## EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA CIVIL

BIRELO, Jean Carlos<sup>1</sup>

Faculdades Integradas Maria Imaculada jc.birelo@yahoo.com.br

CASTRO, Danilo Veiga de Assis<sup>2</sup>

Faculdades Integradas Maria Imaculada daniloveiga93@gmail.com

MORELATO JUNIOR, Romildo<sup>3</sup>

Faculdades Integradas Maria Imaculada romildo@mariaimaculda.br

## **RESUMO**

O empreendedorismo é uma das atividades humanas mais importantes, tem o poder de transformar e desenvolver nações, conforme relatos históricos o empreendedor tem a capacidade de transformar obstáculos e oportunidades em vantagens para si próprio e/ou para outras pessoas influenciadas por esse indivíduo, contudo o Brasil se destaca no mundo como um dos países mais empreendedores, por conta da grande capacidade criativa de seu povo, da cultura e das dificuldades sociais enfrentados no país. Entretanto no Brasil há uma questão sobre a formação de um empreendedor nas graduações do país, onde se discute o melhor aproveitamento do espírito empreendedor que o brasileiro tem por natureza, realcando ainda mais essa capacidade e atribuindo conhecimentos técnicos a esses indivíduos. Dentre os cursos envolvidos nessa discussão a engenharia tenha um grande destaque, por conta de seu potencial, pois um engenheiro se prepara para resolver problemas e ter uma visão diferenciada do que acontece em sua volta, atributos esses fundamentais para um empreendedor. Um engenheiro recém-formado, no entanto, enfrenta problemas no início da sua carreira, como a falta de experiência que é sem dúvidas o maior deles. Contudo um estudo feito com alunos recém-formados em Engenharia Civil pelas FIMI, resulta que são poucos aqueles que se arriscam numa carreira empreendedora logo após a sua formatura, isso demonstra insegurança e despreparo da maioria dos formados e relação ao empreendedorismo.

Palavras-chaves: Empreendedorismo. Engenharia Civil. Formação.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Engenheiro Civil formado pelas FIMI (2017)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Engenheiro Civil formado pelas FIMI (2017)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Graduado em Análise de Sistemas pela Universidade Metodista de Piracicaba (1996) e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba (2003). Diretor geral das Faculdades Integradas Maria Imaculada. Atua principalmente nos seguintes temas: tomada de decisão, sig, pesquisa operacional e jogos de empresa.

# 1 INTRODUÇÃO

O mundo vive em constante mudança, no que tange a sociedade as oportunidades nela gerada acabam entrando nessa onda de transformações e mudanças (NOVIELLI; MOURA; CUERVELLO, 2013).

Observando esse cenário do ponto de vista de um empreendedor a Fundação Dom Cabral (2017) diz que, é necessária uma constante adaptação de acordo com as oportunidades geradas. A importância se dá ao grande número de empresas e negócios que não sobrevivem às exigências do mercado, onde a maioria desses negócios maus sucedidos são atribuídos aos problemas de má gestão (PELISSARI et al., 2010).

Conforme pesquisa feita pelo SEBRAE (2011), constata-se que os primeiros dois anos são os mais importantes para a sobrevivência de um empreendimento, e que o sucesso dos mesmos é fundamental para o desenvolvimento econômico do Brasil. A pesquisa também informou que a falta de conhecimento e despreparo de seus gestores são fatais para a vida dessas empresas, portanto é necessário um melhor preparo destes futuros empreendedores, para que possam sobreviver aos desafios impostos pelo mundo dos negócios.

De acordo com Oliveira (2006 apud PASTRO, 2001, p.130), o termo empreendedor nasceu no século XVIII já com o conceito de que se refere a um indivíduo corajoso, onde sua maior virtude está engajada a encarar as dificuldades impostas, dando soluções para esses problemas, mesmo sabendo que suas decisões podem ser arriscadas, contudo seus desfechos podem ser benéficos ou prejudiciais a si próprio e/ou a outros envolvidos, dependendo muito do grau de habilidade, competência e conhecimento que o mesmo desenvolva tal função.

O termo "empreendedor" (derivado da palavra francesa entrepreneur) foi usada pela primeira em 1725 pelo economista Richard Cantillon, que dizia ser entrepreneurum indivíduo que assume riscos (CHIAVENATO, 2012, p.6).

Nessa época já se compreendiam que um empreendedor é uma peça chave para o desenvolvimento socioeconômico de uma comunidade, região, nação ou até mesmo o mundo com suas ideias visionárias e inovadoras, e a grande capacidade de gerar riqueza (PASTRO, 2001).

Em 1814, o economista Frances Jean-Baptiste Say (1767-1832) usou a palavra para identificar o indivíduo que transfere recursos econômicos de um setor de produtividade baixa para um setor de produtividade mais elevado. Say enfatizou a importância do empreendedor para o bom funcionamento do sistema econômico (CHIAVENATO, 2012, p.6).

No período entre o século XIX e o século XX o mundo vivia a revolução industrial, que foi o início de uma transformação global, em que mudou drasticamente os caminhos do homem (PASTRO, 2001). E nesse contexto histórico destacavam-se mentes brilhantes, alguns dos grandes empreendedores que o mundo já viu, como por exemplo, relatado em uma série realizada pelo History Channel (2012) "Os Gigantes da Indústria Americana", Rockefeller, Vanderbilt, Carnegie, Ford, Thomas Edison e Morgan, contribuíram muito para os Estados Unidos tornar-se uma grande potência econômica mundial, enfatizando o valoroso potencial que o empreendedor tem para desenvolver a economia de uma sociedade.

Segundo Schumpeter (1950 apud, CHIAVENATO, 2012, p. 6-7), no século passado já havia um pensamento que o empreendedor desempenhava uma tarefa difícil. Porém fundamental para a criação e desenvolvimento de novas organizações, apesar de que a maior parte dos negócios do mundo falhava, por conta dessa grande dificuldade em exercer uma função empreendedora.

(...) Para Joseph Schumpeter (1950) um empreendedor é uma pessoa que deseja e é capaz de converter uma nova ideia ou invenção em uma inovação bem sucedida e sua principal tarefa é a "destruição criativa", (...) na visão de Schumpeter podia ser sintetizada na prática de criar novas organizações ou de revitalizar organizações maduras, particularmente novos negócios em resposta a oportunidades identificadas. (...) Verificou-se que a destruição criativa não é uma tarefa fácil. Afinal, em todo mundo, grande parte dos novos negócios falha, o que torna as atividades empreendedoras substancialmente diferentes, dependendo do tipo de organização que se está criando (...) (CHIAVENATO, 2012, p.6-7).

