



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PAULA LUANA MONTENEGRO DO PATROCÍNIO BARRA

**ANÁLISE DO ENSINO DO EMPREENDEDORISMO EM UM CURSO DE
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

MOSSORÓ/ RN
2018

PAULA LUANA MONTENEGRO DO PATROCÍNIO BARRA

**ANÁLISE DO ENSINO DO EMPREENDEDORISMO EM UM CURSO DE
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Engenheira de Produção.

Orientadora: Profa. Dra. Agostinha Mafalda Barra de Oliveira

MOSSORÓ/ RN
2018

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998 . O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

B269a Barra, Paula Luana Montenegro do Patrocinio .
Análise do ensino do empreendedorismo em um curso
de engenharia de produção / Paula Luana Montenegro
do Patrocinio Barra. - 2018.
77 f. : il.

Orientadora: Agostinha Mafalda Barra de
Oliveira.

Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2018.

1. Egressos. 2. Ensino do empreendedorismo. 3.
Engenharia de produção. 4. Ufersa. I. Oliveira,
Agostinha Mafalda Barra de , orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

PAULA LUANA MONTENEGRO DO PATROCINIO BARRA

**ANÁLISE DO ENSINO DO EMPREENDEDORISMO EM UM CURSO DE
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Engenharia de Produção.

Defendida em: 04 / 09 / 2018.

BANCA EXAMINADORA

Agostinha Mafalda
Agostinha Mafalda Barra de Oliveira, Profa. Dra. (Ufersa)
Presidente

Breno Barros Telles do Carmo
Breno Barros Telles do Carmo, Prof. Dr. (Ufersa)
Membro Examinador

Fabricia Nascimento de Oliveira
Fabricia Nascimento de Oliveira, Profa. Dra. (Ufersa)
Membro Examinador

Dedico este trabalho aos meus pais, Firmo e Helly, que sempre me fizeram acreditar nos meus sonhos e trabalharam muito para que eu pudesse realiza-los. E à minha irmã Bárbara que está comigo em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Deus, por estar comigo em todos os momentos e por todas as oportunidades que me proporcionou.

Agradeço àquela que me conduziu com paciência e dedicação: minha tia e orientadora Agostinha. Muito obrigada por ter confiado em mim. Foi fundamental para a realização deste trabalho, suas exigências que me motivaram a dar o melhor de mim.

Agradeço também à minha família, em especial aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, me incentivaram e me apoiaram em tudo. Dedico, não só este trabalho, como também tudo o que conquistei até aqui, a eles.

À minha irmã, Bárbara, que me acompanhou de perto, me ajudou e me incentivou. Muito obrigada, Sis!

Aos meus amigos, sejam os do tempo da escola ou da faculdade, meu sincero agradecimento, por todas as vezes que me escutaram, me motivaram e me deram força quando eu precisei.

À banca examinadora, por terem aceitado o convite e dedicado o seu tempo em examinar e enriquecer o meu trabalho.

Agradeço também a todos os egressos que participaram e contribuíram para a realização deste trabalho.

“Os passos importantes em sua vida são dados quando você deixa de lado seu padrão habitual, seja por necessidade ou por opção.”
(Stanley M. Herman)

RESUMO

O perfil empreendedor é um fator considerável no sucesso profissional dos egressos do curso de engenharia de produção, e inúmeras variáveis influenciam na formação e desenvolvimento deste perfil. A influência da IES no desenvolvimento do perfil empreendedor comprova que é possível aprender a ser empreendedor, porém, não é ensinado como as outras disciplinas e seus métodos de ensino devem fugir um pouco do tradicional, dependendo assim de metodologias específicas. É necessário focar na prática e na troca de experiências, não apenas na teoria. O presente estudo tem por objetivo analisar o ensino do empreendedorismo na visão dos egressos do curso de engenharia de produção da Ufersa. Para a coleta desses dados foram utilizados dois questionários, um elaborado por Santos (2008) e outro pela autora, como também um roteiro de entrevista elaborado pela autora para coletar a opinião dos egressos e do coordenador. O presente estudo consistiu em uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando procedimentos bibliográfico e levantamento. A amostra do presente estudo foi constituída de 70 egressos oriundos da Ufersa. Por meio da estatística descritiva, teste t, teste de Wilcoxon, ANOVA, teste de Kruskal-Wallis, teste Man-Whitney U, comparativo de médias e análise qualitativa, foi possível descrever a amostra, mensurar o perfil empreendedor dos egressos, identificar as variáveis que influenciam no perfil empreendedor, identificar as disciplinas e métodos de ensino que os egressos acreditam que mais influenciaram no desenvolvimento do seu perfil empreendedor, além de, analisar o ponto de vista de alguns egressos e do coordenador do curso quanto a este ensino oferecido. Foi possível identificar um déficit no perfil empreendedor dos egressos e constatar que este perfil pode ser influenciado pelo ano de conclusão do curso, sexo, faixa etária e ocupação atual. Quanto às disciplinas, a preferência foi pelas que exigem mais a prática e que seus conteúdos tenham relação com a análise, criação e gerenciamento de um empreendimento. Em relação aos métodos de ensino, identificou-se a preferência também por métodos mais práticos, voltados para a realidade dos empreendedores.

