

19 a 21 de outubro Ponta Grossa - PR - Brasil

EXPLORANDO AS INTERFACES ENTRE ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA E UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA

EXPLORING THE INTERFACES BETWEEN ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND ENTREPRENEURIAL UNIVERSITY

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

Ana Carolina Costa Ribeiro de Oliveira, IFMG-Campus Bambuí, Brasil, ana.oliveira@ifmg.edu.br

Elzo Alves Aranha, UNIFEI – Campus Itajubá, Brasil, eaaranha@unifei.edu.br

Resumo

Universidade empreendedora (UE) e orientação empreendedora (OE) são termos que vem despertando a cada ano a atenção de pesquisadores, profissionais de empresas e líderes de instituições de educação superior (IES). Apesar de grande quantidade de artigos acadêmicos de UE e OE, os termos encontram-se fragmentados e distantes um do outro, na produção acadêmica brasileira e internacional de Administração. É incipiente a quantidade de artigos acadêmicos que buscam analisar conexões e interfaces entre UE e OE, expondo lacuna na literatura, sobre o que cada um termo pode contribuir para o outro. O objetivo do presente estudo é analisar as conexões e interfaces entre OE e UE procurando propor esquema conceitual capaz de facilitar a compreensão dessas conexões e interfaces. Em seguida, ilustra a operação do esquema conceitual em em instituição de educação superior pública, visando explicitar e ampliar a compreensão das atividades de empreendedorismo em instituição de educação superior. A pesquisa é de natureza exploratória apoiada em estudo de caso. Os principais resultados indicam que: a) o esquema conceitual proposto reúne 11 dimensões identificadas nas interfaces e conexões entre UE e OE; b) As dimensões identificadas aumentam o poder de compreensão das atividades empreendedoras em instituição federal pública. Os resultados são inovadores e contribuem para preencher a lacuna identificada na literatura acadêmica. Os resultados tem diversas implicações práticas para líderes de organizações e professores.

Palavras-chave: Universidade Empreendedora; Orientação Empreendedora; IFEs; Modelo Conceitual.

Abstract

Entrepreneurial University (EU) and Entrepreneurial Orientation (OE) are topics that have been attracting the attention of researchers, business professionals and leaders of higher education institutions (HEIs). Despite the large number of academic articles from EU and OE, the terms are fragmented and distant from each other, in the Brazilian and international academic production of Management. The number of academic articles that seek to analyze connections and interfaces between EU and OE is incipient, exposing a fracture in the literature, about what each term can contribute to the other. The objective of the present study is to analyze the connections and interfaces between OE and UE seeking to propose a framework. The framework should be able to facilitate the understanding of these connections and interfaces. Then, it illustrates the operation of the framework in a public higher education institution, aiming to increase and broaden the understanding of entrepreneurship activities in a higher education institution. The research is exploratory in nature based on case study. The main results indicate that: a) the framework has 11 dimensions identified in the interfaces and connections between UE and OE; b) The dimensions identified increase the power of understanding entrepreneurial activities in a public federal institution. The findings are innovative and contribute to fill the gap identified in the academic literature. The findings have several practical implications for organizations' leaders and professors.

Keywords: Entrepreneurial University; Entrepreneurial Orientation; IFEs; Conceptual Model.

1. INTRODUÇÃO

Universidade empreendedora é uma tema de interesse de pesquisadores e professores. Etzkowitz (1998) e Clark (1983; 1998; 2001 e 2004) destacam as principais transformações nas instituições de educação superior em direção à universidade empreendedora.

Com o advento da era do conhecimento, a rápida inserção da tecnologia em todos os setores, o empreendedorismo passou a ser debatido no mundo dos negócios e também na academia. O conceito empreendedorismo foi incorporado às ementas dos cursos de graduação a fim de preparar os futuros profissionais para o “novo” mercado de trabalho (DORNELAS, 2008).

Para Clark (2006) diante desta configuração as instituições de ensino precisariam se adequar para ofertar ao mercado, pessoal com conhecimento e elementos tecnológicos capazes de identificar problemas e propor soluções viáveis para resolver os questões reais, atrair investimentos e promover o desenvolvimento local. De acordo com Clark (1998) os desafios das universidades extrapolam o campo do conhecimento, indo em direção ao campo da competência, focando na formação integral do indivíduo.