Nos dias de hoje grandes empreendedores destacam-se no mundo da informática e Internet como Steve Jobs (Apple), Bill Gates (Microsoft), Mark Zuckerberg (Facebook), Jeff Bezos (Amazon.com), Sergey Brin e Larry Page (Google), todos ditos por Rhymer Rigby (2012) em um grupo segundo o autor ainda maior de "28 mentes que mudaram o mundo", além do mexicano Carlos Slim (América Móvil) um gigante da telecomunicação considerado uns dos maiores empresários de todos os tempos, conhecido na mídia por sua habilidade em transformar empreendimentos decadentes em negócios saudáveis e lucrativos, afirmação dita em sua própria biografía (HELÚ, 2015).

Segundo Mesquita (2017) historicamente no Brasil há uma cultura empreendedora, influenciada pela notória capacidade criativa do povo brasileiro e a disposição de enfrentar as dificuldades sociais presentes no país. Nesse cenário o Brasil teve e tem grandes empreendedores, é o caso de Barão de Mauá, Francesco Matarazzo, Roberto Marinho, Abilio Diniz, Jorge Paulo Lemann, Silvio Santos entre outros que vêm contribuindo para o

desenvolvimento da nação (OS 10 MAIORES EMPREENDEDORES DA HISTÓRIA DO BRASIL, 2016).

Uma pesquisa encomendada pelo GEM (2015) (Global Entrepreneurship Monitor) em parceria com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), IBQP (Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade) e a FGVcenn (Fundação Getulio Vargas-Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios) com o título de "Empreendedorismo no Brasil 2015", colocou o país como o número um em empreendedorismo no mundo, ou seja, o Brasil é o país com maior índice de empreendedores do mundo, que em 2015 era 39,3% dos brasileiros entre 18 e 64 anos estavam envolvidos na manutenção ou criação de um negócio, na condição de um empreendedor em estágio inicial ou já estabelecido.

De acordo com esta pesquisa, em 2015 predominava-se no Brasil empreendedorismo de oportunidade (56%), mesmo sabendo que esse índice vem diminuindo em relação há outros anos que, por exemplo, em 2014 esse número apontava 71% em relação aos empreendimentos feitos por necessidade, consequência da crise que atravessa o país, gerando menos oportunidades para possíveis empreendimentos (GEM 2015).

O indicativo de que há um grande número de empreendimentos no Brasil ocasionado pela falta de oportunidades encontrada no mercado, demonstram que esses negócios por necessidade são criados em sua maioria por pessoas com pouca formação técnica, e acabam criando empresas informais fadadas ao insucesso (IPED, 2017).

Nesse cenário vem à tona a importância da qualificação de um empreendedor, tendo em vista que os conhecimentos técnicos adquiridos por meio de estudos fazem muita diferença para o sucesso de um empreendimento, sabendo que o grau de exigência do mercado hoje em dia requer um maior preparo a esses empreendedores, ou seja, saber sobre planejamento, finanças, compras, vendas, produção, desenvolvimento de novos produtos e serviços, e ainda, administrar o capital humano, além das essências do espírito empreendedor como disciplina, foco, resistência, e firmeza de propósito (UNA, 2016). Portanto, segundo a UNA essas são algumas das características fundamentais que devem ser atribuídas a um empreendedor de sucesso, características nas quais que podem ser adquiridas na formação desse profissional.

A temática do empreendedorismo está presente na grade de diversos cursos de graduação e pós-graduação, além de ter cursos específicos para o tema (CUNHA; STEINER NETO, 2005). Porém segundo Vieira et al. (2012) o empreendedorismo como disciplina é algo que vem sendo abordado a pouco tempo, ou seja, é um tema recente para o universo

educacional brasileiro, pois só agora entrou em um consenso que o empreendedorismo não é somente os dons naturais de um indivíduo, mais também as habilidades e competências de um empreendedor que podem ser adquiridas na formação de futuros profissionais.

O estudo do empreendedorismo como disciplina, com seus processos e metodologias de ensino, é algo relativamente novo na comunidade acadêmica. Isso porque empreendedores são considerados pessoas de destaque na sociedade, com características tão peculiares que, por muito tempo, foram consideradas como dons (DORNELAS, apud, VIEIRA et al, 2012).

Segundo uma pesquisa feita pela ENDEAVOR Brasil (2012) apontou que apenas 4,3% das Universidades Estaduais do Brasil não oferecem cursos ligados ao tema empreendedorismo, com isso demonstrou que essas universidades estão atentas ao mercado e veem com bons olhos a área do empreendedorismo. Os alunos entrevistados na pesquisa em sua maioria pensam em abrir um negócio no futuro (60%), porém desses apenas 39,7% cursaram alguma disciplina envolvendo empreendedorismo, ou seja, segunda essa pesquisa os jovens querem empreender, mais não se preparam adequadamente para isto. Existem sim cursos para empreendedorismo mais o número de alunos com acesso a essas disciplinas em relação ao número de potenciais empreendedores ainda é baixo.

O Curso de Administração se destaca na abordagem do assunto "empreendedorismo" segundo o SEGET (2009) (Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia) sobre o reconhecimento dado ao tema, tendo em vista sua importância social.

O empreendedorismo é um tema que vêm sendo motivo de estudo na área administrativa. Isso se deve, principalmente, ao reconhecimento de seu papel no desenvolvimento social e econômico das nações. Em consequência, a educação empreendedora torna-se assunto relevante em função da possibilidade de gerar oportunidades em um maior entendimento sobre o assunto, possibilitando o aumento da capacidade gerencial e do crescimento de sua visão empreendedora, principalmente no ensino superior em administração. (SEGET, 2009)

Conforme abordado pelo SEBRAE (2016) a área da Economia também está atenta com o empreendedorismo com o curso "Economia Criativa", que se difere do curso da economia tradicional, o curso de economia criativa leva para um lado onde estimula a capacidade criativa que pode ser vista como empreendedora, e serve como um complemento dos conhecimentos em economia.

Diferentemente da economia tradicional, de manufatura, agricultura e comércio, a economia criativa, essencialmente, foca no potencial individual ou coletivo para produzir bens e serviços criativos. (SEBRAE, 2016)

Outro curso que enfatiza o assunto é a Pedagogia, segundo Stockmanns (2017), a pedagogia vê o empreendedorismo como uma ferramenta importante para a sociedade, e que é preciso estimular as habilidades empreendedoras em crianças e adolescente, aplicando o conceito da "Pedagogia Empreendedora" nas escolas de ensino básico e médio no Brasil, e para isso é fundamental realçar a importância da capacitação desses futuros professores na formação.