Palavras-chave: Egressos. Ensino do empreendedorismo. Engenharia de produção. Ufersa.

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Principais características empreendedoras	24
Quadro 2 – Competências e habilidades requeridas para o engenheiro de produção.....	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos egressos em relação ao ano de conclusão	40
Tabela 2 - Distribuição dos egressos em relação ao sexo.....	40
Tabela 3 - Distribuição dos egressos em relação a faixa etária	41
Tabela 4 - Distribuição dos egressos em relação a ocupação atual	41
Tabela 5 - Distribuição dos egressos em relação ao ramo de atuação.....	41
Tabela 6 - Estatística de confiabilidade das dimensões e construtos	42
Tabela 7 - Comparativo de médias das dimensões/construtos entre os egressos e os empreendedores de sucesso	43
Tabela 8 - ANOVA da variável ano de conclusão	45
Tabela 9 - Comparativo de médias por ano de conclusão	46
Tabela 10 - ANOVA da variável sexo.....	47
Tabela 11 – Comparativo de médias por sexo.....	48
Tabela 12 - ANOVA da variável faixa etária	49
Tabela 13 - Comparativo de médias por faixa etária.....	50
Tabela 14 - ANOVA da variável ocupação atual	51
Tabela 15 - Comparativo de médias por ocupação atual.....	52
Tabela 16 - ANOVA da variável ramo de atuação.....	53
Tabela 17 - Disciplinas citadas pelos egressos.....	54
Tabela 18 - Disciplinas citadas pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor.....	56
Tabela 19 - Métodos de ensino citados pelos egressos	57
Tabela 20 - Métodos de ensino citados pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abepro	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
ANOVA	Análise de Variância
Genesis	Geração de Novas Empresas de Software, Informação e Serviços
<i>GEM</i>	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
<i>ICDB</i>	<i>International Council for Small Business</i>
IES	Instituições de Ensino Superior
MBA	Mestre em Administração de Negócios
PIB	Produto Interno Bruto
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
Proger	Programa de Geração de Emprego e Renda
RN	Rio Grande do Norte
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
Softex	Sociedade Brasileira para Exportação de Software
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science for Windows</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
Ufersa	Universidade Federal Rural do Semi-Árido

ÍNDICE DE CONTEÚDO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 EMPREENDEDORISMO.....	17
2.1.1 Análise histórica do empreendedorismo	17
2.1.1.1 Economistas.....	18
2.1.1.2 Comportamentalistas	19
2.1.2 O empreendedorismo no Brasil.....	20
2.2 O PERFIL EMPREENDEDOR	22
2.3 O PERFIL DO ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO	25
2.4 O EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	27
2.5 O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO	30
3 MATERIAIS E MÉTODOS	34
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	34
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	35
3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	36
3.4 ESTRATÉGIA DE COLETA	37
3.5 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE	38
4 ANÁLISE DE DADOS.....	40
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	40
4.2 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO	42
4.3 ANÁLISE DO PERFIL EMPREENDEDOR DOS EGRESSOS	42
4.4 COMPARATIVO DE MÉDIAS DOS DADOS DEMOGRÁFICOS COM O PERFIL EMPREENDEDOR DOS EGRESSOS.....	44
4.5 DISCIPLINAS.....	54
4.6 MÉTODOS DE ENSINO.....	56
4.7 ANÁLISE QUALITATIVA.....	58

4.7.1	Disciplinas e métodos de ensino importantes no desenvolvimento do perfil empreendedor	58
4.7.2	Visão geral dos egressos em relação ao ensino do empreendedorismo no curso	59
4.7.2	Sugestões de como melhorar este ensino.....	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
5.1	PRINCIPAIS RESULTADOS	61
5.2	CONTRIBUIÇÕES	62
5.3	LIMITAÇÕES.....	62
5.4	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	63
	REFERÊNCIAS	64
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE SANTOS APLICADO AOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO ORIUNDOS DA UFERSA	68
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELABORADO PELA AUTORA APLICADO AOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO ORIUNDOS DA UFERSA	76

