saúde.

Observa-se que as inovações da IES Alpha o setor de Ensino (Figura 2) está presente em quatro das cinco principais inovações, o que reforça o foco da instituição em desenvolver processos para o aluno realizar as atividades educacionais. Neste sentido, os entrevistados (Coordenador de Ensino e Coordenador de Planejamento) destacaram que o diferencial da IES está relacionado a qualidade de ensino, portanto é necessário que esta área receba a maior parte da atenção dos gestores no incentivo de inovação.

Instituição de Ensino Superior (IES)	Cursos de Graduação	Cursos de Pós-Graduação	Quantidade de Alunos na Unidade	Quantidade de Professores e Funcionários	Quantidade de Unidades de Ensino	Atuação na Serra Gaúcha	Associações com outras IES
ALPHA	16 cursos nas áreas de negócios, design, jurídica, saúde e engenharias.	40 cursos nas diversas áreas de atuação da IES.	Na faixa de 5.000 a 10.000 alunos.	Na faixa de 300 a 500 colaboradores.	01 unidade de ensino.	Atua na Serra Gaúcha a mais de 11 anos.	Mantém associação com 8 IES fora do Brasil, realizando intercâmbio de estudos.
BETA	5 cursos nas áreas de negócios, design e relações políticas e internacionais.	5 cursos nas áreas de saúde, design e negócios.	Na faixa de 500 a 1.000 alunos.	Na faixa de 50 a 100 colaboradores.	02 unidades de ensino, em diferentes municípios do Rio Grande do Sul.	Atua na Serra Gaúcha a 6 anos.	Mantém associação com 3 IES fora do Brasil, realizando intercâmbio de estudos.
GAMA	7 cursos nas áreas de tecnologia da informação, design, qualidade, negócios e construção civil.	6 cursos nas áreas de negócios, qualidade, design e tecnologia da informação.	Na faixa de 500 a 1.000 alunos.	Na faixa de 50 a 100 colaboradores.	02 unidades de ensino, em diferentes municípios do Rio Grande do Sul.	Atua na Serra Gaúcha a 3 anos.	Mantém associação com IES dentro do Brasil, dividindo conhecimentos e espaços pedagógicos.

**Figura 1 – Perfil das IES**

Fonte: coleta de dados (2011).

Na IES Beta (Figura 1) destacam-se as inovações em (Figura 3): i) criação de um Centro de Suporte Compartilhado (CSC), que tem a finalidade de realizar os serviços auxiliares de contabilidade, financeiro, comunicação/marketing, tecnologia da informação e compras; ii) troca do Sistema Integrado de Gestão Empresarial, que tem o objetivo de reunir

as informações das diversas áreas de gestão da IES; iii) implementação do *Business intelligence* (BI), que busca a consolidação das informações financeiras, contábeis e do Registro Acadêmico; iv) sistema de gerenciamento de salas com o intuito de alocar as salas conforme a capacidade e demanda das turmas de graduação, pós-graduação, cursos de extensão e eventos; v) desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, para que os professores possam disponibilizar os materiais das aulas e interagir com os alunos.

Para os entrevistados (Diretor da IES e Coordenador de Ensino) da IES Beta, o Ensino aparece com frequência nas inovações, porém destaca-se a preocupação da IES em aprimorar os serviços de suporte, os quais estão presentes em todas as inovações. Neste sentido, os entrevistados destacam que o processo de ensino já está consolidado, com a qualidade reconhecida, porém os serviços de suporte ao aluno e de auxílio às tomadas de decisão gerenciais ainda necessitam de desenvolvimento para atender as demandas de análises financeiras, contábeis e mercadológicas.

A IES Gama (Figura 1) demonstrou através da pesquisa as inovações em (Figura 4): i) desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para a disponibilização das informações, documentos e dados das aulas, bem como para a realização de fóruns e atividades a distância; ii) matrículas online, permitindo que o aluno possa se matricular nas disciplinas; iii) implementação do *Business intelligence* (BI) sistematizando as informações e dados das áreas de ensino, contábil, financeiro e de registro acadêmico; iv) inscrição em cursos de extensão, palestras e emissão de certificados através da internet; v) atividades Práticas Supervisionadas, que consiste na realização, pelo aluno, de um estudo sobre um tema aplicado ao exercício profissional, onde o aluno recebe o acompanhamento de um professor, podendo gerar resumos bibliográficos, resenhas, artigos, projetos e artefatos.