Neste contexto a Orientação Empreendedora(OE) surge como uma noção que pode ampliar a compreensão dos aspectos que envolvem a universidade empreendedora (UE) (LIMA, DANTAS, TEIXEIRA e ALMEIDA, 2018). Por exemplo, pode aumentar a compreensão sobre o caminho viável para que as universidades consigam atingir seus objetivos, em direção às transformações em universidade empreendedora. Por Orientação Empreendedora (OE) compreende-se o processo dinâmico que envolve a ação de todos com vistas a buscar algo novo e criar negócios. Representa uma forma particular de se pensar o empreendedorismo dentro das organizações, através da evidência de algumas dimensões como: inovatividade, capacidade de assumir riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva (LUMPKIN e DESS, 1996).

No entanto, após busca na literatura internacional verifica-se-se que os artigos acadêmicos que procuram indentificar a interação, conexões e interfaces entre Universidade Empreendedora e Orientação Empreendedora, são ainda escassos (TODOROVIC *et al* (2011); KALAR; ANTONCIC (2015) e KRABEL, 2018). E há um consenso entre os autores internacionais que ainda é limitado os estudos sobre como a Orientação Empreendedora afeta o desempenho da academia (MARTENS e FREITAS, 2008; RIVIEZZO *et al*, 2018).

Por que se faz necessário analisar as interfaces e conexões entre UE e OE? Em primeiro lugar devido à ausência de artigos acadêmicos procurando explorar estas conexões e interfaces entre UE e OE. Esta ausência expõe uma lacuna na literatura acadêmica internacional sobre o que a UE pode ontribuir para OE e vice-versa. Segundo lugar as dimensões de OE podem abrir caminhos no sentido de aumentar a compreensão sobre a instituição no que tange às suas características empreendedoras. Em terceiro porque a maioria dos estudos sobre OE analisam as Universidades, que têm como ordenamento e prerrogativa a autonomia didático-pedagógica. Particularmente, não existem estudos que tem como foco, instituições públicas, como por exemplo, Institutos Federais de Ensino Superior.

A lacuna exposta na literatura acadêmica, possibilita formular a questão básica proposta por esta pesquisa: Que esquema conceitual é capaz de ampliar a compreensão das conexões e interfaces entre OE e UE?

Portanto, o objetivo do presente estudo é analisar as conexões e interfaces entre OE e UE procurando propor esquema conceitual capaz de facilitar a compreensão dessas conexões e intefaces. Em seguida, pretende-se ilustrar a operação do esquema conceitual em em instituição

de educação superior pública, visando explicitar e ampliar a compreensão das atividades de empreendedorismo em instituição de educação superior.

A pesquisa é de natureza exploratória apoiada num estudo de caso do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais(IFMG) – Campus Bambuí.

O artigo está organizado em seis seções além desta Introdução. Na segunda seção é abordada a revisão da literatura e na terceira seção encontram-se os métodos e técnicas propostos para a condução do estudo. Na quarta estão relatados os principais resultados encontrados, na quinta as principais contribuições inovadoras seguidas pelas implicações práticas e por fim as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Universidade Empreendedora (UE)

Etzkowitz (1998) traz à tona as revoluções pelas quais passaram as universidades sendo a primeira ocorrida no final do século XVII nos Estados Unidos da América, na qual a academia sai de uma função restrita e focada exclusivamente no ensino em direção a uma tarefa de pesquisa, um novo papel da academia. A segunda revolução, segundo Etzkowitz (1998), afeta os efeitos cognitivos nas agendas de pesquisas futuras da nova universidade e seus vínculos com a indústria, intitulada a extensão do conhecimento com vistas a sua capitalização. A universidade empreendedora passa a ser um dos agentes principais e integrar, nesta segunda revolução, o desenvolvimento econômico enquanto uma função acadêmica, juntamente com o ensino e a pesquisa. E finalmente a ‘capitalização do conhecimento’ passa a ser uma nova missão da universidade, vinculando-a aos usuários do conhecimento com mais força e estabelecendo a universidade como um ator econômico (ETZKOWITZ, 1998)

É uma transformação da cultura acadêmica com vistas a aproximá-la à realidade da indústria e conceder à pesquisa um caráter comercial e intelectual. Neste cenário de mudanças, durante a fase que Etzkowitz (1998) denominou “Revolução Acadêmica”, professores fundaram suas próprias empresas e se tornaram empresários, buscando angariar fundos para suas próprias empresas passaram a se ajudar. O sucesso desta estratégia deu origem a atração industrial e colaboração entre o corpo docente e originou por consequência, as incubadoras de empresas e startups. Surge o “Cientista Empreendedor” (ETZKOWITZ, 1998). Finalmente é a incorporação do desenvolvimento econômico e social pela universidade como parte de sua missão, uma função acadêmica empreendedora que integra pesquisa e ensino à capitalização do conhecimento, é a universidade como ator econômico próximo aos seus usuários.