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo, procura-se contextualizar o assunto do presente trabalho e apresentar os objetivos, geral e específicos. Em seguida, apresentar as justificativas da realização do trabalho. Por fim, abordar os aspectos gerais da elaboração do trabalho, a fim de proporcionar uma melhor visualização acerca do tema.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente trabalho dá continuidade ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado para a obtenção do grau de bacharelado em ciência e tecnologia com o título: Análise do perfil empreendedor dos egressos do curso de engenharia de produção oriundos da cidade de Mossoró – Rio Grande do Norte (RN). A cidade em questão possui duas universidades que ofertam o curso, sendo uma Instituição de Ensino Superior (IES) particular e a outra pública. Desse modo, foi avaliado o perfil empreendedor dos egressos dessas duas IES e, em seguida, foi confrontado estes perfis, comparando-os em relação ao ano de conclusão e características pessoais como: sexo, faixa etária, ocupação atual e ramo de atuação (BARRA, 2016).

A média do perfil empreendedor dos egressos mostrou que, no geral, os mesmos não eram despertados a empreender, tendo em vista que a dimensão intenção de empreender apresentou uma média baixa. Ou seja, provavelmente o empreendedorismo não é muito estimulado no curso de Engenharia de Produção. Foi concluído também que as características IES, sexo e faixa etária podem influenciar no desenvolvimento do perfil empreendedor dos egressos do curso de engenharia de produção da cidade de Mossoró – RN. Já quanto ao ano de conclusão, ocupação atual e ramo de atuação não apresentaram influências significativas quanto ao desenvolvimento do perfil empreendedor (BARRA, 2016).

A influência da IES no desenvolvimento do perfil empreendedor comprova ainda mais o pensamento de Dolabela (1999), que afirma que é possível aprender a ser empreendedor. Porém, o seu ensino é um pouco diferente do tradicional: o professor tem a tarefa de introduzir o processo de auto aprendizado, simulando situações cotidianas. O aluno deve ser colocado em situações semelhantes as encontradas por empreendedores reais, aprendendo através da prática e experiência, o que o instiga a analisar as disciplinas e métodos utilizados, avaliando se estão sendo, de fato, eficazes.

A ausência de influências significativas; quanto as variáveis: ano de conclusão, ocupação atual e ramo de atuação; pode ser justificada pelo baixo número da amostra

analisada, como também, pelo baixo número de variáveis estudadas, tendo em vista que outras variáveis, que não foram analisadas, podem ter uma influência determinante nesse perfil. Disciplinas e métodos de ensino que não foram os mesmos para todos, são exemplos de aspectos que podem influenciar na construção do perfil empreendedor. Portanto, convém investigar os mesmos.

Esses resultados dão margem e instigam questionamentos sobre qual a forma de ensinar que mais influencia no desenvolvimento do perfil empreendedor. Tendo em vista que é de suma importância que as IES identifiquem as principais disciplinas, estratégias e métodos de ensino que mais contribuem para o desenvolvimento do perfil empreendedor, para que assim este ensino seja o mais eficaz possível.

Tomando como base a importância do ensino do empreendedorismo e os resultados e sugestões do trabalho realizado por Barra (2016), surge a seguinte questão: **Qual a visão dos egressos sobre o ensino do empreendedorismo no curso de engenharia de produção da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa)?**

1.2 OBJETIVOS

Nesta etapa serão apresentados o objetivo geral e os específicos do estudo a ser realizado.

1.2.1 Objetivo Geral

- Analisar o ensino do empreendedorismo na visão dos egressos do curso de engenharia de produção da Ufersa.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Mensurar o perfil empreendedor dos egressos do curso de engenharia de produção;
- Comparar o perfil empreendedor dos egressos em relação ao ano de conclusão, sexo, faixa etária, ocupação atual e ramo de atuação do mesmo;
- Comparar o perfil empreendedor dos egressos com o perfil dos empreendedores de sucesso;

- Identificar, na visão dos egressos, as disciplinas e os métodos de ensino do curso de engenharia de produção quanto as suas contribuições para desenvolver o perfil empreendedor.

1.3 JUSTIFICATIVA

Sabendo que o empreendedorismo não é ensinado como as outras disciplinas e que os seus métodos de ensino devem fugir um pouco do tradicional, dependendo assim, de metodologias específicas, é importante que se avalie a eficácia das disciplinas ministradas e dos métodos utilizados para o desenvolvimento do perfil empreendedor.

