

A Universidade Empreendedora frente os desafios enfrentados pelos administradores no cenário da tecnologia avançada

The Entrepreneurial University facing the challenges faced by administrators in the advanced technology scenario

Stefani Regis Lucena, Aureli Cristine Guimarães Padetti, Mateus Massola Rodrigues dos Anjos, Drielle Araújo Lima, Juscelio Silva Damascena, Leandro Rodrigues da Silva
Faculdade de Tecnologia Termomecânica - FTT
Bacharelado em Administração

stefani.lucena.srl@gmail.com, aureli_cristine@hotmail.com, massolinha9@hotmail.com, drielle.lima@hotmail.com, juscelio_sd@hotmail.com, pro14753@cefsa.edu.br

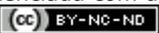
Resumo. Visto o avanço da tecnologia, os administradores inseridos no mercado de trabalho necessitam se capacitar constantemente para acompanhar as tendências, e os recém-formados precisam chegar no mercado de trabalho cada vez mais qualificados. Com este estudo buscou-se identificar como a Universidade Empreendedora pode contribuir na formação dos administradores frente às novas tecnologias, com o intuito de entender as características da Universidade Empreendedora, trazer o atual cenário da formação dos administradores, identificar as novas tecnologias presentes no mercado e entender como a Universidade Empreendedora pode suprir as lacunas relacionadas à tecnologia. Para isso, foi utilizado o método de grupo focal com dois grupos de 10 pessoas e entrevista com dois coordenadores do curso de administração para coletar as informações necessárias para o desenvolvimento do artigo. Identificou-se que a Universidade Empreendedora pode vir a simular o ambiente com o qual os administradores terão contato, despertando a consciência empreendedora e a utilização de novas tecnologias.

Palavras-chave: Tecnologia; Universidade Empreendedora; Formação do Administrador; Mercado de Trabalho.

Abstract. Given the advancement of technology, managers entering the labor market need to be constantly trained to keep up with trends, and new graduates need to get into the increasingly skilled labor market. The aim of this study was to identify how the Entrepreneurial University can contribute to the training of administrators in the face of new technologies, in order to understand the characteristics of the Entrepreneurial University, to bring the current scenario of the training of administrators, to identify the new technologies present in the market and understand how the Entrepreneurial University can fill the gaps related to technology. For this, the focal group method was used with two groups of 10 people and interview with two coordinators of the administration course to collect the necessary information for the development of the article. It was identified that the Entrepreneurial University can simulate the environment with which the administrators will have contact, awakening the entrepreneurial conscience and the use of new technologies.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística
Edição Temática em Gestão, Internacionalização e Desenvolvimento
Vol. 7 no 3 – Agosto de 2019, São Paulo: Centro Universitário Senac
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>
E-mail: revistaic@sp.senac.br

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

Keywords: Technology; University Entrepreneur; Administrator Training; Job market.

1. Introdução

O advento das novas tecnologias está alterando o mercado de trabalho, aumentando a competitividade entre as empresas e se tornando um fator de sobrevivência para as organizações. Isso exige a qualificação do profissional, para que ele possa acompanhar e gerir essas mudanças, resolvendo problemas e buscando soluções inovadoras (MOREIRA et al., 2014; SOUZA; FERRUGINI; ZAMBALDE, 2017). Porém, encontrar profissionais qualificados, que possuam o conhecimento tecnológico necessário e que tenham a capacidade de lidar com essas novas tecnologias ainda é uma dificuldade para as organizações.

O atual cenário de formação do administrador apresenta obstáculos que impedem que esse novo profissional saia apto das instituições de ensino superior para lidar com os desafios que o mercado propõe. A matriz curricular e carga horária se mantém engessadas; as aulas, em suma, voltadas para a teoria, pouco se aproximam da realidade que o administrador enfrentará. Implantar metodologias que incitem o aluno e tornem o processo de aprendizagem prazeroso é necessário, assim como a alternância das metodologias adotadas, de modo a motivar esse aluno dentro das instituições de ensino (SILVA, 2017; FINI, 2018; BOAVENTURA et al., 2018).

Por muito tempo, o ensino universitário tem andado em desalinho com a pesquisa básica e a produção industrial, cada um seguindo um caminho próprio. As universidades têm o papel de formar profissionais qualificados e gerar o conhecimento científico e tecnológico, assim como as empresas são responsáveis por desenvolver esse conhecimento em forma de inovação. Porém, a falta de interesse das empresas pelas iniciativas universitárias resulta em um baixo nível de inovação agregado as estratégias da organização (ARBIX; CONSONI, 2011).

Diante desse cenário, surge o conceito de Hélice Tríplice, uma interação entre universidade-empresa-governo de modo a incentivar o desenvolvimento da inovação e empreendedorismo. Esse conceito entende a universidade como principal agente de empreendedorismo, inovação e tecnologia, assumindo um papel importante na criação de novos negócios. A Universidade Empreendedora assume um papel de fazer com que seus alunos façam uso de suas pesquisas de modo a levar as tecnologias desenvolvidas para as organizações, fomentando o conhecimento, alavancando o mercado. (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Sendo assim, poderia a Universidade Empreendedora preparar esse administrador para enfrentar essas novas tecnologias do mercado?

O objetivo geral deste trabalho é explorar as características da Universidade Empreendedora, identificar as contribuições geradas na formação do profissional de administração frente ao cenário de gestão tecnológica, aproximando-os da realidade, além de permitir identificar as novas tecnologias presentes no mercado e entender como a Universidade Empreendedora pode suprir as deficiências relacionadas à tecnologia na formação do administrador.