Para a IES Gama o ensino aparece como setor central das atenções, pois os entrevistados (Coordenador de Marketing e Coordenador de Ensino) destacam a importância dos processos de ensino/aprendizado, que os alunos e professores estão inseridos, como o principal fator de captação de novos alunos, afirmando que a indicação da IES por alunos atuais é o principal motivo que leva os novos alunos à escolher esta IES. A inovação mais significativa para os entrevistados é a Atividade Prática Supervisionada, que permite aos alunos desenvolverem competências do perfil profissional dos cursos. Ainda observa-se que há três inovações (Figura 4) relacionadas diretamente aos serviços de suporte e entre estas uma inovação de processo que atende a necessidade de tomada de decisões gerenciais.

Inovações	Setores Envolvidos	Ineditismo no Brasil	Novas Tecnologias/ Método	Abertura da Inovação	Benefícios	Implicações
Mudanças nas Grades Curriculares dos Cursos.	Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de análise de grade curricular online, com auxílio de <i>software</i> .	Inovação aberta com o envolvimento de um grupo de representantes de empresas para determinar a nova grade.	Maior alinhamento entre a Acadêmia e o Mercado, na formação dos profissionais.	Os alunos e professores tiveram dificuldades iniciais de adaptação a nova grade; Os alunos com mais 50% das disciplinas cursadas permaneceram na grade anterior, provocando os transtornos de trabalhar com duas formações.
Protocolo online de análise de grade, horas complementares, Documentação de Estágios, atestados de frequência, históricos acadêmicos e certificados de cursos.	Ensino, Central de Relacionamento e Registro Acadêmico.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de atendimento com auxílio de <i>software</i> .	Inovação aberta apenas para os ajustes de Software gerenciador do método. O método desenvolvido entre os setores de Registro Acadêmico, Central de Atendimento e Ensino.	Maior transparência nos processos; Maior confiabilidade dos processos; Menor índice de erros nos processos; Estímulo da autonomia da informação para o aluno.	Mudança de perfil dos professores que auxiliam o curso e atendentes da Central de Atendimento. Dificuldades iniciais de entendimento do novo método.
Criação de uma Central de Relacionamento para agilizar as demandas dos alunos.	Marketing de Relacionamento.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de atendimento com auxílio de <i>software</i> .	Inovação aberta apenas para os ajustes de Software gerenciador do método. O método desenvolvido entre os setores de Registro Acadêmico, Central de Atendimento e Ensino.	Aumento da qualidade do atendimento ao aluno; Maior agilidade.	Mudança de perfil dos atendentes na Central de Atendimento. Dificuldades iniciais de entendimento do novo método.
Desenvolvimento de um novo Ambiente Virtual de Aprendizagem. Substituição de Sistema, passando a existir um sistema desenvolvido customizado para a IES.	Tecnologia da Informação e Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método interação entre alunos e professores com auxílio de Software.	Inovação aberta apenas para os ajustes de <i>software</i> gerenciador do método. O método desenvolvido pelo setor de Ensino.	Redução dos custos com retrabalhos; Facilidade da disponibilização de dados e informações aos alunos e professores; Melhoria na qualidade de ensino, percebida pelo aluno; Redução do custos de impressão.	Dificuldades iniciais dos alunos se adaptarem ao novo método de recebimento e entrega de informações.
Desenvolvimento de um espaço de integração das práticas dos cursos da IES nas áreas de saúde.	Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Ambiente físico desenvolvido com equipamentos modernos e gerido com o auxílio de <i>software</i> .	Inovação fechada. Envolvimento do setor de Ensino, em especial os cursos de saúde. Participação dos fornecedores de <i>software</i> e equipamentos apenas na disponibilização e treinamentos dos usuários.	Maior integração entre as áreas de saúde. Qualidade de atendimento a alunos e pacientes externos.	Dificuldades gerada pela competição de recursos, frente aos diferentes interesses de cada curso.