Tratando especificamente das relações da universidade com outros agentes, Etzkowitz e Zhou (2017) tratam sobre a tríplice hélice como modelo internacional de inovação e empreendedorismo. Este modelo de tríplice hélice menciona a interação dos atores e seu papel no desenvolvimento socioeconômico baseado no conhecimento, ressaltando a importância crucial da universidade dentro deste contexto. A noção da hélice tríplice preconiza que a universidade está deixando de ter um papel social secundário, ainda que importante, de prover ensino superior e pesquisa e está assumindo um papel primordial equivalente ao da indústria e do governo, como geradora de novas indústrias e empresas.

Aranha e Garcia (2017) propõem um metamodelo conceitual de interface entre aos principais frameworks disponíveis na literatura sobre de Universidade Empreendedoras, sintetizando os principais conceitos. Constantes na tabela a seguir:

Quadro 1 – Metamodelo de Universidades Empreendedoras

Metamodelo de Universidades Empreendedoras		
	Dimensão	Conceito
01	Visão Empreendedora	Refere-se a imagem, missão, funções e operações empreendedoras, tanto a nível de ensino e pesquisa quanto relações econômicas, culturais e sociais com os agentes.
02	Liderança estratégica comprometida	Três concepções ancoradas na teoria de Etzkowitz (1997): (i) comprometimento para implementar uma visão empreendedora; (ii) comprometimento para ir em busca da eficiência e flexibilidade em todos os níveis da universidade; (iii) comprometimento para criar um ambiente que estimule o comportamento empreendedor;

03	Geração do conhecimento inovador	A universidade tem que ser forte em suas pesquisas básicas e aplicadas no sentido aplicar e generalizar seus conhecimentos inovadores. Condição vital para ser um agente de desenvolvimento social e econômico do seu entorno.
04	Capitalização do conhecimento inovador	Envolve três aspectos – (i) proteção da propriedade intelectual (produtos, processos e invenções); (ii) transferência tecnológica – acesso às técnicas e métodos por parte de outras companhias; (iii) fatores ambientais – atender às demandas das indústrias e financiadores
05	Desenvolvimento econômico, social e cultural do território	Envolve a criação de valor compartilhado interna e externamente
06	A cultura empreendedora	Treinamento de habilidades necessárias para um comportamento empreendedor dos alunos e professores, educação individual que transforma sua metacognição

Fonte: Aranha e Garcia (2017)

O metamodelo de universidade empreendedora proposto por Aranha e Garcia (2017) foi desenvolvido ancorado nos modelos clássicos de Clark (1998) e Etkowitz (2013) e nos modelos recentes de Kirby (2006) e Rothaermel, Agung e Jiang (2007). É interessante destacar que toda a noção que constitui o modelo clássico de universidade empreendedora de Etkowitz (2013) foi desenvolvido no final da década de oitenta do século passado (ETZKOWITZ, 1983; 1998).

Aranha e Garcia (2017) buscaram desenvolver as dimensões que compõem o metamodelo de UE e para cada uma dessas dimensões elencaram aspectos essenciais. No que se refere a visão empreendedora envolve missão e operações em todos os níveis das atividades acadêmicas e sua interação com os agentes. Quanto à liderança estratégica comprometida o envolvimento da alta gestão em envolver estimular o espírito empreendedor e atividades empreendedoras. Com relação à capitalização do conhecimento inovador diz respeito à transferência tecnológica e proteção à propriedade intelectual, importância de se ofertar algo novo, aplicável a problemas reais da sociedade. Sendo esta dimensão integrada diretamente com a seguinte “desenvolvimento econômico, social e cultural do território”, aliás todas as dimensões propostas estão integradas e se impactam mutuamente. Por fim ressaltam a importância do desenvolvimento de habilidades das pessoas envolvidas a fim de se promover mudança cultural em busca da cultura empreendedora arraigada em todos os níveis e atividades da academia.