A formação pedagógica para a docência e o aprofundamento de novas teorias tem sido objeto de estudos, apontando a necessidade de pesquisas constantes sobre novas concepções epistemológicas e as práticas pedagógicas (...). O foco teórico/metodológico do curso, aqui em ação, é o da "Pedagogia Empreendedora", que contempla uma metodologia de ensino de empreendedorismo voltada para a Educação Básica: educação infantil, ensino fundamental, o ensino médio e educação profissional básica e média, objetivando vincular as ações pedagógicas docentes e discentes com as tecnologias de desenvolvimento local, sustentável (STOCKMANNS, 2017).

O curso de Direito também discute sobre aplicação do empreendedorismo na graduação, pois de acordo com a escola de direito da PUC/RS (2017) é necessário um aperfeiçoamento dos formandos no que se difere a competências e habilidades de um gestor empreendedor, levando em conta que esses futuros formandos poderiam ingressar na construção de um negócio próprio ou contribuir na gestão de uma organização.

O Direito, embora detentores de sólida formação jurídica defrontam-se, frequentemente, com dificuldades para administrar a própria carreira e a organização em que vierem a atuar, como sócios ou colaboradores. (...) O Curso Sequencial em Empreendedorismo na área Jurídica objetiva propiciar ao acadêmico do Direito, em paralelo à formação jurídica, o domínio de conhecimentos essenciais para contribuir a fim de otimizar o funcionamento da organização em que o mesmo vier a atuar (PUC/RS, 2017).

Dentre várias outras áreas que também estão refletindo sobre o tema empreendedorismo, uma que se destaca é a engenharia, levando em conta que em sua grade curricular está prevista cerca de 30% das horas mínimas do curso pedem disciplinas técnicas, que podem servir como ferramentas para o engenheiro empreender como, Metodologia Científica e Tecnológica, Comunicação e Expressão, Informática, Expressão Gráfica Matemática, Física, Fenômenos de Transporte, Mecânica dos Sólidos, Eletricidade Aplicada, Química, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Administração, Economia, Ciências do Ambiente, Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania (BRASIL, 2002).

Porém há uma crítica geral sobre a formação de um engenheiro, onde a geralmente os cursos de engenharia não preparam o aluno adequadamente para ser um empreendedor, com

escassez do conteúdo voltado ao assunto, apesar de que existem cursos de especialização em empreendedorismo para engenheiros (TODESCHINI, 2016).

Dentre as engenharias em especial a Engenharia Civil, Todeschini (2016) diz que "o empreendedorismo para engenheiros vem despontando como uma das grandes oportunidades no mercado atual. Com o desaquecimento desse setor da economia, esse é o momento de pensar em abrir seu próprio negócio".

Enquanto há engenheiros com muita experiência abrindo escritórios de Engenharia e, muitas vezes, também de Arquitetura, há recém-formados que estão optando pelo empreendedorismo também, ganhando experiência e indo além dos conhecimentos aprendidos em sala de aula. (TODESCHINI, 2016).

De acordo com Sanchez (2014) o engenheiro empreendedor é um perfil raro na indústria, pois o grande problema está nas universidades onde faltam disciplinas que incentivam a criatividade, empreendedorismo e o senso de inovação, na qual, não a interesse em formar empreendedores na mesma proporção que se formam técnicos.

O Grupo IDD (2016), dá um prognóstico terrível para o ramo da construção Civil onde diz que "o mercado em colapso, aumento de formados em engenharia, vagas de emprego escassas, falta de oportunidades, instabilidade política, recém-formados desempregados, profissionais experientes perdendo o emprego". Uma alternativa para driblar as dificuldades impostas pelo mercado em tempo de crise é de o engenheiro gerar suas próprias oportunidades, ou seja, ser um engenheiro empreendedor (GRUPO IDD, 2016).

A abordagem feita pelo Grupo IDD (2016), demonstram aos profissionais da área, que é necessário tirar um pouco de seu tempo livre para projetar novas ideias empreendedoras, levando em conta toda sua experiência e conhecimento prático.

Para os que ainda não se formaram, o grupo IDD (2016), apontam que esses estão com "a faca e o queijo na mão", pois têm a possibilidade de aprofundar e se preparar para o mercado, mesmo sabendo que as faculdades não preparam adequadamente um engenheiro empreendedor, os alunos podem buscar conhecimento sobre o assunto por vários meios, e os mesmos podem inclusive montar seu negócio antes de formados, contando com a orientação de profissionais mais experientes, que são seus próprios professores (GRUPO IDD, 2016).

Já os recém-formados ao invés de perder incontáveis horas entregando currículo e debatendo sempre com a grande dificuldade em encontrar vagas de empregos, esses novos engenheiros, poderiam dedicar esse tempo para desenvolver algo inovador, além de procurar uma capacitação empreendedora (GRUPO IDD, 2016).

O Escritorial Contábil (2017), nos apresenta "6 dicas valiosas para o engenheiro recém-formado empreender com sucesso", essas dicas são de possíveis opções que um recém-formado pode empreender, como: franquias, consultorias, materiais de construção, reformas ambientais e reparos em geral, além daquela que é a dica mais importante, que é ser inovador.

Um recém-formado normalmente quando se forma aquilo que era ideias no início da caminhada da graduação acabam se tornando dúvidas após a colação de grau, pois quase que sempre vem à tona uma pergunta crucial, "e agora o que eu faço?". São poucos os que saem com destino certo, um emprego avista só esperando seu registro no CREA, outros continuam estudando partem para uma pós ou outra graduação, e pensam em sobreviver da profissão fazendo projetos de maneira autônoma, tem aqueles que ficam mandando currículo nas portas de várias empresas com esperança de conseguir um bom emprego, e os que optam em abrir um empreendimento (CZELUSNIAK, 2012).

Para esses que pensam em serem empreendedores após se formarem, é bom que saibam que os caminhos para ter um empreendimento de sucesso e que gere bons lucros, não são nada fáceis, ou seja, não é simplesmente abrir um negócio que tudo vai dar certo, é necessário ter conhecimento do assunto para obter êxito. Os passos para começar um empreendimento variam de acordo com o que se deseja montar, mais em todos os casos é necessário ter conhecimento das técnicas de um gestor e das habilidades e competências de um empreendedor, pois empreendedorismo é ter uma visão além do que a lógica diz, é ser corajoso e inovador, saber aproveitar as oportunidades e colher os frutos do sucesso (SCHINEIDER; BRANCO, 2012).