Percebe-se, que hoje os administradores são formados com uma defasagem em relação à tecnologia que será aplicada no seu dia a dia. As competências legal-tecnológicas têm se mostrado como as menos desenvolvidas durante a formação do administrador, sendo a capacidade de gerir sistemas de informação e utilizar as

tecnologias para a solução de problemas, gerando conhecimento e iniciativas criativas e inovadoras, as competências específicas mais expressivas nessa situação (SOUZA; ZAMBALDE, 2015; ÁLVAREZ-FLORES; NÚÑEZ-GÓMEZ; CRESPO, 2017).

O estudo encontra-se estruturado em cinco seções. A primeira seção corresponde a introdução do artigo, sendo compreendida pela apresentação do tema de pesquisa e objetivo a ser trabalhado. A segunda seção trata do referencial teórico. Na terceira seção é estruturada a metodologia de pesquisa utilizada. Posteriormente, na quarta seção será apresentada a análise dos resultados. Na quinta seção as considerações finais a partir dos resultados demonstrados pela presente pesquisa e, por fim, a apresentação das referências utilizadas na elaboração deste trabalho.

2. Referencial Teórico

O referencial teórico deste estudo aborda as características da Universidade Empreendedora, o atual cenário da formação do administrador e as novas tecnologias, com o intuito de embasar a análise dos resultados.

Universidade Empreendedora

Com o avanço tecnológico e científico, o mundo se conectou de uma maneira que as tecnologias e informações avançaram de modo rápido, popularmente conhecido como globalização. Junto a essa conexão, veio o aumento do espaço no mercado de trabalho para os administradores e com ele também apareceram os desafios que deveriam ser enfrentados neste contexto. Diante disto o atual papel estratégico da Universidade Empreendedora é na tríade educação, tecnologia e ciências, a fim de agregar melhorias na economia e nos interesses do mercado, para que possam gerar conhecimento através das inovações, aumentando consequentemente a competitividade (MACHADO; BIANCHETTI, 2011).

Neste contexto, a universidade contribui gerando inovação através da reestruturação e inserção de novas práticas acadêmicas, interativas e administrativas, rumo a novos formatos e modelos de organização, trazendo uma nova dinâmica de respostas, oposta ao modelo burocrático regido por algumas organizações (ARANHA; GARCIA, 2013). Segundo Wanderley (2003), a universidade vem evoluindo sobre a influência de ideias liberais, fazendo com as mesmas busquem uma configuração apta a se adequar às novas demandas econômicas e às diferenças na evolução da sociedade. Com isto, pode-se dizer então, que essa interação caracteriza uma dinâmica onde as relações se desenvolvem entre duas esferas institucionais, envolvendo os atores: a universidade e empresa (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ARANHA; GARCIA, 2013).

A Universidade Empreendedora tem como característica a inovação e criação de oportunidades e a construção dessa Universidade se dá pela troca do ambiente acadêmico conservador, por um ambiente originador de conhecimento que integra crescimento econômico e desenvolvimento social às práticas de pesquisa e ensino (GUERRERO; URBANO, 2012; ETZKOWITZ; ZHOU, 2008; ETZKOWITZ, 2013).

A Universidade Empreendedora é influenciada pelo nível de incentivo às pesquisas científicas que afetam a sociedade e a empresa e que são desenvolvidas dentro das instituições de ensino e ao incentivo à inovação buscado pelas instituições junto as

empresas, assim como também com outros parceiros comerciais, resultando em uma maior transferência de conhecimento entre universidade-empresa. A participação das empresas dentro desse novo conceito de universidade é fundamental para o processo de inovação e manutenção da dinâmica do sistema de formação, pois sem sua atuação as instituições passam a depender fortemente dos incentivos públicos, que geralmente é vagaroso nas suas iniciativas, tornando-se ineficiente no longo prazo (GUERRA; GOMES; CHENG, 2011; VOLLES; GOMES; PARISOTTO, 2017).

A percepção de desenvolvimento social e econômico é intensificada nesse modelo de universidade justamente por permitir cinco aspectos: transformar a sapiência inovadora em insumo, capitalizando-o; estreitando modelos com a indústria e o governo; agregando originalidade em todos os aspectos nessa relação; a independência da instituição acadêmica com decisões próprias, missão, objetivos e governança e por fim, resoluções que surgem por conta do contato híbrido advindo das relações estreitas com os setores da indústria e governamental (ARANHA; GARCIA, 2013). Justamente esse diálogo entre universidade-empresa-aluno possibilita a integração da pesquisa científica às indústrias, gerando a criação e captura de valor econômico (KALAR; ANTONCIC, 2015; ARANHA, 2013; TORODOVIC; MCNAUGHTON; GUILD, 2011).

A formação do administrador

No século XX, o francês Henry Fayol definiu cinco funções básicas que a administração deveria desempenhar nas organizações e que hoje foram sintetizadas para quatro funções principais: planejar, organizar, dirigir e controlar (ROBBINS; JUDGE; SOBRAL, 2010). Além dessas funções, espera-se que o administrador desenvolva habilidades que o apoiem no alcance dos seus objetivos. De acordo com Chiavenato (2014), as habilidades básicas são: técnicas, humanas e conceituais. Todas elas são importantes, porém cada nível hierárquico ou posição exige mais ou menos de cada uma. A formação acadêmica do administrador deve embasá-lo para que ele possa desenvolver as habilidades necessárias para pôr em prática as funções da administração dentro das organizações ou em seu próprio negócio.