2.2 Orientação Empreendedora(OE)

Estão disponíveis na literatura algumas definições para este constructo. No presente trabalho considerar-se-á a linha metodológica de Lumpkin e Dess (1996). Entende-se por Orientação Empreendedora a busca por se estudar o empreendedorismo dentro das organizações (MARTENS E FREITAS, 2008). Ela refere-se aos métodos, práticas e estilo de tomada de decisão gerencial usados para agir de forma empreendedora, ou seja, a escolha estratégica para se buscar novas oportunidades de negócios.

É um processo dinâmico que envolve a intenção e a interação de diversos atores, com vistas a criar novos negócios (LUMPKIN e DESS, 1996). Este fenômeno busca entender como as organizações se estruturam quanto ao empreendedorismo e sua performance no sentido de buscar algo novo. Há um consenso na literatura que a orientação empreendedora é composta essencialmente por cinco dimensões:

1. Inovatividade – capacidade de inovar, simboliza a tendência de uma instituição a apoiar novas ideias e processos criativos que possam resultar em novos produtos, serviços ou processos;

2. Assumir Riscos – ação estratégica ou comportamento da organização em assumir riscos. Estes representam riscos de negócio, financeiro e inclusive o risco pessoal;
3. Pró-atividade – refere-se à capacidade de antecipar e perseguir novas para atuar em mercados emergentes;
4. Autonomia – esta dimensão aponta para que os atores organizacionais possam tomar decisões “chaves” de forma consciente e autônoma e a
5. Agressividade competitiva - tem relação com tendência das organizações responderem às demandas de mercado, em especial aos seus competidores, ou seja, como elas respondem às ameaças.

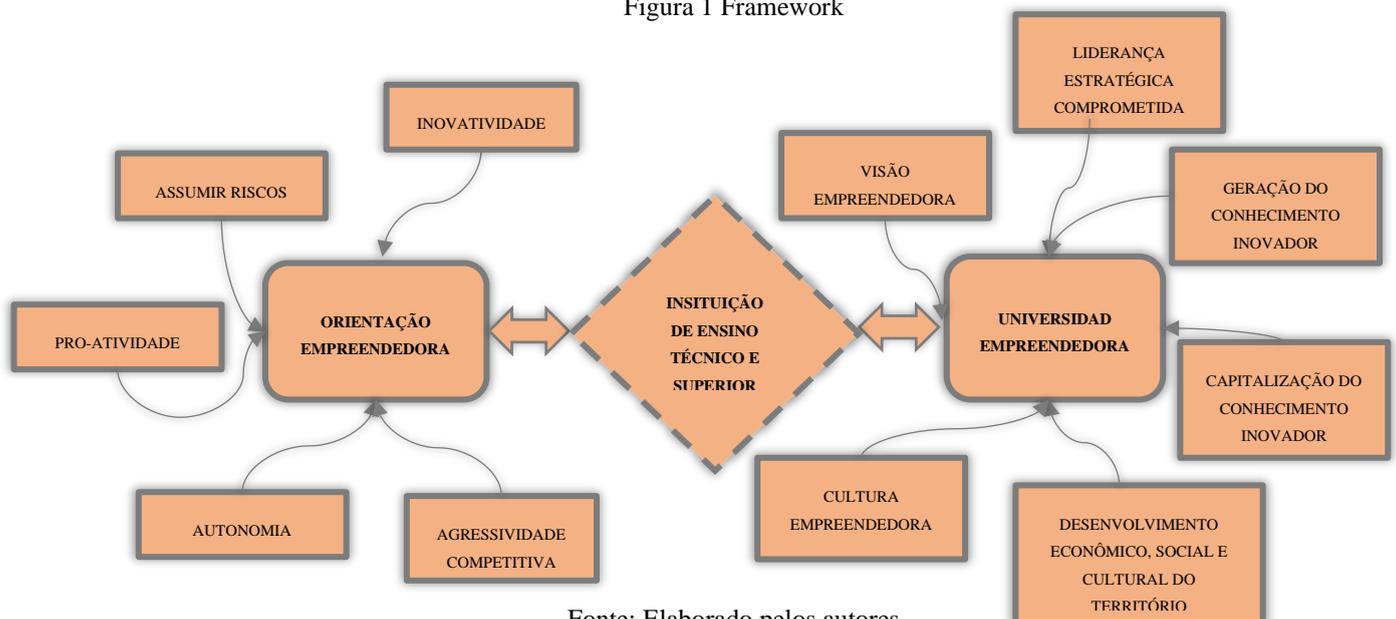
Lumpkin e Dess (1996) afirmam ainda que conhecer as cinco dimensões citadas é essencial para se entender o processo empreendedor de uma organização. Lumpkin e Dess (1996) propõem ainda a multidimensionalidade da orientação empreendedora, e reforçam a importância de se analisar cada uma delas de forma independente. Postulam também que nenhuma das dimensões é obrigatória ou determinante na caracterização do fenômeno.