Contudo o objetivo neste artigo foi identificar as habilidades e competências necessárias para se tornar um empreendedor, bem como os problemas da formação do engenheiro quanto à falta de conhecimento para empreender e os passos para a criação de um empreendimento. E também foi proposto um questionário para verificar com os formandos de engenharia civil da Faculdades Integradas Maria Imaculada (FIMI) sobre as suas possíveis experiências empreendedora, e posteriormente comparar os diferenciais de cada engenheiro.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado de maneira digital, onde os entrevistados responderam um questionário online, para compreender nos obstáculos na formação de um engenheiro recém-formado, as dificuldades para se tornar empreendedor e também para maior detalhamento das visões e experiências empreendedoras dos alunos.

Participaram deste estudo os Engenheiros Civis formados entre 2015 e 2016 nas Faculdades Integradas Maria Imaculada (FIMI). Os ex-alunos foram convidados a responder um questionário elaborado por meio da ferramenta "Google Formulários". Para todos foram descritos os procedimentos, justificando a importância da pesquisa. Somente participaram aqueles que concordaram de forma voluntária com o termo de livre consentimento e os participantes voluntários tiveram suas respectivas identidades mantidas em sigilo.

As questões foram criteriosas em incluir o maior número possível de perguntas diretas e objetivas para melhor compreensão e quantificação dos dados. As perguntas abertas foram exclusas devido à dificuldade de qualificação dos dados em resultados.

O questionário seguiu regras de aplicação definidas pelos aplicadores, onde as questões aplicadas aos entrevistados foram respondias de acordo com as respostas dos mesmos.

Apresentamos a partir dos dados obtidos, a relevância do estudo do empreendedorismo nas faculdades de Engenharia Civil.

Os resultados obtidos por meio do questionário estão disponíveis logo na sequência do trabalho extraindo ao máximo os dados obtidos e apresentando-os de forma didática e de fácil interpretação.

### 3 RESULTADOS

O questionário de 43 questões dividido em doze seções conforme os perfis que se desejou traçar tiveram 23 entrevistados, sendo que todos concordaram com os termos e condições esclarecidos pelo entrevistador, destes 73,9% do sexo masculino e 26,1% do sexo feminino.

Os entrevistados em sua maioria, ou seja, 65,2% têm idades variando de 25 a 35 anos. Os demais afirmaram ter idades até 25 anos, ou de 35 a 45 anos. (**Figura 1**).

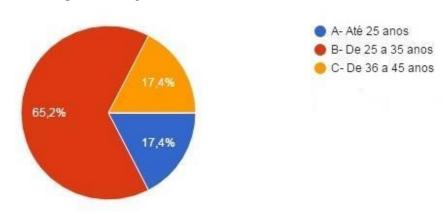


Figura 1 – Frequência da faixa etária dos entrevistados.

Fonte: Autores, 2017.

De acordo com a pesquisa todos os entrevistados sabiam o que era empreendedorismo, ou seja, todos os entrevistados pelo menos sabiam do que se tratava o tema da pesquisa.

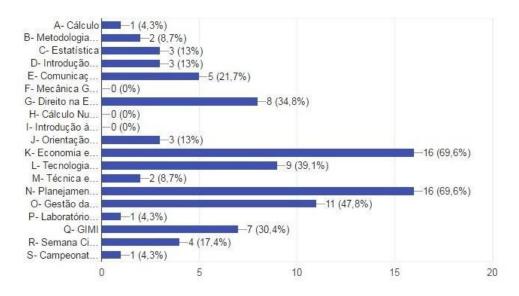
Um empreendedor ou um empresário? Apesar dessas funções se confundirem, existe diferenças entre elas, que serão abordadas na discussão, portanto, uma grande taxa dos entrevistados (87%), sabiam dessas diferenças, que se refere com o perfil individual e a função exercida por um determinado indivíduo.

O curso de Engenharia Civil das FIMI oferece algumas atividades e matérias ligadas ao empreendedorismo, no questionário realizado, foi possível confirmar essa afirmação, e ainda foi apontada quais são as matérias ou atividades oferecidas pelas FIMI ligadas ao empreendedorismo (cada entrevistado devia fazer quatro escolhas), dentre as escolhas as que tiveram mais "votos" foram, Economia e Administração na Engenharia Civil e Planejamento e Controle de Obras, cada um com 16 votos, seguida de Gestão na Qualidade na Construção Civil (11 votos) e tecnologia na construção civil (9 votos). (Figura 2).

**Figura 2** – Frequência das disciplinas cursadas e atividades realizadas nas FIMI pelos alunos egressos em Engenharia Civil com relação a preparação para o empreendedorismo.

Legenda: (A – Calculo; B - Metodologia Cientifica; C – Estatística; D - Introdução à Engenharia Civil; E - Comunicação e Expressão; F - Mecânica Geral; G - Direito na Engenharia; H - Calculo Numérico; I -

Introdução na Computação; J - Orientação de Estágio Supervisionado; K - Economia e Administração na Engenharia; L - Tecnologia da Construção Civil; M - Técnica e Economia dos Transportes; N - Planejamento e Controle de Obras; O - Gestão da Qualidade na Construção Civil; P - Laboratório de Microinformática para Engenheiros; Q - GIMI; R - Semana Cientifica; S - Campeonato de Ponte de Espaguete).



Fonte: Autores, 2017.

Antes do início do curso de Engenharia Civil, (52%) tinham a de montar seu próprio negócio, porém depois de formados esse número caiu pela metade, ou seja, 26% efetivamente montaram seu próprio negócio. Dos que estão gerindo seu próprio negócio (83,3%) estão ligados à construção civil.

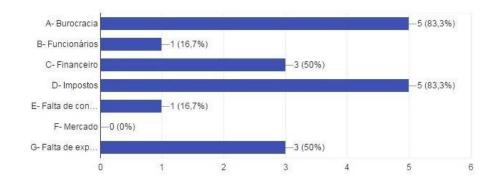
Desses negócios ligados a construção civil 40% são de construtora e os outros (20% cada) são empresas de Projetos, Empreiteiras e Projeto e Execução de Obras. As empresas em questão mostraram-se bem divididas quanto ao número de funcionários, que variavam de menos de 10 a mais de 30. Metade dessas empresas apresentam um faturamento médio mensal variante entre R\$ 10.000,01 a R\$ 50.000,00.

Com relação às dificuldades, foi solicitado aos entrevistados para apontar três dentre sete alternativas disponibilizadas na questão. As maiores dificuldades apontadas na opinião dos entrevistados empreendedores foram à burocracia e os impostos. (**Figura 3**).

Figura 3 – Frequência das maiores dificuldades enfrentadas na gestão de um negócio, segundo os entrevistados.

Legenda: (A – Burocracia; B – Funcionários; C – Financeiro; D – Impostos; E - Falta de conhecimento;

F – Mercado; G - Falta de experiência).