**Figura 2 – Inovações de processo da IES Alpha**

Fonte: coleta de dados (2011).

Inovações	Setores Envolvidos	Ineditismo no Brasil	Novas Tecnologias/ Método	Abertura da Inovação	Benefícios	Implicações
Criação do Centro de Suporte Compartilhado (CSC) para gerir as diferentes unidades do grupo educacional.	Compras, Contabilidade, Financeiro, Gestão de Pessoas, Jurídico, Mercado, Ensino e Tecnologia da Informação.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de Gestão com o auxílio de <i>software</i> .	Inovação Aberta: Desenvolvimento com a participação de consultores das difentes áreas envolvidas e com fonecedores de Software.	Otimização dos custos operacionais. Compartilhamento de informações e métodos entre as unidades de ensino do grupo educacional. Maior acuracidade das informações contábeis, financeiras e educacionais.	Demora para a plena implementação e dificuldades dos diretores em se adaptar às exigencias do novo métodos.
Troca de Sistema Integrado de Gestão Empresarial (Enterprise Resource Planning - ERP).	Compras, Contabilidade, Financeiro, Gestão de Pessoas, Jurídico, Mercado, Ensino e Tecnologia da Informação.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo <i>software</i> .	Inovação aberta apenas para os ajustes de Software gerenciador do método. O método desenvolvido entre os setores de Compras, Contabilidade, Financeiro, Gestão de Pessoas, Jurídico, Mercado, Ensino e Tecnologia da Informação.	Diminuição do retrabalho. Maior acuracidade das informações.	Dificuldades iniciais de adaptação ao novo <i>software</i> , não representativas.
Implementação do <i>Business intelligence</i> (BI).	Direção da IES e Tecnologia da Informação.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo <i>software</i> .	Inovação Fechada. Método desenvolvido pela equipe de Tecnologia da Informação. <i>Software</i> adquirido externamente, mas ajustado internamente.	As informações são fornecidas de maneira fácil e rápida.	Dificuldades iniciais de adaptação ao novo <i>software</i> , não representativas.
Estabelecimento do sistema de gerenciamento da ocupação das salas.	Administrativo, Comercial e Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo <i>software</i> .	Inovação Fechada. Método desenvolvido pela equipe do Registro Acadêmico. <i>Software</i> adquirido externamente, mas ajustado internamente.	Organização dos espaços para os mais diversos eventos realizados dentro da IES e melhoria na alocação das turmas nas salas de aula.	Dificuldades iniciais dos professores e funcionarios em entender o novo método, o qual foi rapidamente superado.
Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem.	Ensino, Tecnologia da Informação e Registro Acadêmico.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de ensino e novo <i>software</i> .	Inovação fechada desenvolvida pelos setores de ensino e registro acadêmico. O <i>software</i> adquirido externamente, mas ajustado internamente.	Aproximação do aluno com o professor. Redução de custos com impressão. Aumento da disponibilidade de informações para alunos e professores.	Dificuldades iniciais de implantação do novo método, relacionado a operação do <i>software</i> , o qual foi rapidamente superado.

**Figura 3 – Inovações de processo da IES Beta**

Fonte: coleta de dados (2011).