Entre os estudos recentes que buscam entender o fenômeno do empreendedorismo e da orientação empreendedora em instituições públicas encontramos o de Lima *et al* (2018), Júnior *et al* (2017) e Valadares *et al* (2017). Cada um com objeto de estudo diferente mas todos com a mesma conclusão: a esfera pública precisa aprender a ser empreendedora para sobrevivência eficaz neste mundo multifacetado, e o quão ainda é escasso os indicadores para se mensurar este fenômeno. Apesar de ser um consenso que para o desenvolvimento de um país, os diversos segmentos da sociedade devem buscar a inovação e o empreendedorismo como fontes de crescimento e geração de riquezas.

2.3 Esquema conceitual proposto

Levando-se em consideração os referenciais conceituais de UE e OE é possível identificar os seguintes elementos expostos na figura 1 que apresenta as conexões e interfaces entre UE e OE. A instituição de ensino como ator central com fronteiras híbridas é caracterizada na figura 1 como organização que almeja ser empreendedora e inovadora e precisa estar aberta às mudanças e influências externas. As dimensões da Universidade Empreendedora e todo o seu contexto influenciam e são influenciadas pelas dimensões da Orientação Empreendedora descritas por Lumpkin e Dess (1996).

Figura 1 Framework



Fonte: Elaborado pelos autores

3. MÉTODOS E TÉCNICAS

Com vistas a se atingir o objetivo proposto deste estudo, a pesquisa é de natureza exploratória. De acordo com Silveira e Córdova (2009) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com o objetivo de torná-lo mais claro e ainda com a possibilidade de construir hipóteses. O método da pesquisa foi ancorado no método de estudo de caso o qual proporciona o estudo detalhado e amplo de uma realidade específica proporcionando por sua vez um conhecimento profundo a respeito o objeto estudado (GIL, 2008).

A presente pesquisa foi realizada em quatro etapas. Na primeira etapa o levantamento da literatura sobre OE e UE procurou identificar os principais elementos e conexões entre eles. Na segunda etapa, a partir dos principais elementos identificados no levantamento da etapa anterior foi realizado o desenvolvimento do esquema conceitual estabelecendo as conexões e interfaces entre OE e UE. Na terceira foi realizado a coleta de dados primários e secundários do objeto de estudo em questão. Na última etapa foi realizada a análise de dados apoiados no esquema desenvolvido.

4. ESTUDO DE CASO

4.1 Panorama do IFMG-Campus Bambuí

O objeto de estudo de caso do presente trabalho é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – *Campus Bambuí*, localizado à cidade de Bambuí no centro oeste mineiro. É um dos dezessete campi que compõem a rede IFMG.

De acordo com Pacheco (2010) esta é uma organização pedagógica verticalizada, da educação básica a superior, cujo compromisso é de intervenção social, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável da sua região. Adota-se estrutura multicampi que permite transpor as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, sendo este pois um dos objetivos precípuos dos Institutos. A rede é composta por instituições que buscam formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho.

4.2 Análise de dados

Na tabela 1 a seguir buscou-se evidenciar as ações desenvolvidas no campus Bambuí relacionadas às dimensões da Orientação Empreendedora bem como as dimensões sugeridas pelo metamodelo de Universidades Empreendedoras de Aranha e Garcia (2017). Tais dados foram coletados através do site da instituição e por meio de conversas com os diretores.