Fonte: Autores, 2017.

No total dos entrevistados 33% dos disseram não ter sócio, porém a maioria dos empreendedores da pesquisa, afirmaram que possuem sócios, que, aliás, esses sócios apresentam perfis diversos, variando de cada entrevisto.

Todos os empreendedores criaram sua empresa do zero e afirmaram que se preparam para isso. Essas empresas, no entanto, apresentam um perfil de empresa pequena ou média e nenhum dos entrevistos responderam que suas respectivas empresas são "grandes".

Esses negócios, foram criados pois os jovens empreendedores em sua maioria viram uma oportunidade no mercado em torno de 83%, sobressaindo assim dos negócios montados por necessidade.

Em relação aos que não abriram seu negócio, os mesmos estão trabalhando de maneira efetiva ou autônoma ou mesmo sem emprego, e por não se tratar de atuais empreendedores, eles então responderam perguntas voltadas para o potencial de empreendedorismo que os mesmos possam ter ou desenvolver.

A primeira questão foi se eles se consideravam empreendedores. O resultado dessa questão foi que 52,9% dos entrevistados, se consideram potenciais empreendedores.

Também foi perguntado se eles pensam em abrir seu próprio negócio. A maioria disse que sim com 76,5% e as que disseram não teve 23,5% dos entrevistados.

Para os que não pensam em abrir o próprio negócio, foi perguntado a eles o motivo de não querer se tornar um empreendedor. A maioria absoluta justificou que tem outros objetivos na carreira.

Já os que pensam em abrir um negócio estão se preparando de maneiras diferentes como, guardando dinheiro (23,1%), aprofundando os conhecimentos (38,5%), fazendo pesquisa de mercado (15,4%), (23,1%) já os que não estão se preparando para isso (23,1%). (**Figura 4**).

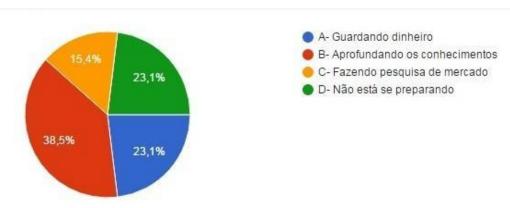


Figura 4 – Frequência da maneira em que os entrevistados estão se preparando para abrir o seu negócio.

Fonte: Autores, 2017.

A maioria dos entrevistados pensam em criar uma construtora (53,3%) outros ramos citados por eles são empresas de projetos (38,5%) e manutenção predial e reforma (7,7%).

Provavelmente se confirmarem suas vontades de montar suas respectivas empresas, essas novas corporações possuirão sócios, pois de acordo com os entrevistados apenas 23,1% não pensão em possuir sócios.

Segundo os entrevistados a maioria absoluta diz que é de suma importância que o novo empreendedor tenha experiência na área de atuação e também tenha conhecimento sobre finanças para gerir um empreendimento.

Quase que a totalidade dos entrevistados (95,7%), afirmam ter objetivos profissionais a curto, médio e longo prazo, e que a maioria afirma (78,3%) que trocaria um emprego estável por má ideia promissora, sendo que 56,5% dos entrevistados acreditam que sucesso profissional para eles é gerir um negócio próprio sabendo de todos os riscos e dificuldades de começar uma empresa, mas acreditando sempre e trabalhando para um futuro melhor.

No gráfico abaixo, constatamos que "organizado", é a afirmação que a maioria dos entrevistados opinaram no que se refere ao o que o empreendedor tem de ser mais, após este item aparecem empatados que o empreendedor tem de ser corajoso e habilidoso. Essa questão que ainda contou com as opções de flexível e sensato, foi aberta ao entrevistado opinar por duas das alternativas disponíveis. (Figura 5).

A- Corajoso; —11 (47,8%)

B- Habilidoso; —11 (47,8%)

C- Organizado; —13 (56,5%)

D- Flexível; —4 (17,4%)

E- Sensato

Figura 5 – Frequência no que o empreendedor tem de ser mais.

Fonte: Autores, 2017.

-7 (30,4%) 7,5

Por fim foi sugerido aos entrevistados que os mesmos fizessem uma autoavaliação, dando nota de 0 a 10 sobre a confiança de cada, em executar diversos quesitos, com isso foram feitas médias para cada quesito. As médias apontaram que os entrevistados sentem maior confiança em supervisionar os funcionários (média 8,5) e menor confiança no que se trata de estimar a demanda de clientes para um novo produto ou serviço. Abaixo estão as médias dos 21 quesitos abordados. (**Tabela 1**).

**Tabela 1** – Média da confiança dos entrevistados com relação as seguintes atividades:

Nível de Confiança para:	Média
Supervisionar os funcionários.	8,5
Delegar tarefas e responsabilidades para os funcionários da sua empresa.	8,2
Inspirar, encorajar e motivar seus funcionários.	8,2
Treinar os funcionários.	8,2
Montar uma rede de relacionamento (ex.: fazer contatos e trocar informações com outros).	8,0
Discutir com outras pessoas para desenvolver uma nova ideia de produto ou serviço.	7,9
Recrutar e contratar empregados.	7,9
Organizar e manter os registros financeiros da sua empresa.	7,8
Criar um produto ou serviço que irá satisfazer as necessidades e desejos dos clientes.	7,7
Lidar efetivamente com crises e problemas do dia-a-dia.	7,7
Explicar de forma clara, concisa e simples verbalmente / por escrito as suas ideias do negócio.	7,6
Ter uma nova ideia para um produto ou serviço.	7,5
Determinar um preço competitivo para um novo produto ou serviço.	7,5
Identificar a necessidade de um novo produto ou serviço.	7,4
Planejar uma campanha eficaz de marketing/publicidade para um novo produto ou serviço.	7,3
Estimar o valor de capital inicial e de giro para iniciar um novo negócio.	7,3

Fazer com que os outros se identifiquem e acreditem na sua visão e planos	7,3
para um novo negócio.	
Gerenciar os ativos financeiros da sua empresa.	7,3
Ler e interpretar demonstrativos financeiros.	7,3
Estimar o valor de capital inicial e capital de giro necessário para iniciar um novo empreendimento.	7,2
Estimar a demanda de clientes para um novo produto ou serviço.	7,1

## 4 DISCUSSÃO

É importante ressaltar que esta pesquisa é um estudo populacional dos egressos em Engenharia Civil das FIMI nos anos de 2015 e 2016 onde os entrevistados serviram como amostra deste estudo.