O estudo da administração ainda é recente no Brasil, ainda mais se comparado aos Estados Unidos da América, onde a primeira escola de administração, Wharton School da Universidade da Pensilvânia, surgiu em 1881. O ensino da administração no Brasil está interligado com às demandas que surgiram do desenvolvimento industrial brasileiro, que toma impulso definitivo após a Revolução de 1930, quando se estabeleceu as bases de um pacto político que privilegiou o desenvolvimento industrial (BRESSER-PEREIRA, 1994 apud MASCARENHAS; ZAMBALDI; MORAES, 2011; CFA, 2015). Segundo o Conselho Federal de Educação – CFE (1993), o Instituto de Organização Racional do Trabalho foi o pioneiro no ensino da administração no Brasil em 1931.

“A demanda por profissionais capacitados em técnicas especializadas de gestão marca o surgimento das primeiras escolas de Administração brasileiras, que datam justamente das décadas de 1940 e 1950”. (MASCARENHAS; ZAMBALDI; MORAES, 2011, p. 269). Com base no Conselho Federal de Administração – CFA (2015), em 1941 surgiu o que é considerada a primeira escola de administração, Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN), fundada pelo padre jesuíta Roberto Sabóia de Medeiros e que foi inspirada na Graduate School of Business Administration da Universidade de Harvard.

Em 1965, naquilo que se refere aos aspectos profissionais, o administrador teve na Lei Federal nº 4.769/65, definidos seus direitos, prerrogativas e deveres, sendo

ainda regulamentada nos seus pormenores exegéticos pelo Decreto nº 61.934/67 (CFE, 1993), sendo em 1966 estabelecido o primeiro currículo mínimo obrigatório para o curso superior de administração no Brasil, que padronizava o perfil de formação dos egressos dos cursos de Administração no país (CFA, 2015).

O currículo mínimo, conforme Oliveira, Lourenço e Castro (2015) permaneceu vigente até 1993, quando se iniciou a segunda fase de estruturação do ensino de Administração. O currículo foi então reformulado com vistas a uma formação mais generalista e que possibilitasse acompanhar melhor os avanços da ciência e da tecnologia. Em 2003, o Ministério da Educação homologou o parecer nº 0134/2003 referente as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Administração, que teve como objetivo

Servir de referência para as instituições na organização de seus programas de formação, permitindo flexibilidade e priorização de áreas de conhecimento na construção dos currículos plenos. Devem induzir à criação de diferentes formações e habilitações para cada área do conhecimento, possibilitando ainda definirem múltiplos perfis profissionais, garantindo uma maior diversidade de carreiras, a integração do ensino de graduação com a pós-graduação, privilegiando, no perfil de seus formandos, as competências intelectuais que refletem a heterogeneidade das demandas sociais. (Ministério da Educação, 2003, p.2)

Pesquisadores alegam que apesar da rápida evolução e da relevância que o ensino de Administração assumiu na sociedade brasileira, é visível a influência norte-americana tanto no currículo como na metodologia de ensino empregada na formação básica do curso de Administração (SILVA, 2007 apud BOAVENTURA et al., 2018). Alcadipani e Caldas (2012) reforçam essa afirmação ao constatarem que o ensino de administração no Brasil é permeado por uma acentuada aproximação com o modelo norte-americano, principalmente depois da Segunda Guerra Mundial.

Para Goergen (2013) hoje há um amplo consenso em torno da crise da educação superior, já que as profundas transformações sociais, econômicas e científicas criaram um cenário no qual o modelo tradicional de educação superior se tornou destoante, inadequado, obsoleto. Boaventura et al. (2018) salientam que a formação em administração brasileira não tem acompanhado o desenvolvimento do país, que o formato das disciplinas, seu conteúdo e a carga horária se mantêm praticamente os mesmos entre todas as escolas, pouco importando o contexto no qual estão inseridos, sem oferecer um conhecimento adaptado às mudanças no ambiente socioempresarial local.

No Brasil, a preocupação em construir uma grade multidisciplinar que aborde o máximo de áreas de conhecimento possível faz com que o conhecimento disseminado aos alunos seja segmentado, com pouca articulação com outras áreas da administração, fazendo com que as disciplinas parecem isoladas entre si. Do mesmo modo, os alunos frequentemente sentem que estão sendo expostos, por várias vezes, ao mesmo conteúdo, mas sempre de maneira tangencial (BOAVENTURA et al., 2018).

Boaventura et al. (2018) ainda destaca que as escolas de administração nacionais apresentam disciplinas com um foco basicamente teórico. O ensino, dessa forma, desliga-se da prática e ocasiona a já conhecida disfunção que rivaliza os conhecimentos teórico e empírico. Do mesmo modo, origina a falsa percepção de um conhecimento pouco útil e sem aplicação, desestimulando o aprendizado do aluno. Segundo Lima e Silva (2013), o ensino em Administração se torna um processo mais difícil e desafiador com o distanciamento latente entre a teoria e a prática, uma vez que grandes pontes das teorias administrativas apresentam características da concepção tradicional da ciência, desconsiderando a complexidade das realidades

pelas quais as teorias devem ser aplicadas. A prática realmente leva o aluno a algo mais utilizável no mundo real, porém, o que se aprende na prática precisa estar atrelado a um ensino de qualidade (PEREIRA et al., 2015).

Para Oliveira, Lourenço e Castro (2015), é necessário o desenvolvimento reflexivo do aluno que o prepare para aplicar o conhecimento teórico aprendido, o que não é reproduzir técnicas ou modelos prontos, mas criar e inovar, adaptando, combinando, reorganizando o conhecimento teórico e transformando em ação voltada às distintas realidades sociais. De acordo com Lima e Silva (2013), educar profissionais para administrar organizações, capacitando-os para o enfrentamento das responsabilidades e desafios presentes, requer possivelmente a busca de novos modelos e processos de ensino que suscitem uma transformação do pensamento e possibilitem o tratamento das dimensões econômicas, éticas, políticas, sociais e ambientais.