Inovações	Setores Envolvidos	Ineditismo no Brasil	Novas Tecnologias/ Método	Abertura da Inovação	Benefícios	Implicações
Desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem.	Ensino, Tecnologia da Informação e Registro Acadêmico.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de ensino e novo <i>software</i> .	Inovação Aberta com envolvimento de desenvolvedores de software externos e setores internos de Ensino, Tecnologia da Informação e Registro Acadêmico.	Ampliação dos meios que viabilizam a comunicação entre aluno e professor. Aproximação do aluno com o professor. Redução de custos com impressão. Aumento da disponibilidade de informações para alunos e professores.	Dificuldades iniciais de implantação, principalmente com relação aos professores adotarem esta nova metodologia.
Rematrículas <i>on line</i> .	Registro Acadêmico, Serviço de Relacionamento e Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de rematrículas e novo Software.	Inovação aberta apenas para os ajustes de Software gerenciador do método. O método desenvolvido entre os setores de Registro Acadêmico, Ensino e Tecnologia da Informação.	Redução do custo do processo de rematrícula. Maior autonomia para o aluno.	Poucas dificuldades para os alunos operarem o <i>software</i> .
Implementação do Business intelligence (BI)	Direção da IES, Tecnologia da Informação, Financeiro, Registro Acadêmico, Ensino.	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de análise e novo <i>software</i> .	Inovação Fechada, desenvolvida internamente pelo setor de Tecnologia da Informação, a partir da demanda dos indicadores estratégicos do <i>Balanced scorecard</i> (BSC) oriundos do Planejamento Estratégico da IES.	Facilidade de acesso as informações Gerenciais. Maior acuracidade das informações. Redução do retrabalho.	Poucas dificuldades para os funcionários e gestores realizarem as análises das informações.
Inscrições nos cursos de extensão e certificados <i>on line</i> .	Ensino, Registro acadêmico e Serviço de Relacionamento	Existe em outras IES no Brasil.	Novo método de inscrições e certificações. Novo <i>software</i> .	Inovação Aberta, desenvolvida com a participação ativa de fornecedores externos, na customização do <i>software</i> .	Redução de custo com a impressão. Facilidade do aluno realizar a inscrição e acessar seus certificados.	Poucas dificuldades para os alunos operarem o <i>software</i> .
Implantação das Atividades Práticas Supervisionadas.	Ensino e Registro Acadêmico.	Neste formato não foi encontrado em outra IES no Brasil.	Novo método de Ensino. Uso de <i>software</i> .	Inovação Fechada, desenvolvida pela área de Ensino e suportada pelo Registro Acadêmico.	Melhoria da qualidade do ensino. Redução das horas das aulas presenciais. Maior atendimento individual ao aluno. Maior exposição do aluno a aplicação da prática profissional.	O método passou por três ajustes até chegar ao formato atual, pois os alunos sentiam-se sobrecarregados nos formatos anteriores.

**Figura 4 – Inovações de processo da IES Gama**

Fonte: coleta de dados (2011).

Ao avaliar as cinco principais inovações em processos das três IES estudadas, observa-se que todas as instituições buscam melhorias em processos de ensino, mas a maior parte das inovações são nas áreas que prestam serviços de suporte, o que revela um alto interesse das IES em melhorar o relacionamento com o aluno através destes serviços complementares. Os

entrevistados afirmam que a qualidade do ensino já é reconhecida pelos alunos, mas admitem que os serviços ainda são motivos alguma insatisfação, o que justifica o foco das inovações em processos nestas áreas.

Entre as IES estudadas, a Alpha e Gama apresentam inovações significativas relacionadas ao serviço principal da instituição, que o ensino, no sentido de buscar aprimoramento do conteúdo ensinado e do alinhamento dos métodos em relação as exigências do mercado. A Beta, embora tenha inovações no ensino, destacou entre as principais inovações aquelas relacionadas a melhoria de estrutura organizacional e métodos de serviço de suporte, pois entende que já está em um patamar de qualidade ensino, que necessita apenas de manutenção, porém ainda necessita de ajustes em outros serviços.

#### **4.2 Abertura, ineditismo e novas tecnologias nas inovações em processo**

As inovações em processo observadas na IES Alpha já existiam no Brasil e a abertura para o desenvolvimento está basicamente relacionada a adaptação e customização de *software*, não envolvendo fornecedores e clientes no processo de geração da inovação, que neste caso a IES envolveu os setores (Figura 2), preferindo desenvolver internamente.

No aspecto do emprego de tecnologias e métodos novos, a Alpha utilizou nas cinco principais inovações *softwares* que melhoram e garantem os processos, e em algumas inovações observou-se a implantação de novos métodos de trabalho, destacando-se o novo método de ensino multidisciplinar que foi possível com a instalação de um espaço de integração das práticas dos cursos da área de saúde.

A IES Beta sob o ponto de vista do ineditismo apresenta inovações já existentes no Brasil e entre as cinco inovações apresentadas, quatro destas são essencialmente fechadas, desenvolvidas por agentes internos e com pequena colaboração de fornecedores. Apenas uma das inovações, que refere-se a criação de um Centro de Suporte Compartilhado, foi realizada de forma aberta, com a participação efetiva de consultores externos, fornecedores de software e com o envolvimento de diferentes setores da IES.