A Endeavor (2012), também realizou uma pesquisa parecida com este presente trabalho, voltada ao empreendedorismo em universitários, com uma ressalva que a da Endeavor foi feita a pesquisa com alunos do Brasil todo, que ainda estavam em fase de formação, já aqui foi feita uma pesquisa com alunos já formados em Engenharia Civil apenas nas FIMI (Faculdades Integradas Maria Imaculada). A pesquisa feita pela Endeavor (2012) declara que 52,4% são homens e 47,6% mulheres, uma relação bem mais equilibrada do que a feita por este trabalho (73,9% do sexo masculino e 26,1% do sexo feminino). Com relação à idade, na pesquisa da Endeavor (2012) a maior parte dos entrevistados tem até 24 anos (75,3%) já no presente trabalho a maior parte está na faixa de 25 a 35 anos (65,2%).

Entre os entrevistados pela Endeavor (2012), apenas 39,7% já cursou alguma disciplina ligada a empreendedorismo, em contrapartida os formandos das FIMI entrevistados afirmaram em sua maioria que frequentaram disciplinas que evolvia ao empreendedorismo (82,6%), principalmente na opinião dos entrevistados, "Economia e Administração na Engenharia Civil" e "Planejamento e Controle de Obras" são as disciplinas que mais abordam o tema empreendedorismo.

Ser empreendedor não é o mesmo que ser empresário, segundo o Portal IBC (2017) ser empresário é uma profissão, ou seja, trata-se de uma pessoa jurídica ou física que gerencia bens/serviços ao mercado, com o objetivo de que a empresa cresça e obtenha lucros, utilizando conhecimento de técnicas de administração e gestão de pessoas, e toma suas decisões embasadas em argumentos concretos que não levem riscos a vida econômica da empresa. Já o empreendedor se refere ao comportamento de um indivíduo que não precisa necessariamente abrir um negócio. De acordo com o Portal IBC (2017) o empreendedor tem

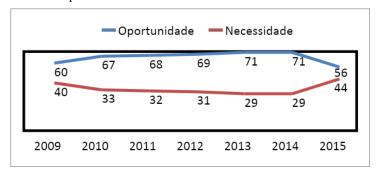
uma visão proativa e criativa e identifica oportunidades e gera riquezas a partir delas, é um ser que assume os riscos de suas decisões que geralmente são corajosas e inovadoras. As características de empresário e empreendedor são diferentes, no entanto o ideal é que um empreendedor também tenha as características de um empresário e vice e versa, isso o tornaria um profissional completo no que se refere à gestão de negócios. Contudo todos os entrevistados por esse trabalho afirmaram que têm conhecimento na diferença entre empreendedor e um empresário, e que 52,9% se consideram empreendedores.

Ao serem questionados no que um empreendedor tem de ser mais, a maioria 56,5% afirmaram que os mesmos devem ser mais organizados, afirmação feita também pelo Portal IBC (2017) de que uma das características de um empreendedor deve ser a de habilidade de organização e planejamento.

Depois de formados 26,1% dos entrevistados montaram seu negócio, e por se tratar de recém-formados em Engenharia Civil, 83,3% dessas novas empresas seguem pelo ramo da construção civil. São empresas de pequeno a médio porte, sendo assim, segundo a ÉTIKA SOLUÇÔES (2016) publicou "5 dificuldades enfrentadas por Pequenas Empresas", dentre essas dificuldades a primeira listada foi a burocracia, fato confirmado pelos entrevistados ao serem questionados sobre as dificuldades enfrentadas na gestão de seus negócios, que além dos impostos a maioria também aponta a burocracia como o maior problema, isso de acordo com ÉTIKA SOLUÇÔES "todo empreendedor tem medo dessa palavra".

De acordo com a pesquisa a maior parte dos entrevistados ainda não montou seu próprio negócio, no entanto 76,5% destes pensam e abrir um negócio um dia, todos ligados à construção civil, pois na maioria deles estão vendo uma oportunidade de empreender, fato que ocorreu com a maioria dos entrevistados que montaram um negócio que também viram uma oportunidade de empreender, um dado relevante no qual uma pesquisa realizada pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2015) aponta que a maior parte novos empreendimentos no Brasil são ocasionados por uma oportunidade em 2015 esse dado era de cerca de 56% com relação aos empreendimentos ocasionados por necessidade (**Figura 6**).

**Figura 6:** Frequência da evolução da atividade empreendedora segundo a oportunidade ou Necessidade como percentual da TEA - Brasil - 2009:2015



Fonte: (GEM - Global Entrepreneurship Monitor, 2015)

Todos os entrevistados que montaram seus respectivos negócios se prepararam para isto. Para os que pensam em abrir um novo negócio à maioria já está se preparando tanto em, guardando dinheiro, aprofundando os conhecimentos e/ou fazendo pesquisa de mercado. Segundo Chiavenato (2012, p. 81) "em primeiro lugar é preciso identificar e localizar as oportunidades" que estão presentes em todas as partes basta serem decifradas e exploradas, porém nem todos se adaptam ao perfil de cada empreendedor, pois depende de suas características individuais e a situação em que se encontram.

Ainda conforme Chiavenato (2012, p. 82) "em segundo lugar o empreendedor precisa ter um objetivo maior em mente", ou seja, trabalhar com visão de futuro, não que seja algo estático mais que a visão de futuro seja continuamente revisada, pois é necessário adequar a novos conceitos adquiridos ao longo do tempo.

Em tempos Chiavenato (2012, p. 82) dito que "em terceiro lugar a decisão de abrir um novo negócio deve ser uma consequência, e não a causa, desse futuro idealizado", ou seja, "não deve ser uma ser uma decisão que obrigue o empreendedor a ajustar toda sua vida ao negócio escolhido".

Todo negócio deve ser muito bem definido e ter um foco, pois de acordo com Chiavenato (2012, p. 86) um negócio sem foco torna-se indefinido, vago e inchado. Para definir o foco Chiavenato diz o empreendedor deve responder umas perguntas fundamentais, como, O que produzi? Como produzir? Onde produzir? Quais produtos/serviços? Para quem? Em que volume? Por qual preço? Com quais características únicas? Com quais vantagens competitivas? Além dos conhecimentos técnicos dos produtos/serviços o empreendedor deve ter conhecimento no mercado, pois é onde se travam as batalhas para se conquistar os clientes em um meio repleto de concorrência.

Um projeto de viabilidade econômica é fundamental para o início de qualquer negócio, é importante encontrar um ponto de equilíbrio das finanças da empresa entre custos fixos e variáveis, a partir do ponto de equilíbrio pode se definir qual o volume mínimo de receita que a empresa deve produzir para ultrapassar os seus custos fixos e variáveis, com isso é possível definir o investimento inicial (CHIAVENATO, 2012, p. 94-99).