A Universidade Empreendedora, de acordo com Audretsch (2014), além de fomentar a inovação e criação de oportunidade, tem o papel de tonar a sociedade mais empreendedora através da transferência de conhecimento tecnológico. Assim, ela se torna uma importante ferramenta na construção desse perfil de administrador voltado às novas tecnologias.

Novas Tecnologias

Segundo Almeida (1998) a tecnologia evolui para solucionar problemas como a falta de produtividade, falhas na tomada de decisões além de conectar o planeta, melhorar a qualidade, o custo e a capacidade de produtos e serviços, melhorar a lucratividade e aumentar a segurança pessoal. A tecnologia tem um impacto muito grande no mercado de trabalho, transformando postos de trabalhos humanos em um complexo e integrado sistema tecnológico com o uso de robôs, isto já é realidade no mundo todo, inclusive no Brasil.

A tecnologia mudou a forma como as empresas pensam, impactando diretamente na formação de empregos, que exigem menos trabalho contínuo e mais aprendizagem no contexto tecnológico, já que hoje a produção não está integrada ao fator mão de obra, mas sim nas suas capacidades de operar os sistemas e utilizar de seus conhecimentos para melhorar o desenvolvimento da empresa utilizando da tecnologia para a realização das atividades.

Essas tecnologias podem ser a Internet das coisas (IOT, *Internet of Things*) que de acordo com Atzori, Iera e Morabito (2010) tem como objetivo integrar objetivos de forma que possam cooperar um com o outro para atingir um objetivo específico, facilitando assim a integração da empresa como um todo em qualquer lugar do mundo, melhorado a performance da mesma. A inteligência artificial (BI, Business Intelligence) que de acordo com Wanda e Stian (2015), abrange diversas atividades, tecnologias e processos, que visam a coleta, o armazenamento e a análise das informações para a uma melhor tomada de decisão, trazendo vantagem competitiva para a empresa e os melhores resultados, já que as informações disponíveis serão corretas.

Há também o trabalho remoto, que se define por ser um trabalho à distância com o uso das tecnologias de comunicação que de acordo com Sobratt (2018) podemos chamar de teletrabalho que é todo trabalho realizado a distância, fora do local de trabalho e que utiliza, celulares, computadores e outros dispositivos que possam receber e transmitir informações, isso acontece por que a estrutura do local de trabalho tem um custo elevado e deixar os colaboradores trabalharem onde

preferirem, solucionaria de forma positiva este problema. A realidade aumentada que tem como objetivo proporcionar uma visão virtual que possam ampliar a capacidade de percepção sensorial, transformando aquilo em uma realidade virtual, isso faz com que as empresas, por exemplo, possam utilizar dessa capacidade para simulações.

Um grande tema discutido também e muito utilizado pelas empresas é a inteligência artificial que de acordo com Nikolopoulos (1997), é uma área de estudo que visa criar sistemas que possam simular a capacidade humana em sua inteligência e competências nas atividades complexas, para uma tomada de decisão por exemplo. Já a robótica, por outro lado é caracterizado por Murphy (2000) como uma inteligência robotizada que tem funções autônomas e que vemos de maneira tão explícita no mercado de trabalho, nas linhas de produção.

A dificuldade atual dos administradores neste cenário é lidar com essas novas tecnologias e utilizá-las de maneira correta para que elas possam ajudar com melhorias nos processos e tomadas de decisões mais corretas, trazendo vantagem competitiva para as organizações. É por isso que hoje a necessidade de ter habilidades e competências tecnológicas é de ganho significativo para o profissional da área.

3. Metodologia

A escolha metodológica do presente estudo deu-se pelo interesse de entender como a Universidade Empreendedora pode contribuir na formação dos novos administradores frente às novas tecnologias. Por ser um tema que ainda tem muito conteúdo a ser explorado, a metodologia qualitativa descritiva exploratória e a técnica de coleta de dados deu-se por meio de grupos focais e entrevistas, que demonstraram ser a mais adequada visto os objetivos do trabalho. (FERREIRA, D.; FERREIRA, L.; FARIA, 2011).

Para Morgan (1997) grupos focais são definidos como uma técnica de pesquisa considerada qualitativa, com o objetivo de coletar informações por meio de interações grupais, explorando opiniões e percepções levantadas sobre o tema em torno de tópicos abordados pelo pesquisador. E de acordo com Rosa e Arnoldi (2006) a entrevista é uma técnica para coletar dados que são previamente estabelecidos pelo condutor de uma maneira completa e eficaz.

Participaram da pesquisa um total de 20 alunos do curso de Administração de uma universidade privada do Estado de São Paulo, sendo eles do último e penúltimo semestre do curso. Todos já estavam inseridos no mercado de trabalho e finalizando a graduação, com idades entre 20 a 25 anos. Os alunos foram divididos em 2 grupos de 10 pessoas, sendo o primeiro grupo com os alunos do penúltimo semestre e o segundo, com os alunos do último semestre, que participaram de uma entrevista com perguntas semiestruturadas, possibilitando discorrer livremente sobre o tema. A duração dessa etapa foi de aproximadamente 40 minutos por grupo.

Além disso, foi realizado uma entrevista com perguntas abertas com dois coordenadores do curso em questão, para obter dados mais abrangentes a fim de verificar a qualidade das informações dadas pelos alunos, contrapondo com aquilo que a universidade pensa e aplica no dia a dia, analisando ambos os pontos de vista, tanto dos participantes quanto da universidade em relação a similaridades e diferenças.

Três observadores tomaram notas das informações coletadas e dois moderadores foram responsáveis por manter a discussão focada nos tópicos relevantes para a pesquisa, dando a oportunidade de todos se expressarem, a fim de gerar conteúdo o suficiente para ter uma base de dados diversificada. A recomendação para esse estudo é que a amostragem estudada tenha de seis a doze participantes e a quantidade de grupos inclusos podem ser limitados somente quando o moderador compreender que as informações se repetirão no próximo grupo estudado. (FERREIRA, D.; FERREIRA, L.; FARIA, 2011).