Os dados primários revelam que existem ações pontuais da instituição de movimentos em direção ao empreendedorismo e inovação, a princípio ainda isolados, com pouca integração. No que se refere a inovatividade há um número considerável de registro de marcas, patentes e softwares junto ao Núcleo de Inovação Tecnologia da Reitoria e a constituição do Núcleo de Inovação do campus com vistas a implantar a incubadora de empresas e disseminar a cultura empreendedora. Estas ações também dizem respeito à visão empreendedora e geração de conhecimento inovador da Universidade Empreendedora. Quanto à habilidade para assumir riscos tanto a criação do Curso Medicina Veterinária e Hospital Veterinário bem como a implantação do laboratório de análise de água e leite, sendo este ainda não concluído pois o mesmo está sendo equipado, mostram esta tendência. Bem como a liderança estratégica comprometida. Em suma este laboratório de análise de água leite perpassa por quase todas as dimensões uma vez que representa uma ação estratégica complexa, de alto risco e extremamente inovadora uma vez que atende os produtores de queijo da região que atualmente precisam enviar

suas análises para no mínimo Belo Horizonte o que faz com que se perca muitas delas devido perecibilidade da amostra. Este laboratório funcionando representará um grande avanço na promoção do desenvolvimento do território bem com a captação de investidores no campus e região.

A ciclovia e o aporte de emendas parlamentares mostram uma forte tendência da Gestão do campus para realizar projetos de alto impacto na comunidade interna e externa, promovendo por consequência o desenvolvimento do entorno. Complementada pela reforma do posto de vendas e registro da marca dos produtos lá vendidos, além da aquisição recente do selo SIM para os produtos. São ações importantes estratégicas que colocam o IFMG-Campus Bambuí numa posição de destaque na cidade e na região.

Tabela 1: Conexões entre das dimensões da OE e da UE e ações desenvolvidas pelo campus

ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA (DIMENSÕES)	IFMG-CAMPUS BAMBUÍ AÇÕES REALIZADAS	UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA (DIMENSÕES)	IFMG-CAMPUS BAMBUÍ AÇÕES REALIZADAS
Inovatividade	NEAEI e incubadora de empresas; Registro de patentes, marcas e softwares no NIT (14 processos); Laboratório de análise de água e leite – em andamento Aquisição do selo SIM produtos do posto de vendas;	Visão Empreendedora	Gestores buscando parcerias; Ciclovia; NEAEI; Busca por emendas parlamentares; Aquisição do selo SIM produtos do posto de vendas;
Assumir Riscos	Curso Medicina Veterinária e Hospital Veterinário; Laboratório de análise de água e leite – em andamento;	Liderança estratégica comprometida	Reuniões e estímulos a projetos inovadores; NEAEI; Busca por emendas parlamentares; Laboratório de análise de água e leite – em andamento; Aquisição do selo SIM produtos do posto de vendas;
Pro atividade	Registro da marca dos produtos do campus; Obras e reformas com orçamento enxuto; Laboratório de análise de água e leite – em andamento	Geração do conhecimento inovador	Registro de patentes, marcas e softwares no NIT (14 processos); Laboratório de análise de água e leite – em andamento
Autonomia	Incubadora de Empresas; Laboratório de Análise de Solos; Laboratório de análise de água e leite – em andamento	Capitalização do conhecimento inovador	Registro de patentes, marcas e softwares no NIT (14 processos); Laboratório de análise de água e leite – em andamento
Agressividade Competitiva	Curso Medicina Veterinária e Hospital Veterinário; Busca por emendas parlamentares	Desenvolvimento econômico, social e cultural do território	Venda de produtos ajudam comerciantes na revenda da cidade;

			Projetos de pesquisas que promovem o desenvolvimento da região?? Quais Laboratório de análise de água e leite – em andamento; Venda de alevinos e mudas; Organização de eventos culturais para comunidade interna e externa (shows, teatros e feiras de ciências; Aquisição do selo SIM produtos do posto de vendas;
		A cultura empreendedora	Webinar “empreendendo no dia a dia”

Fonte: Elaborado pelos autores

5. RESULTADOS

A presente pesquisa aponta para os seguintes resultados:

1 - O esquema conceitual proposto que estabelece as conexões e interfaces entre UE e OE é constituído de onze dimensões. O esquema conceitual aumenta o poder de compreensão das conexões e interfaces entre UE e OE.

2 - As dimensões da Orientação Empreendedora que constituem o esquema conceitual proposto são: (i) inovatividade; (ii) assumir riscos; (iii) proatividade autonomia e (iv) agressividade competitiva. As dimensões da Universidade Empreendedora são: (i) visão empreendedora; (ii) liderança estratégica competitiva; (iii) geração do conhecimento inovador; (iv) capitalização do conhecimento inovador; (v) desenvolvimento econômico, social e cultural do território e (vi) a cultura empreendedora.

3 - O esquema conceitual constituído de dimensões empreendedoras e inovadoras amplia a compreensão sobre as interfaces e conexão entre OE e UE e também revela as principais atividades empreendedoras de instituição de ensino superior.