O número de estudos realizados sobre o ensino do empreendedorismo vem aumentando. Esse crescimento deve-se ao fato de que os empreendedores significam a força econômica de um país, representando sua riqueza e seu potencial de geração de empregos (BIRLEY; MUZYKA, 2001).

No entanto, através das pesquisas feitas, em base de dados como *Scielo* e *Google* acadêmico, no mês de dezembro de 2017, foram encontrados em torno de 20 estudos sobre o ensino do empreendedorismo, porém, a maioria voltada para o curso de administração, e nenhum com egressos. Além de que, grande parte desses estudos está concentrada na região Sul e Sudeste, sendo pouquíssimos realizados na região Nordeste. O que instiga, ainda mais, a realização dessa pesquisa.

Outro fator que deve ser enfatizado é que o empreendedorismo consta como uma das exigências das diretrizes curriculares dos cursos de graduação em engenharia (BRASIL, 2002). Sendo mencionado no projeto pedagógico do curso da IES pesquisada como habilidades que devem ser desenvolvidas nos engenheiros de produção. Já que os mesmos devem possuir uma formação multidisciplinar, com capacidade de aplicação de conhecimentos nas diversas áreas de atuação como: agroindústria, empresas de serviços, indústrias de manufatura, instituições públicas, bancos de investimentos, dentre outras (UFERSA, 2011).

Dessa forma, é de suma importância avaliar se a IES esta formando engenheiros de produção com as habilidades determinadas nas diretrizes curriculares e no projeto pedagógico do curso (PPC). Uma das formas de avaliar esse cumprimento é através do monitoramento dos egressos, já que os mesmos possuem maior maturidade e competência para fazer tal análise levando em consideração que já estão no mercado.

Nesse contexto, a análise das disciplinas e métodos de ensino é importante para a IES; assim como para o coordenador, professores e discentes do curso de engenharia de produção. Para que assim, as IES possam ter um retrato do seu egresso quanto ao perfil desenvolvido; para que o coordenador possa avaliar a eficácia do seu curso, e desta forma, melhorar o seu projeto político-pedagógico; para que os professores possam avaliar seus métodos e estratégias de ensino; e para que os discentes, e futuros egressos, tenham melhor aproveitamento dos seus conteúdos e metodologias.

Em síntese, esta pesquisa busca, com base na análise das disciplinas e métodos de ensino, contribuir com a instituição, o coordenador de curso, professores e discentes. Verificando quais disciplinas ministradas e métodos utilizados possuem maior eficácia quanto ao ensino do empreendedorismo. Tendo em vista a importância do empreendedorismo na engenharia de produção e a necessidade de estimulá-la e desenvolvê-la em seus discentes e egressos.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo trata da introdução do trabalho, apresentando a contextualização do tema, os objetivos geral e específicos e a justificativa da pesquisa.

O segundo capítulo é formado pelo referencial teórico, abordando os seguintes temas: o empreendedorismo, o perfil empreendedor, o perfil do engenheiro de produção, o empreendedorismo na engenharia de produção e o ensino do empreendedorismo.

O terceiro capítulo apresenta os materiais e métodos utilizados para a coleta e análise dos dados da pesquisa. Abordando os seguintes aspectos: tipo de pesquisa, população e amostra, instrumento de coleta de dados, estratégia de coleta e a estratégia de análise.

O quarto capítulo refere-se à análise dos dados, apresentando a caracterização da amostra, análise de confiabilidade do instrumento, análise do perfil empreendedor dos egressos, comparativo de médias dos dados demográficos com o perfil empreendedor dos egressos, disciplinas, métodos de ensino e análise qualitativa.

O quinto e último capítulo, apresenta as considerações finais acerca do trabalho, o qual aponta os principais resultados, contribuições da pesquisa, limitações e sugestões de trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste segundo capítulo será apresentado o embasamento teórico para possibilitar o desenvolvimento do estudo. Nele será abordado o empreendedorismo; o perfil empreendedor; o perfil do engenheiro de produção; o empreendedorismo na engenharia de produção; e o ensino do empreendedorismo.

2.1 EMPREENDEDORISMO

O termo empreendedorismo é muito utilizado hoje em dia, porém poucos sabem o seu real significado. Para um melhor entendimento, é necessária uma análise histórica desde o surgimento deste conceito até os dias atuais.

2.1.1 Análise histórica do empreendedorismo

O termo empreendedor tem origem da palavra francesa *entrepreneur*, que surgiu no século XVII, literalmente traduzida, significa “aquele que está entre” ou “intermediário” (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009).