Para a interpretação e validação das informações utilizou-se o método de análise de conteúdo, baseado nos textos escritos, palavras-chave, repetição de termos mais utilizados e o processo de comunicação (oral, visual e gestual), visando compreender o sentido do conteúdo (SILVA; SILVEIRA, 2007).

4. Análise dos resultados

Nesta seção, as informações obtidas por meio do grupo focal realizado com os dois grupos de alunos do último ano de administração e as entrevistas com os coordenadores de curso são apresentadas e analisadas por meio de quatro quadros que contemplam a análise de conteúdo, cruzando as opiniões e percepções, e nele são elucidados os pontos principais levantados pelos participantes da pesquisa, onde cada quadro abordará uma temática como: a percepção de contato com as tecnologias, dificuldades com as mesmas no ambiente profissional e acadêmico, sobre a preparação do aluno com relação a matriz curricular e como a universidade pode preparar melhor o aluno.

O Quadro 1 diz respeito à percepção que os alunos e os coordenadores possuem com relação as atuais tecnologias que os formandos e administradores tem contato no ambiente profissional e acadêmico.

Quadro 1 - Tecnologias que impactam na formação e atividades do administrador.

Grupos focais	Coordenadores
<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologias relacionadas à Indústria 4.0; - Business Intelligence (Power BI); - ERP (SAP / Oracle); - Softwares desenvolvidos pela própria empresa; - Banco de dados; - Não tem contato com novas tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologias relacionadas à Indústria 4.0; - Business Intelligence; - Simuladores (plano de negócio, jogos empresariais); - Internet of Things; - Laboratórios de desenvolvimento criativo e empreendedor.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Com base nos principais pontos levantados pelos grupos focais e pelos coordenadores de curso de administração discriminados no Quadro 1, foi possível identificar tópicos em comum como Indústria 4.0 e *Business Intelligence* (BI), fortemente trabalhados em nível de conceito nas universidades e que são percebidos como fortes ferramentas e modelos com os quais os administradores e formandos tem contato atualmente. Porém, foi levantada pelo grupo focal a questão de que, as organizações que se encaixam hoje no modelo de Indústria 4.0 tem seus esforços voltados unicamente para o setor produtivo, não sendo percebido esse avanço tecnológico em áreas de *back office*. Outro ponto importante levantado pelos grupos focais diz respeito ao cenário das pequenas empresas e *e-commerce*, que ainda possuem um baixo contato com as novas tecnologias, demonstrando dificuldade em

incorporá-las aos seus processos, fazendo uma maior utilização apenas de banco de dados.

Em contrapartida, os tópicos levantados pelos coordenadores de curso podem se mostrar uma alternativa para aumentar o contato dos formandos com as novas tecnologias a partir de simuladores e laboratórios. Se o papel da Universidade Empreendedora é promover a inovação e criação de oportunidades através de um ambiente originador de conhecimento, os simuladores e laboratórios podem se mostrar uma oportunidade para o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades que podem integrar essa gama de competências que o administrador formado deve levar para o mercado.

No Quadro 2, o assunto apresentado está relacionado às dificuldades percebidas e enfrentadas pelos alunos frente as novas tecnologias no ambiente profissional e acadêmico contrapondo com as dificuldades percebidas pelos coordenadores de curso na função de implementar e aproximar alunos e professores com as novas tecnologias.

Quadro 2 - Dificuldades enfrentadas pelos formandos e administradores frente as novas tecnologias.

Grupos focais	Coordenadores
<ul style="list-style-type: none"> - Aversão natural a mudança e novas tecnologias; - Barreira da comunicação; - Confronto de gerações; - Falta de treinamento; - As organizações exigem uma resposta rápida ao aprendizado; - Organizações com processos engessados; - Baixo conhecimentos sobre a linguagem e layout dos softwares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aversão natural dos alunos e professores a mudança e novas tecnologias; - Encantar e motivar o aluno no aprendizado dessas ferramentas; - Repensar grade e matriz curricular para abranger essas novas demandas por tecnologia; - Desenvolver a equipe para torná-los aptos a disseminar essas novas tecnologias aos alunos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

É importante salientar na análise do quadro 2 como ambas as partes destacaram que superar a aversão natural para com a tecnologia é um importante ponto nesse novo cenário. Essa aversão demonstra ser um grande obstáculo a ser superado no processo de aprendizagem dessas novas tecnologias que exigem uma adaptabilidade rápida, uma vez que estão se atualizando constantemente. Outro tópico importante levantado pelo grupo focal foi a dificuldade que alguns possuem em se comunicar com pessoas relacionadas às áreas de tecnologia, como engenheiros, programadores e designers. A diferença na linguagem utilizada nessas áreas faz com que entender e passar a informação de modo claro e objetivo se torne mais um obstáculo no ambiente profissional.

Analisando as respostas obtidas com os coordenadores, observa-se que alterar matriz e grade curricular do curso de administração para abranger essas tecnologias já é uma realidade próxima e que as faculdades desenvolverão um importante papel na vida desse profissional de administração que precisará estar disponível no mercado com o maior volume de informações e conhecimentos possíveis.

No Quadro 3 são apresentadas considerações sobre a atual matriz curricular do curso de administração e sua capacidade de preparar os alunos para o mercado de trabalho frente as novas tecnologias.

Quadro 3 - A atual matriz curricular e a formação do administrador.