As inovações da Beta demandaram a introdução de softwares para dar suporte e viabilidade técnica aos novos processos. Nas cinco inovações relatadas destaca-se o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, que alterou significativamente o processo de ensino/aprendizagem, pois anteriormente este só ocorria de forma presencial, e

com a nova tecnologia foi possível criar atividades de aprendizado a distância, flexibilizando o ensino.

Na IES Gama encontrou-se uma das inovações em processo, a Atividade Prática Supervisionada (APS), que segundo as informações dos entrevistados, é inédita no Brasil no formato adotado pela IES. A APS destaca-se pelo método de acompanhamento do aluno e pela possibilidade deste experimentar a atividade profissional dentro da academia, aplicando conceitos teóricos na solução de problemas reais. Esta inovação foi desenvolvida internamente, portanto fechada, assim como a implementação do *Business Intelligence*. As demais inovações relatadas podem ser consideradas abertas, porém com uma pequena participação de agentes externos.

Com relação às novas tecnologias, as inovações em processos utilizaram software para viabilizar os novos métodos, que também estavam presentes em todas as cinco principais inovações relatadas pelos entrevistados da Gama. Os entrevistados destacaram que o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem demandou a mudança do paradigma de ensino vigente na IES, que basicamente tratava do contato direto com o aluno e com esta nova forma de interação, os professores tiveram que se adaptar aos contatos virtuais com os alunos, permitindo autonomia na aprendizagem e estimulando a pesquisa em diferentes fontes do conhecimento.

Avaliando as IES pesquisadas, sob a ótica do ineditismo e da abertura das inovações em processos, nota-se que apenas a Gama apresentou uma inovação que a própria IES não encontrou similar no Brasil, o que demonstra que estas instituições estão aquém da fronteira da inovação em processo no Ensino Superior, constituindo-se em replicadoras dos métodos já existentes. Outra constatação da pesquisa refere-se ao fato da maioria das inovações serem produzidas de forma fechada ou com pouca abertura, que na maioria dos casos relatados ocorreu pouca participação de agentes externos a IES.

Com relação a utilização de novas tecnologias, em todos casos, encontrou-se a utilização de *software* para viabilizar tecnicamente o novo processo. A Alpha nas inovações apresentou cinco novos métodos de trabalho, enquanto que a Gama e a Beta dois novos métodos. A inovação com a utilização de *hardware* específico ocorreu apenas na IES Alpha, com o desenvolvimento de equipamentos multifuncionais utilizados nas práticas dos cursos de saúde.

### **4.3 Benefícios e implicações com as inovações**

O desenvolvimento das inovações em processo objetivam melhorias expressas em reduções de custos operacionais e melhorias na qualidade dos serviços prestados, porém na implantação das inovações ocorrem implicações inerentes às mudanças, normalmente relacionadas às dificuldades de adaptação, que os usuários encontram ao utilizar o novo método ou nova tecnologia.

No caso da IES Alpha os benefícios (Figura 2) oriundos das inovações estão relacionados melhoria da qualidade, principalmente no que tange a formação profissional e às novas possibilidades do aluno acessar os serviços de suporte. Outros benefícios relatados na entrevista refere-se ao aumento da agilidade dos processos, redução dos custos de operação e integração entre as áreas, tanto acadêmicas, quanto de serviços de suporte.

Os entrevistados da IES Alpha ressaltaram que as inovações provocaram dificuldades iniciais, relacionadas a mudança, pois os alunos tiveram que se adaptar a nova forma de se relacionar com a IES, seja através da Central de Relacionamento ou mesmo com o uso do novo Ambiente Virtual de Aprendizagem. A implicação importante provocada pela mudança nas grades curriculares dos cursos foi a necessidade de buscar novos professores, pois o perfil profissional do egresso do curso (aluno formado) exigiu professores com diferentes formações em relação ao que existia anteriormente.