4 - As dimensões abrem possibilidades de propor agenda de pesquisa no campo da UE e OE visando explorar cada dimensão.

5 - O esquema conceitual aumenta o poder de compreensão das atividades empreendedoras de uma instituição de educação superior pública federal. O estudo de caso do IFMG-Campus Bambuí foi importante para ilustrar a interação entre esquema conceitual e as dimensões da OE e UE bem como as suas conexões e interações.

6 - O esquema conceitual abre caminho para pavimentar e intensificar as mudanças na instituição educacional em direção à instituição empreendedora.

6. CONTRIBUIÇÕES INOVADORAS E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Os resultados da pesquisa são inovadores porque preenche a lacuna exposta na literatura acadêmica internacional. A ausência de artigos acadêmicos procurando explorar as conexões entre UE e OE expõe uma fratura. Particularmente, os resultados obtidos no âmbito do Instituto Federal de Ensino lança uma luz em direção às conexões de UE e OE, visto que todos os estudos

encontrados na literatura foram realizados em universidades, sendo portanto um campo exploratório novo.

Os resultados possuem diversas implicações práticas mas serão apresentados apenas três delas. A primeira refere-se aos líderes dos Institutos Federais de Ensino Técnico, Tecnológico e Superior de Minas Gerais e de instituição de educação superior que poderão utilizar este esquema conceitual a fim de ampliar o conhecimento sobre as atividades empreendedoras. Na segunda os professores poderão realizar seminários ou palestras para disseminar as dimensões da Orientação Empreendedora e da Universidade Empreendedora em suas instituições visando promover a mudança da cultura com o foco na cultura empreendedora e inovadora. A terceira implicação, os pesquisadores do campo do empreendedorismo, educação e demais áreas poderão explorar as dimensões identificadas nas conexões entre UE e OE visando analisar os passos das transformações das instituições de educação superior em direção à uma instituição empreendedora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar as conexões e interfaces entre OE e UE no âmbito de uma instituição de ensino superior. Para tal propôs a construção de uma ferramenta ancorada nas dimensões destes dois constructos capaz de facilitar o entendimento das atividades empreendedoras em instituição de educação superior pública. A fim de se atingir este objetivo buscou desenvolver uma ilustração, tendo como parâmetro o estudo de caso do IFMG – Campus Bambuí.

Os resultados obtidos contribuíram plenamente para atingir ao objetivo proposto uma vez que foi possível explorar as conexões e interfaces, bem como explicitar as atividades/ações relacionadas às dimensões da OE e da UE.

O IFMG-Campus Bambuí foi apenas uma ilustração de um caso visando a aplicação do esquema conceitual. O esquema proposto pode ser aplicável em qualquer instituição que almeje ampliar seus conhecimentos sobre suas atividades acadêmicas no que se refere ao empreendedorismo e inovação.

Este estudo possui algumas limitações. A primeira delas é que o estudo de caso é restrito a somente uma instituição, o que faz com que os resultados obtidos fiquem limitados, devido à vincular-se a somente a uma realidade. Faz-se necessário investigar outras instituições, novas realidades a fim de ampliar e conhecer atuais possibilidade de conexões.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, NH, Halim, HA, Ramayah, T., Popa, S., & Papa, A. (2018). O ecossistema da universidade empreendedora: o caso da educação superior em um país em desenvolvimento. *International Journal of Technology Management*, 78 (1-2), 52-69.
- Alvarez-Torres, F. J., Lopez-Torres, G. C., & Schiuma, G. (2019). Linking entrepreneurial orientation to SMEs' performance. *Management Decision*.
- Aranha, E. A., & Garcia, N. A. P. (2014). Dimensions of a metamodel of an entrepreneurial university. *African Journal of Business Management*, 8(10), 336-349.
- Audy, J. L. N., & Morosini, M. da Costa (2006). *Inovação e empreendedorismo*. EDIPUCRS.
- Clark, B. R. (1983). *The higher education system: Academic organization in cross-national perspective*. Berkeley. Univ of California Press.

- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Issues in higher education*. Elsevier Science Regional Sales, 665 Avenue of the Americas, New York, NY 10010 (paperback: ISBN-0-08-0433545; hardcover: ISBN-0-08-0433421, \$27)
- Clark, B. (2001). The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy, and achievement. *Higher Education Management*, 13(2).
- Clark, B. R. (2004). Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts. *Tertiary education and management*, 9(2), 99-116.
- Clark, B. R. Em busca da Universidade Empreendedora. In: Audy, J. L. N e Morosini M. C. (orgs.) (2006). Inovação e Empreendedorismo na Universidade. Porto Alegre:EDIPUCRS.
- Culkin, N. (2016). Entrepreneurial universities in the region: the force awakens?. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Cvijić, M., Tatarski, J., Katić, I., Vekić, A., & Borocki, J. (2019). Entrepreneurial orientation of public universities in republic of Serbia-empirical study. *Sustainability*, 11(6), 1509.
- Del Giudice, M., Nicotra, M., Romano, M., & Schillaci, C. E. (2017). Entrepreneurial performance of principal investigators and country culture: relations and influences. *The Journal of Technology Transfer*, 42(2), 320-337.
- Dornelas, J. C. A. (2008). *Empreendedorismo*. Elsevier Brasil.
- Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities in American academic science. *Minerva*, 21(2-3), 198-233.
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university–industry linkages. *Research policy*, 27(8), 823-833.
- Etzkowitz, H. (2013). Anatomy of the entrepreneurial university. *Social Science Information*, 52(3), 486-511.
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The triple helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship*. Routledge.
- Fernandes, D. V. D. H., & Santos, C. P. D. (2008). Orientação empreendedora: um estudo sobre as conseqüências do empreendedorismo nas organizações. *RAE eletrônica*, 7(1), 0-0.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Henrique, D. C., & Cunha, S. K. D. (2008). Práticas didático-pedagógicas no ensino de empreendedorismo em cursos de graduação e pós-graduação nacionais e internacionais. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 9(5), 112-136.
- Ismail, K., Anuar, M. A., Omar, W. W., Aziz, A. A., Seohod, K., & Akhtar, C. S. (2015). Entrepreneurial intention, entrepreneurial orientation of faculty and students towards commercialization. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 181, 349-355.
- Kalar, B., & Antoncic, B. (2015). The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries. *Technovation*, 36, 1-11.
- Kirby, D. A. (2006). Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603.
- Krabel, S. (2018). Are entrepreneurs made on campus? The impact of entrepreneurial universities and graduates' human capital on graduates' occupational choice. *Journal of International Entrepreneurship*, 16(4), 456-485.
- Lima, S. F. A., Dantas, C. F., Teixeira, R. M., & Almeida, M. A. (2018). Empreendedorismo público e orientação empreendedora em instituições federais de ensino. *Revista de Ciências da Administração*, 20(50), 44-60.

- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), 135-172.
- Martens, C. D. P., & Freitas, H. (2008). Orientação empreendedora nas organizações e a busca de sua facilitação. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 6 (1), 90-108.
- Pacheco, E. M. (2010). Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.
- Rothaermel, FT, Agung, SD, & Jiang, L. (2007). Empreendedorismo universitário: uma taxonomia da literatura. *Mudança industrial e corporativa*, 16 (4), 691-791.
- Riviezzo, A., Santos, S. C., Liñán, F., Napolitano, M. R., & Fusco, F. (2019). European universities seeking entrepreneurial paths: the moderating effect of contextual variables on the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 232-248.
- Silveira, D. T., & Córdova, F. P. (2009). Métodos de pesquisa [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil–UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica–Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. *Porto Alegre: Editora da UFRGS*, 31-32.
- Todorovic, Z. W., McNaughton, R. B., & Guild, P. (2011). ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. *Technovation*, 31(2-3), 128-137.
- Urbano, D., & Guerrero, M. (2013). Entrepreneurial universities: Socioeconomic impacts of academic entrepreneurship in a European region. *Economic development quarterly*, 27(1), 40-55.
- Van Looy, B., Landoni, P., Callaert, J., Van Pottelsberghe, B., Sapsalis, E., & Debackere, K. (2011). Entrepreneurial effectiveness of European universities: An empirical assessment of antecedents and trade-offs. *Research Policy*, 40(4), 553-564.
- Whittemore, R., & Knaf, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546-553.
- Yoshioka-Kobayashi, T. (2019). Fatores institucionais para o empreendedorismo acadêmico em universidades públicas no Japão: transição de uma cultura de colaboração universitária anti-indústria conservadora para uma universidade empreendedora líder. *Science, Technology and Society*, 24 (3), 423-445.