Grupos focais	Coordenadores
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de ferramentas que desenvolvam o aprendizado relacionados as novas tecnologias; - Ferramentas disponibilizadas pouco usadas nos cursos ou usadas tardiamente; - Conhecimento superficial das novas tecnologias; - Equilibrar a prática e teoria; - Sentimento de repetição de algumas matérias que poderiam ser substituídas por temas mais relevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - O curso não prepara o aluno totalmente, uma vez que o mercado é volátil. - O curso disponibiliza ferramentas e softwares que colaboram e ajudam no desenvolvimento dos alunos; - Projetos interdisciplinares, desafios em parcerias com empresas e Empresa Júnior inserem os alunos na realidade do mercado.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

O Quadro 3 mostra que há algumas divergências entre a visão dos alunos e da coordenação em relação ao quanto a matriz atual prepara o aluno para o mercado de trabalho e para lidar com as novas tecnologias. O grupo focal tem a percepção durante o curso, assim como mencionado no referencial teórico por Boaventura et al. (2018), de que estão sendo exposto frequentemente ao mesmo conteúdo, porém, com pouca profundidade e que essa repetição poderia ser substituída por temas mais relevantes à formação do profissional administrador. Do mesmo modo, a falta de interação entre teoria e prática também gera a impressão de que os alunos não estão desenvolvendo as habilidades nas ferramentas trabalhadas.

Corroborando com os coordenadores, que alegam a existência de ferramentas e softwares de apoio do desenvolvimento dos alunos, o grupo focal sente não ter utilizado essas ferramentas com mais frequência ou com antecedência durante o curso. O fato de os alunos não citarem os desafios das empresas e a Empresa Júnior como preparadores para esse novo mercado pode ser entendido uma vez que a participação nesses grupos não envolve todos os alunos e, assim como citado no Quadro 2 pelos coordenadores, existe uma grande dificuldade em encantar e motivar os alunos a participarem desses projetos.

Com base nas respostas anteriores, foi questionado aos coordenadores como a Universidade Empreendedora pode ajudar na formação desse administrador, de modo que o prepare para lidar com as novas tecnologias, assim como perguntado aos alunos o que a universidade pode oferecer para melhorar a sua formação. Os principais pontos estão na Quadro 4.

Quadro 4 - Sugestões de como a universidade pode preparar melhor os alunos para o cenário tecnológico.

Grupos focais	Coordenadores
<ul style="list-style-type: none"> - Cases práticos envolvendo utilização de ferramentas; - Buscar parcerias com empresas voltadas à tecnologia; - Promover integração entre os cursos de administração e engenharia de computação; - Inserir ferramentas tecnológicas a partir dos primeiros semestres; - Desenvolver oficinas voltadas aos temas de tecnologia; - Flexibilização da matriz curricular; - Criar parcerias com instituições estrangeiras que possuem um know-how no ramo da tecnologia; - Implementar mais projetos que simulem o ambiente de trabalho; - Intensificar o foco em empreendedorismo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a pesquisa, inovação, participação em congressos, desenvolvimento de artigos; - Despertar a reflexão sobre a relação da tecnologia com o empreendedorismo; - Manter um alto nível de exigência; - Adaptar as ementas de forma a desenvolver as competências e habilidades do formando; - Oferecer uma base de ensino que permita o aluno desenvolver uma visão sistêmica, base de cálculo, análise de mercado e financeira para formar a visão empreendedora; - Trazer novas ferramentas para as aulas; - Incentivar a relação entre diferentes cursos para habilitar o profissional de administração com o elemento de outras áreas; - Promovendo desafios propostos por empresas aos alunos; - Buscar matérias optativas para incrementar a formação do aluno; - Reforçar os conceitos de Indústria 4.0 e novas tecnologias e os impactos nas áreas da administração. - Estreitar a relação entre faculdade e os supervisores de estágio.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019

Com base nas respostas apresentadas no Quadro 4, observa-se que os alunos anseiam por atividades e projetos que utilizem de modo intensificado ferramentas tecnológicas e que simulem de forma mais real o ambiente corporativo no qual eles serão inseridos. É essencial que, assim como citados pelos coordenadores, os alunos tenham uma formação sólida que permita que a visão empreendedora seja desenvolvida, buscando maneiras de fazer o aluno aplicar o máximo de conhecimento absorvido nos projetos e desafios propostos pela universidade. São nessas atividades que há a possibilidade de formar grupos multidisciplinares, de forma que possam trocar conhecimento entre si.

Incentivar a participação dos alunos em projetos como a Empresa Júnior também é fundamental para que eles tenham a vivência de um ambiente corporativo, entendendo o papel que a tecnologia pode desempenhar na melhoria dos processos dentro da organização e fortalecendo sua função como administrador. A Empresa Júnior configura um ambiente onde os alunos têm a possibilidade de desenvolver suas competências, promovendo aprendizado e desenvolvimento do profissional através das vivências de situações que vão além da teoria na sala de aula (VALADÃO JÚNIOR; ALMEIDA; MEDEIROS, 2014).

Em um dos grupos focais, foi levantado por um aluno que participava de um projeto de Empresa Júnior que foi nessa experiência que o sentimento de ser um administrador realmente despertou, principalmente através das responsabilidades que são adquiridas dentro desses projetos. Outro aluno também citou que a equipe de Empresa Júnior já cogita a possibilidade de instalar softwares de gestão. Isso mostra a importância da Empresa Júnior na formação do pensamento tecnológico que tanto os administradores precisam para atender as novas demandas do mercado. Saber implementar ferramentas tecnológicas no processo de gestão das organizações será o grande desafio desses novos administradores.