Na IES Beta observou-se como benefícios (Figura 3) a redução dos custos de operação, principalmente nas atividades de serviço de suporte, pois com o desenvolvimento do Centro de Suporte Compartilhado as atividades contábeis, financeiras, tecnologia da informação, compras, jurídica dividiram custos com outras unidades de ensino pertencentes ao grupo educacional. Ainda as inovações proporcionaram o aumento da confiabilidade dos processos e facilitaram os gestores a acessar importantes informações para a tomada de decisão. Destaca-se que o desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem melhorou o contato entre os alunos e o professor, além de aumentar a disponibilidade de informações para o aluno.

Entre as implicações observadas na IES Beta, cita-se que os alunos, professores e funcionários tiveram poucas dificuldades, as quais foram superadas rapidamente. Para que fosse minimizada as dificuldades a Direção teve o cuidado de realizar oficinas para a capacitação de professores e funcionários, bem como, os alunos receberam em sala de aula as

instruções dos procedimentos necessários para usufruir das inovações. Os entrevistados da IES relatam que a capacitação resultou em uma rápida adaptação do público envolvido.

Os benefícios encontrados na IES Gama estão ligados a redução de custos operacionais e a melhoria da qualidade dos serviços educacionais, no que se refere ao processo de ensino/aprendizagem e aos serviços de suporte. Pode-se destacar que as Atividades Práticas Supervisionadas foram percebidas pelos alunos como uma melhoria significativa na qualidade de ensino, o que pode ser evidenciado na pesquisa realizada pela IES semestralmente entre os alunos, que mostrou uma satisfação de 89% com esta atividade.

A Atividade Prática Supervisionada (APS) representou a maior dificuldade de consolidação, pois transcorreram-se três semestres, com sucessões ajustes até a obtenção do formato atual, provocando desgastes na relação entre professores e alunos, mas que foram totalmente superados. Os entrevistados relatam que as inovações em processo implantadas na Gama no geral tiveram poucas dificuldades e atribuem estas encontradas na APS como naturais para inovações que não possuem referências e casos de sucesso, os quais poderiam ser replicados.

Entre as IES os benefícios citados pelos entrevistados estão a redução de custos operacionais, melhoria na qualidade de ensino e melhoria nos serviços de suporte. Através dos documentos analisados, principalmente da pesquisa de satisfação realizada pelas três IES, constatou-se uma elevação nos níveis de satisfação dos serviços e métodos inovados, evidenciando desta forma o benefício das mudanças, sob a ótica dos alunos.

Com relação as implicações observou-se que as três IES apresentaram dificuldades iniciais na implantação das mudanças, mas que foram rapidamente resolvidas. A Beta destaca-se pelo cuidado em capacitar os professores, funcionários e alunos em relação as mudanças, como forma de minimizar os efeitos de insatisfação naturais ao processo de adoção de inovação.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O setor educacional apresenta uma grande importância econômica para o Brasil, pois segundo o Censo de Educação Superior de 2009 (MEC, 2011) existem 245 IES públicas e 2.069 particulares. O Censo 2009 aponta que em sete anos a quantidade de matrículas no ensino superior passou de 3,5 milhões para 5,9 milhões e a Associação Brasileira De Mantenedoras de Ensino (ABMES) divulgou que em 2010 passou a 6,5 milhões de alunos matriculados, que destes 4,7 milhões estavam em IES privadas, índice 6,9% maior que o

registrado em 2009, evidenciando um significativo aumento pela procura de uma formação superior (ABMES; 2011).

As Instituições de Ensino Superior pesquisadas convivem com a realidade de prestar serviços em uma próspera região, a qual detém o segundo maior PIB do interior do Estado do Rio Grande do Sul e que suporta 24 IES, sendo 14 faculdades que oferecem cursos superiores em diferentes especialidades. Este contexto competitivo é motivador de inovações em processos relacionados ao ensino e aos serviços de suporte, a inovação agrega valor ao serviço e pode diferenciar as organizações frente aos concorrentes.

A partir do objetivo deste artigo de identificar e descrever as inovações em processos, ocorridas nos anos de 2010 e 2011, em três Faculdades (IES) da Serra Gaúcha, identificou-se que o principal foco das inovações está ligado aos serviços de suporte, o que evidencia uma grande preocupação das IES em melhorar o relacionamento com o aluno através dos serviços complementares, embora observa-se que as três instituições buscam melhorias em processos de ensino, já que este é o serviço principal e constatou-se sério interesse nas IES a manutenção e aprimoramento da qualidade do ensino.