Para Chiavenato (2012, p. 138) após ter estabelecido como será o negócio, e resolvido toda parte jurídica e burocrática, é hora de começa o novo empreendimento, para isso é necessário preparar uma equipe de trabalho, além de preparar a produção, vendas e finanças, e também estabelecer missões, objetivos, visões e estratégias.

Contudo a importância da preparação para abrir um novo negócio é fundamental para a sobrevivência da empresa, essencialmente em seus primeiros anos de vida, no caso deste trabalho usou-se o exemplo dito por Chiavenato em seu livro "Empreendedorismo, Dando Asas ao Espírito Empreendedor", que, aliás, é um dos autores mais conceituado no assunto de empreendedorismo no Brasil.

#### 5 CONCLUSÃO

Contudo traduzindo o empreendedorismo de forma geral, constata-se que não importa a área de conhecimento que se busca empreender, o empreendedor deve ter sempre a mesma característica primordial que é ser habilidoso, corajoso e inovador.

Observando pela ótica da construção civil, os desafios encarados no ramo requerem conhecimento e experiência para um negócio dar certo, contudo para um recém-formado a falta de experiência é um dos principais problemas enfrentados no início da carreira profissional, e se o mesmo pretende empreender o conhecimento é o que pode fazer se destacar no mundo dos negócios, conhecimentos nos quais deveriam ser adquiridos na formação desses profissionais.

Na Engenharia Civil foi constatado que o principal foco de aprendizagem durante a formação do engenheiro, são os embasamentos técnicos e teóricos necessários para atuação do Engenheiro Civil, porém essa atuação no ponto de vista do engenheiro empreendedor é falha, pois a grade curricular oferece poucas horas, estímulos insuficientes para um profissional incapaz de desenvolver novas ideias e tecnologias, que poderiam influenciar no mercado ao seu favor e ser crucial em sua carreira.

São poucos os formandos que se arriscam na área do empreendedorismo, a maioria escolhe seguir um plano de carreira dentro de uma empresa, ou passar em algum concurso público para engenheiro civil, ou até mesmo seguir sua carreira de maneira autônoma. Para aqueles que buscam empreender é importante ao menos entender os passos para abrir um negócio de sucesso e promissor, como definir o perfil da empresa, ter conhecimento do mercado que a empresa está se projetando além de um projeto de viabilidade econômica.

Ser um empreendedor nunca foi e nunca será fácil, por isso é importante que as pessoas que esperam empreender tenham conhecimento das dificuldades que serão enfrentadas. Nos tempos atuais onde a competitividade é muito grande para um espaço no mercado, ter um diferencial em relação aos demais é fundamental para que a empresa se destaque, pois não basta ser o melhor, é necessário ser diferente, já que o novo impacta mais no mercado do que fazer algo que existe mesmo que seja melhor.

O empreendedorismo na Engenharia Civil é um universo amplo de oportunidades ainda inexploradas, que está afastado da visão da maioria dos recém-formados, muito por conta de sua formação. Um grande desafio na construção civil no que se trata de novas tecnologias a maior dificuldade estão na cultura da sociedade em que insiste nos métodos construtivos arcaicos, sendo assim além de desenvolver novas tecnologias é necessário saber como introduzir no mercado e que o novo produto/serviço seja aceito pelos clientes. Aí entra a figura do empreendedor, um indivíduo célebre e diferenciado que onde a maioria vê problemas e dificuldades o empreendedor vê oportunidades, nas quais são favoráveis a si próprio e para sociedade.

Como sugestão futuros trabalhos podem identificar como adquirir as habilidades e competências necessárias para um engenheiro recém-formado se tornar um empreendedor.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2012, p.314.

CUNHA, R. A. N.; STEINER NETO, P. J. Considerações sobre a formação da cultura empreendedora dentro da Universidade In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, *Anais*... Curitiba, 2005, p. 267-280.

CZELUSNIAK, A. Recém-formado. E agora?. **Gazeta do povo**, Curitiba, 03 jun. 2012. Disponível em: <a href="http://www.providafamilia.org/pena\_morte\_nascituro.htm">http://www.providafamilia.org/pena\_morte\_nascituro.htm</a>. Acesso em: 05 mai. 2017.

ENDEAVOR BRASIL - Instituto Empreender Endeavor. **Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras 2012**, 2012. Disponível em:

<a href="http://cer.sebrae.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Empreendedorismo\_nas\_Universidades\_Brasileiras\_2012.pdf">http://cer.sebrae.com.br/wp-content/uploads/2015/12/Empreendedorismo\_nas\_Universidades\_Brasileiras\_2012.pdf</a>. Acesso em: 18 abr. 2017.

ESCREITORIAL CONTÁBIL. 6 dicas valiosas para o engenheiro recém-formado empreender com sucesso!, 2017. Disponível em:

<a href="http://escritorialcontabil.com.br/engenheiro-recem-formado-empreender-com-sucesso/">http://escritorialcontabil.com.br/engenheiro-recem-formado-empreender-com-sucesso/</a>. Acesso em: 05 mai. 2017.

ÉTIKA SOLUÇÔES – Consultoria Contábil. **5 dificuldades enfrentadas por Pequenas Empresas**, 2016. Disponível em: <

http://etikasolucoes.com.br/5-dificuldades-pequenas-empresas/>. Acesso em: 23 out. 2017.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Oportunidade de novos negócios:** o que fazer para se capacitar?, 2017. Disponível em:

<a href="https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia\_das\_empresas\_no">https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia\_das\_empresas\_no</a> Brasil 2011.pdf/>. Acesso em: 18 abr. 2017.

GEM - Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil 2015**, 2015. Disponível em:

<a href="http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\$File/5904.pdf">http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\$File/5904.pdf</a>. Acesso em: 25 abr. 2017.

GRUPO IDD. **Desemprego na Engenharia: Há uma saída?,** 2016. Disponível em: <a href="http://www.idd.com.br/blog/idd-news/desemprego-na-engenharia-ha-uma-saida">http://www.idd.com.br/blog/idd-news/desemprego-na-engenharia-ha-uma-saida</a>. Acesso em: 05 mai. 2017.

HELÚ, C. **Biografia**, 2015. Disponível em: <a href="http://www.carlosslim.com/biografia.html/">http://www.carlosslim.com/biografia.html/</a>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

HISTORY CHANEL. **OS Gigantes da Indústria. Produção Stephen David. Estados Unidos da América**, 2012. (8h.). Disponível em:

<a href="https://seuhistory.com/programas/gigantes-da-industria">https://seuhistory.com/programas/gigantes-da-industria</a>. Acesso em: 18 abr. 2017.