5. Considerações finais

Tendo em vista que o objetivo geral deste trabalho foi explorar as características da Universidade Empreendedora, identificar quais podem ser as contribuições geradas na formação do profissional de administração frente ao cenário de gestão tecnológica, aproximando-os da realidade, além de permitir identificar as novas tecnologias presentes no mercado e entender como a universidade empreendedora pode suprir as deficiências relacionadas à tecnologia na formação do administrador, percebeu-se que os administradores já possuem um contato diário com novas ferramentas tecnológicas, mesmo que com menos intensidade do que em outras áreas afetadas diretamente pela indústria 4.0, por exemplo. Porém, o impacto dessas mudanças já é altamente percebido pelos formandos, principalmente no que diz respeito à necessidade de rápida adaptação às novas demandas e as barreiras de comunicação com áreas voltadas à tecnologia.

Conforme as novas tecnologias vêm crescendo no mercado de trabalho com a expansão das indústrias 4.0, os administradores vêm enfrentando grandes dificuldades em lidar com este novo cenário, por isso preparar e capacitar profissionais competentes para este mercado é essencial. O uso de sistemas e softwares de forma correta para tomadas de decisões, utilização de dados e melhoria nos processos faz com que a empresa tenha uma vantagem competitiva, impactando diretamente no trabalho do administrador, que utiliza recursos e sistemas de *Business Intelligence*, realidade virtual, robótica e diversos sistemas da informação no dia a dia.

Os formandos sentem estar parcialmente preparados para lidar efetivamente com os desafios desse novo cenário e a universidade entende o desafio de preparar o aluno para o mercado contemporâneo, pois o mercado vive em constante alteração e as instituições de ensino não possuem a mesma flexibilidade que as empresas para acompanhar essas mudanças. Porém, ainda existe pontos a melhorar na formação desses administradores quando nos referimos ao desenvolvimento das habilidades tecnológicas de forma prática no curso. A Universidade Empreendedora vem se mostrando uma alternativa eficiente para complementar a formação das competências e habilidades que o administrador precisa para se posicionar nesse ambiente corporativo altamente tecnológico e desafiador.

A Universidade Empreendedora também auxilia os administradores a desenvolver seus conhecimentos no que diz respeito à inovação e as novas tecnologias, trazendo ferramentas que auxiliam o aluno e incentivando a aplicar suas pesquisas no mercado de trabalho, colaborando para que esse profissional formado na instituição esteja capacitado para lidar com os diversos recursos tecnológicos disponíveis no mercado.

Por isso, as universidades devem preparar os alunos para esses desafios, utilizando ferramentas integradas para simular a realidade das empresas, realizar projetos integrando diferentes cursos, desenvolvendo oficinas que possibilitem um maior aprendizado sobre as novas tecnologias, incentivando os novos alunos para a realização de pesquisas, sobretudo no que diz respeito a criação de um ambiente que estimule o empreendedorismo e a inovação.

Para trabalhos futuros, sugere-se aprofundar o conceito de Empresa Júnior e como esse novo tipo de abordagem dentro das instituições de ensino está auxiliando o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à tecnologia. Também sugere-se um aprofundamento da pesquisa sobre Universidade Empreendedora em instituições que possuam essas características, a fim de avaliar como as competências tecnológicas estão sendo desenvolvidas nesse ambiente.

Referências

- ALCADIPANI, R.; CALDAS, M. P. **Americanizing Brazilian management.** Critical Perspectives on International Business, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 37-55, 2012.
- ALMEIDA, M. de S. **Cultura organizacional e atitudes contra mudanças.** In Revista de Ciências da Administração. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, ano 1, nº. 0, ago. 1998.
- ÁLVAREZ-FLORES, E. P; NÚÑEZ-GOMEZ, P; CRESPO, C. R. **Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital.** Revista Latina de Comunicación Social, n. 72, p. 540 – 559, 2017.
- ARANHA, E. A.; GARCIA, N. A. P. **A análise da universidade empreendedora no contexto brasileiro.** Revista da Faculdade de Administração e Economia, v. 5, n. 1, p. 101 - 126, 2013.
- ARBIX, G.; CONSONI, F. **Inovar para transformar a universidade brasileira.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 26, n. 77, p. 205-224, 2011.
- ATZORI, L., IERA, A., MORABITO, G. **The internet of things: a survey.** Computer Networks, 54(15), 2787-2805, 2010.
- AUDRETSCH, D. B. **From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society.** The Journal of Technology Transfer, New York, v. 39, n. 3, p. 313-321, 2014.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Desenvolvimento e crise no Brasil 1930-1983.** 17. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BOAVENTURA, P. S. M. et al. **Desafios na formação de profissionais em administração no Brasil.** Administração: ensino e pesquisa, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 1-31, jan./abr. 2018.
- CFA - CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO (BRASIL). **50 anos que fizeram história: jubileu de ouro.** Sistema CFA/CRAs/Conselho Federal de Administração. 2ª ed. Brasília: 2015. Disponível em: https://www.cra-rj.adm.br/publicacoes/acervo_digital/jubileu-ouro-50anos/files/assets/common/downloads/jubileu-de-ouro-50-anos.pdf. Acesso em: 22 set 2018.
- CFE - CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. **Novo currículo mínimo do curso de graduação em administração:** parecer nº 433/93. Brasília, 1993. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cd000426.pdf>. Acesso em: 22 set 2018.
- CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática.** 5ª ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

ETZKOWITZ, H. **Anatomy of the entrepreneurial university.** Social Science Information, Thousand Oaks, v. 52, n. 3, p. 486-511, 2013.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation:** from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university - industry - government relations. Research Policy, n. 29, p. 109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **Introduction to special issue Building the entrepreneurial university:** a global perspective. Science and Public Policy, Oxford, v. 35, n. 9, p. 627-635, 2008.