Destaca-se que as IES Alpha e Gama apresentam inovações importantes relacionadas ao ensino, visando o aprimoramento do conteúdo ensinado e do alinhamento dos métodos de ensino que atendam a formação do perfil profissional exigido pelo mercado. Na IES Beta, encontrou-se inovações no ensino, mas destacou entre as principais inovações aquelas relacionadas a melhoria de estrutura organizacional e métodos de serviço de suporte, já que os entrevistados relataram que a IES possui uma excelente de qualidade ensino, tanto nas avaliações do MEC, quanto da pesquisa de satisfação aplicada aos alunos.

Com relação ineditismo abertura das inovações em processos, destaca-se a IES Gama, que apresentou uma inovação inédita, a qual a própria IES não encontrou similar no Brasil, demonstrando que estas instituições estão aquém da fronteira da inovação em processos, replicando métodos já existentes. As inovações foram desenvolvidas com pouca participação de agentes externos, de forma fechada ou com pouca abertura. Outra característica das inovações das IES é a utilização de *software* para viabilizar tecnicamente o novo processo.

Os benefícios citados na pesquisa referem-se a redução de custos operacionais, melhoria na qualidade de ensino e melhoria nos serviços de suporte. Estes benefícios foram evidenciados na pesquisa de satisfação dos alunos realizada pelas IES. Ao analisar as implicações com a implementação das inovações, destaca-se que as três IES apresentaram dificuldades iniciais na implantação das mudanças, as quais foram resolvidas. Vale ressaltar

que a capacitação de professores, funcionários e alunos, como foi realizado na Beta pode minimizar os efeitos de insatisfação durante a adoção de mudanças e inovações nos processos das IES.

Na pesquisa fica claro que as IES pesquisadas encontram dificuldades em desenvolver inovações com alto nível de ineditismo e a abertura no processo inovador não é uma prática comum, portanto mesmo nestas instituições com excelentes avaliações de qualidade, mantendo mais de 80% do quadro de professores composto por mestres e doutores ainda necessitam desenvolver a sistematização de processos inovadores que promovam mudanças profundas e que ocorra maior participação de agentes externos a instituição.

Este estudo reflete a realidade das inovações encontradas nas três IES da Serra Gaúcha, o que estimula analisar, em estudos futuros, a inovação em serviços educacionais em outras IES da região. Como acréscimo, sugere-se ainda a realização de pesquisas que enfoquem a comparação entre os perfis inovadores das IES entre regiões, bem como abordar as diferentes percepções entre diversos atores envolvidos no processo de inovação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ABMES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR. Disponível em: <<http://www.abmes.org.br/abmes/>>. Acesso em: nov. 2011.

ADNER, R. Case sua estratégia de inovação ao ecossistema de inovação. **Harvard Business Review**, abr., 2006.

ARRUDA, J. R. C. **Políticas e indicadores da qualidade na educação superior**. Rio de Janeiro: Dunya, 1997.

BALZAN, N. C.; SOBRINHO, J. D. **Avaliação institucional: teoria e experiências**. São Paulo: Cortez, 1995.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

CASTRO, C. C.; DIAS, M. C.; PEREIRA, L. L.; ECKSTEIN, L. C. **Entre a qualidade e a satisfação: armadilhas e oportunidades na avaliação de cursos de administração**. In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANGRAD, XIV, 2003, Foz do Iguaçu.

CHESBROUGH, H. W. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.** Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2003.

CHESBROUGH, H. W. Why companies should have open business models, **MIT Sloan management review**, winter, 2007. p. 22-28.

CHURCHILL JR., G. A. **Marketing research: methodological foundations.** Chicago: The Dryden Press, 1987.

COLOMBO, S. S., Org. **Gestão Educacional: uma nova visão.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

COOKE, P.; MORGAN, K. The creative milieu; a regional perspective on innovation in Vários. **Handbook of Industrial Innovation**, Cheltenham: Edward Elgar, 1996.