IPED - Instituto Politécnico de Ensino a Distância. **criando seu próprio negócio**, 2017. Disponível em:

<a href="https://www.iped.com.br/ava/sala?token=14937268105908765a52522&curso=33315&voltou=1/">https://www.iped.com.br/ava/sala?token=14937268105908765a52522&curso=33315&voltou=1/</a>. Acesso em: 02 mai. 2017.

MESQUITA, R. Precisamos falar sobre as oportunidades do empreendedorismo no Brasil!.**Saída do Lugar**, 2017. Disponível em:

<a href="http://blogdaengenharia.com/o-engenheiro-empreendedor-um-perfil-raro-na-industria">http://blogdaengenharia.com/o-engenheiro-empreendedor-um-perfil-raro-na-industria</a>. Acesso em: 25 abr. 2017.

NOVIELLI, A. L.; MOURA, C. P.; CUERVELLO, J. J. A. teorias e métodos de pesquisa em comunicação organizacional e relações públicas: entre a tradição e a inovação. Porto Alegre: Edipucrs, 2013. Disponível em:

<a href="http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Pdf/978-85-397-0312-8.pdf">http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Pdf/978-85-397-0312-8.pdf</a>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

OLIVEIRA, O. J.; MELHADO, S. B. Como administrar Empresas de Projeto de Arquitetura e Engenharia. São Paulo: Pini Ltda., 2006. 64p.

OS 10 maiores Empreendedores da história do Brasil. Produção Everton Miranda. [S.l.]: Youtube, [2016]. (2min.), Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=t49nba-che4">https://www.youtube.com/watch?v=t49nba-che4</a>. Acesso em: 25 abr. 2017.

PASTRO, I. I. **Entrepreneur:** habilidade de criar e inovar. Londrina: [s.n.], 2001. Disponível em: <a href="http://www.anegepe.org.br/edicoesanteriores/londrina/EMP2001-20.pdf">http://www.anegepe.org.br/edicoesanteriores/londrina/EMP2001-20.pdf</a>. Acesso em: 18 abr. 2017.

PELISSARI, A. S. et al. **Empreendedorismo:** fatores de sucesso e insucesso de micro e pequenas empresas. [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em:

<a href="http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/1143.pdf">http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/1143.pdf</a>. Acesso em: 18 abr. 2017.

PORTAL IBC. **Qual a diferença entre empreendedor e empresário?**, 2017. Enquanto o empresário é um profissional responsável por gerenciar uma empresa, o empreendedor é uma pessoa que busca inovação e apresenta proatividade. Disponível em:

<a href="http://www.ibccoaching.com.br/portal/qual-diferenca-entre-empreendedor-e-empresario/">http://www.ibccoaching.com.br/portal/qual-diferenca-entre-empreendedor-e-empresario/</a>. Acesso em: 23 out. 2017.

PUC/RS - Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. **Empreendedorismo Jurídico**, 2017. Disponível em:

<a href="http://www.pucrs.br/direito/certificacoes-instrumentais/certificacao-instrumental-em-empree">http://www.pucrs.br/direito/certificacoes-instrumentais/certificacao-instrumental-em-empree ndedorismo-juridico/>. Acesso em: 03 mai. 2017.

RIGBY, Rhymer. **28 mentes que mudaram o mundo**; tradução Alessandra Mussi. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Disponível em:

<a href="http://centraldecursos.com/wp-content/uploads/2015/02/28-MENTES-QUE-MUDARAM-O-MUNDO.pdf">http://centraldecursos.com/wp-content/uploads/2015/02/28-MENTES-QUE-MUDARAM-O-MUNDO.pdf</a>. Acesso em: 25 abr. 2017.

SANCHEZ, G. O engenheiro empreendedor: um perfil raro na indústria. **Blog da Engenharia**, [S.l.], 02 ago. 2014. Disponível em:

<a href="http://blogdaengenharia.com/o-engenheiro-empreendedor-um-perfil-raro-na-industria">http://blogdaengenharia.com/o-engenheiro-empreendedor-um-perfil-raro-na-industria</a>. Acesso em: 02 mai. 2017.

SCHINEIDER, E. I.; BRANCO, H. J. C. A Caminhada Empreendedora. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em:

<a href="http://mariaimaculada.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120378/pages/-2">http://mariaimaculada.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120378/pages/-2</a>>. Acesso em: 05 mai. 2017.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **O que é Economia Criativa**, 2016. Disponível em:

<a href="https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-economia-criativa,3fbb5edae79e6410VgnVCM2000003c74010aRCRD/">https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-economia-criativa,3fbb5edae79e6410VgnVCM2000003c74010aRCRD/</a>. Acesso em: 03 mai. 2017.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasil**. 2011, Disponível em:

<a href="https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia\_das\_empresas\_no">https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia\_das\_empresas\_no</a> Brasil 2011.pdf/>. Acesso em: 18 abr. 2017.

SEGET - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. **Formação empreendedora no curso de graduação em administração**, 2009. Disponível em:

<a href="http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/364\_Formacao\_empreendedora\_no\_curso\_de\_graduacao">http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/364\_Formacao\_empreendedora\_no\_curso\_de\_graduacao</a> em administracao.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2017.

STOCKMANNS, J. I. **Pedagogia empreendedora**, 2017. 49 f. Dissertação (Especialização em educação e formação empreendedora modalidade a distância) — Universidade Estadual Do Centro-Oeste, Guarapuava. Disponível em:

<a href="http://repositorio.unicentro.br/bitstream/123456789/113/6/Pedagogia-empreendedora.pdf">http://repositorio.unicentro.br/bitstream/123456789/113/6/Pedagogia-empreendedora.pdf</a>. Acesso em: 03 mai. 2017.

TODESCHINI. O Empreendedorismo para engenheiros: identifique o negócio ideal.

Youniverse Negócios, [S.1.], 28 jul. 2016. Disponível em:

<a href="http://investimentos.todeschini.com.br/blog/empreendedorismo-para-engenheiros-identifique-o-negocio-ideal/">http://investimentos.todeschini.com.br/blog/empreendedorismo-para-engenheiros-identifique-o-negocio-ideal/</a>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

UNA - Centro Universitário Una. **Entenda a importância de uma formação empreendedora,** 2016. Disponível em:

<a href="http://blog.una.br/entenda-a-importancia-de-uma-formacao-empreendedora/">http://blog.una.br/entenda-a-importancia-de-uma-formacao-empreendedora/</a>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

VIEIRA, S. B. A. et al, Ensino de empreendedorismo em cursos de administração: um levantamento da realidade brasileira, 2012. Belo horizonte: Universidade FUMEC / FACE, 2012.