_____. **Hélice Tríplice:** inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. Estudos Avançados, São Paulo, v. 31, n. 90, 2017.

FERREIRA, D. A.; FERREIRA, L.; FARIA, M. D. **O ensino da ética em administração:** percepções e opiniões dos alunos. Administração: Ensino e Pesquisa, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 41 - 64, jan./mar. 2011.

FINI, M. I. **Inovações no ensino superior. Metodologias inovadoras de aprendizagem e suas relações com o mundo do trabalho:** desafios para a transformação de uma cultura. Administração: ensino e pesquisa, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 176 - 183, jan./abr. 2018.

GOERGEN, P. **Da formação ao ensino:** um ponto cego nas políticas de pós-graduação. Avaliação (Campinas), Sorocaba, v. 18, n. 1, p. 45-68, mar. 2013.

GUERRA, P. V.; GOMES, D. T.; CHENG, L. C. **Universidade Empreendedora:** o caso do Programa de Incentivo à Inovação. In: EnANPAD, XXXV., 2011, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_s_ubsecao=736&cod_evento_edicao=58&cod_edicao_trabalho=13554#>. Acesso em: 31 maio 2019.

GUERRERO, M.; URBANO, D. **The development of an entrepreneurial university.** The Journal Of Technology Transfer, New York, v. 37, n. 1, p. 43-74, 2012.

KALAR, B.; ANTONCIC, B. **The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries.** Technovation, Amsterdam, v. 36, p. 1-11, 2015.

LIMA, T. B.; SILVA, A. B. **Difusão das perspectivas teóricas da aprendizagem na formação de administradores.** Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, v. 11, n. 3, p. 5-30, 2013.

MACHADO, A. M. N.; BIANCHETTI, L. **(Des)feticização do produtivismo acadêmico:** desafios para o trabalhador-pesquisador. Revista de Administração de Empresas, v.51, n.3, p.244-254, 2011.

MASCARENHAS, A. O.; ZAMBALDI, F.; MORAES, E. A. R. **Rigor, relevância e desafios da academia em administração:** tensões entre pesquisa e formação profissional. Revista de administração de empresas, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 265-279, jun. 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Administração**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces-0134.pdf>. Acesso em: 23 set 2017.

MOREIRA, F. M. et al. **Os alunos de administração estão em sintonia com o mercado de trabalho?** Avaliação (Campinas), Sorocaba, São Paulo, v. 19, n.1, p 61 – 88, mar. 2014.

MORGAN, D. **Focus group as qualitative research**. London: Sage, 1997.

MURPHY, R. **Introduction to AI robotics**. MIT press, 2000.

NIKOLOPOULOS, C. **Expert Systems –Introduction to First and Second Generation and Hybrid Knowledge Based Systems**. Marcel Dekker Inc. Press, 1997.

OLIVEIRA, A. L.; LOURENÇO, C. D. S.; CASTRO, G. C. **Ensino de administração nos EUA e no Brasil: uma análise histórica**. Revista Pretexto, v. 16, n. 1, p. 11-22, 2015.

PEREIRA, R. S. et al. **Ensino de inovação na formação do administrador brasileiro: contribuições para gestores de curso**. Administração: ensino e pesquisa, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 101-139, jan./mar. 2015.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

ROSA, M. V. F. P. C; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para a validação dos resultados**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006. 112 p.

SILVA, J. M.; SILVEIRA, E. S. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos – Normas e Técnicas**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SILVA, L. V. **Analisando os fatores motivacionais para aprendizagem no ensino superior**. In: CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO, II., 2017, Belo Horizonte, MG. Anais. Belo Horizonte: Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 2017, p. 850 - 866. Disponível em: <<http://izabelahendrix.edu.br/pesquisa/anais/arquivo-2017/analizando-os-fatores-motivacionais-para-aprendizagem-no-ensino-superior>>. Acesso em: 12 maio 2019.

SILVA, M. R. D. **Ensino de Administração: um estudo da trajetória curricular de cursos de graduação em Salvador**. 2007. 192 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

SOBRATT - **Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades**. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/>>. Acesso em: 27 set 2018.

SOUZA, D. L.; FERRUGINI, L.; ZAMBALDE, A. L. **Formação do administrador: uma análise sobre o desenvolvimento de competências no Iniciação** - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 7 no 3 – Agosto de 2019
Edição Temática em Gestão, Internacionalização e Desenvolvimento

ensino superior. Revista Gestão Universitária na América Latina, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 150 – 171, jan. 2017.

SOUZA, D. L.; ZAMBALDE, A. L. **Desenvolvimento de competências e ambiente acadêmico:** um estudo em cursos de Administração de Minas Gerais, Brasil. Revista de Administração – RAUSP, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 338 – 352, jul./set. 2015.

TODOROVIC, Z. W.; MCNAUGHTON, R. B.; GUILD, P. **ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities.** Technovation, Amsterdam, v. 31, n. 2, p. 128-137, 2011.

VALADÃO JÚNIOR, V. M.; ALMEIDA, R. C.; MEDEIROS, C. R. O. **Empresa júnior:** espaço para construção de competências. Administração: Ensino e Pesquisa, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 665 – 695, out./dez. 2014.

VOLLES, B. K.; GOMES, G.; PARISOTTO, I. R. S. **Universidade empreendedora e transferência de conhecimento e tecnologia.** Revista Eletrônica de Administração, Santa Catarina, v. 86, n. 1, p. 137 – 155, jan./abr. 2017.

WANDA, P.; STIAN, S. **The Secret of my Success:** An exploratory study of Business Intelligence management in the Norwegian Industry. ProcediaComputer Science, 64(1877), 240–247, 2015.

WANDERLEY, L. E. W. **O que é universidade?** São Paulo: Brasiliense, 2003.