DAHLANDER, L.; GANN, D. M. How open is innovation? **Research Policy**. 2010.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.

DOSI, G. **The nature of the innovative process.** In: DOSI, Giovanni et al. Technical change and economic theor. London, Pinter, 1982.

DRUCKER, P. **The discipline of innovation.** Harvard Business Review. New York: Harvard Business School Press, p. 80-85, Aug. 2002.

ESCORSA, P.; VALLS, J. **La recerca y la tecnologia.** Quaderns de Competitivitat, Departament d'Indústria y Energia, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1992.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

FEE – FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. Disponível em:  
<[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_coredes\\_detalhe.php?corede=Serra](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_coredes_detalhe.php?corede=Serra)  
Acesso em: nov. 2011.

FRIZZO, M. **Avaliação institucional: seu papel na estrutura universitária.** In: ENCONTRO NACIONAL DA ENGENHARIA DA PRODUÇÃO – ENEGEP, XXIV, 2004, Florianópolis.

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, n. 26, p. 537-556, 1997.

GIBBS, G. **Análise de Dados Qualitativos.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GRIZENDI, E. **Manual de orientações gerais sobre inovação.** Ministério das Relações Exteriores, Brasil, 2011. Disponível em:  
<<http://www.creativante.com.br/download/MANUALDAINOVACAO.pdf>>. Acesso em: nov. 2011.

HAIR Jr., J. F.; BUSH, R. P.; ORTINAU, D. J. **Marketing research: a practical approach for the new millennium**. New York: Irwin/McGraw-Hill, 2000.

KELLEY, T.; LITTMAN, J. **The Ten Faces of Innovation: IDEO's strategies for beating the devil's advocate & driving creativity throughout your organization**. Doubleday: New York, 2005.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**, 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: manual de metodologia em ciências humanas**. Adaptação de Lana Mara Siman. Porto Alegre: Artemed, 1999.

MANUAL DE OSLO - **The measurement of scientific and technological activities**. 2005.

MALHOTRA, N. K.; ROCHA, I.; LAUDISIO, M. C.; ALTHEMAN, É.; BORGES, F. M. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO DO BRASIL. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>>. Acesso em: nov. 2011.

MEYER Jr., V.; MURPHY, J. P. **Dinossauros, gazelas e tigres: novas abordagens da administração universitária, um diálogo Brasil EUA**. 2 ed. ampliada. Florianópolis: Insular, 2003.

MICHAEL, S. O. In search of universal principles of higher education management and applicability to Moldavian higher education system. **The International Journal of Educational Management**, v. 18, n. 2, p. 118-137, 2004.

NELSON, R. Recent evolutionary theorizing about economic change. **Journal of Economic Literature**, v. 33, p. 48-90, 1995.

ORTEGA Y GASSET, J. **Missão da Universidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

PALACIO, A. B.; MENESES, G. D.; PÉREZ, P. J. P. The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. **Journal of Educational Administration**, v. 40, n. 5, p. 486-505, 2002.

PEARSON, Andrall E. Tough-minded ways to get innovative. **Havard Business Review on the Innovative Enterprise**. Havard Business School Press Originally published in august 2002.

PINTEC – PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>>. Acesso em: out. 2011.

POOLTRON, J.; BARCLAY, L. New product development from past research to future applications. **Industrial Marketing Management**, New York, v. 27, n. 3, p. 197-212, 1998.

PORTER, Michel E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

RIBEIRO, M. **Universidade brasileira pós-moderna: democratização x competência**. Manaus: Universidade do Amazonas, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Cambridge. Harvard University Press, 1934.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. 3 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SMITH, K. R. **Building an innovation ecosystem: Process, culture and competencies**. Industry & Higher Education, aug. 2006. p. 219-224.

SOBRINHO D. J. **Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995 – 2009): do provão ao sinaes**. Campinas, v. 15, n. 1, 2010.

TEIXEIRA, A. **A universidade de ontem e de hoje**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation**. Integrating technological, market and organizational change. 3. ed. John Wiley & Sons Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester. 2005.

TUBINO, M. J. G. **Universidade, qualidade e avaliação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 7. São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.