O empreendedorismo teve seu primeiro exemplo de definição como intermediário com Marco Polo, ao estabelecer uma rota comercial entre a Europa e o Oriente. O mesmo se comprometeu com um homem que possuía dinheiro (conhecido hoje como capitalista) para vender suas mercadorias. Marco Polo teve uma atitude empreendedora, pois enquanto o capitalista assumia apenas o risco financeiro, ele assumia todos os riscos comerciais e pessoais, além de aproveitar a oportunidade e tentar algo novo (DEGEN, 2009).

Dornelas (2001) explica que na Idade Média, o termo empreendedor era utilizado para definir aquele que gerenciava grandes projetos de produção, utilizando os recursos disponíveis, geralmente provenientes do governo do país, o qual este indivíduo ainda não assumia grandes riscos.

Ainda de acordo com Dornelas (2001), a partir do século XVII, o empreendedorismo começa a ganhar um significado mais concreto, pois os primeiros indícios de relação entre assumir riscos e o empreendedorismo ocorreram nessa época.

A partir do momento em que se tenta definir um termo, começa também as contradições, pois cada pesquisador tende a seguir o raciocínio da sua área, formando assim duas vertentes de pensamento: os economistas e os comportamentalistas.

2.1.1.1 Economistas

No século XVII, a partir da concretização do termo empreendedorismo como campo de estudo, os economistas sendo os primeiros a perceber a importância do empreendedorismo, estavam primordialmente interessados em compreender o papel do empreendedor e o impacto da sua atuação na economia. Três nomes destacam-se nessa teoria: Richard Cantillon, Jean Baptiste Say e Joseph Schumpeter (BAGGIO, A.; BAGGIO, D., 2014).

Neste período, importante escritor e economista, Richard Cantillon, foi o pioneiro a apresentar uma clara concepção da função empreendedora como um todo e diferenciar o empreendedor (aquele que assumia riscos) do capitalista (aquele que fornecia o capital). Cantillon, associava empreendedores a pessoas que corriam risco, pois compravam a matéria prima por um determinado valor, com o objetivo de transformar em um produto final e revende-lo. Os empresários eram, portanto, pessoas que aproveitavam as oportunidades com a perspectiva de obter lucros, assumindo riscos (FILION, 1999).

Por volta do século XVIII, Jean Baptiste Say, foi o segundo autor a demonstrar interesse pelos empreendedores, ele analisava empreendedores e capitalistas e seus respectivos lucros, sendo o primeiro a fazer uma distinção clara entre os mesmos. Considerava o desenvolvimento econômico como resultado da criação de novos empreendimentos. Sendo o primeiro a definir um empreendedor na concepção moderna do termo, desta forma, podendo ser considerado como o pai do empreendedorismo (FILION, 1999).

Apesar da grande relevância desses dois autores, foi Joseph Schumpeter um dos mais importantes economistas da época. O qual propaga a ideia de que o empreendedor é aquele que inova e não corre riscos; para ele quem corre riscos é a pessoa que financia o empresário, ou seja, o capitalista (SCHUMPETER, 1982, apud STETTINER, 2013). O mesmo ainda amplia o conceito afirmando que o empreendedor destrói a ordem econômica através da introdução de novos produtos e serviços, a partir da criação de novas formas de organização ou exploração de novos recursos e materiais. De acordo com Schumpeter, o empreendedor é conhecido como aquele que cria novos negócios, porém, também pode ser considerado aquele que inova dentro de negócios já existentes. Sendo assim, empreendedor é aquele que detecta uma oportunidade e cria algo novo (DORNELAS, 2001).

Depois de Schumpeter muitos outros economistas e pesquisadores também abordaram o empreendedorismo, reforçando e desenvolvendo suas ideias. Porém, é difícil introduzir elementos de racionalidade dentro do complexo comportamento dos empreendedores,

limitando assim, o seu estudo. O que acabou levando os pesquisadores do empreendedorismo a voltar-se para o pensamento comportamentalista, em busca de um conhecimento mais aprofundado do empreendedor (FILION, 1999).

2.1.1.2 Comportamentalistas

O outro grupo de estudiosos, os comportamentalistas, o qual se refere aos psicólogos, sociólogos e outros especialistas do comportamento humano. Este grupo estudava o agente do empreendedorismo, o empreendedor e suas características pessoais. Eles realizavam pesquisas e estudos através de métodos experimentais com base no comportamento humano e teorias psicológicas (FATTURI, 2013).

Um dos primeiros autores deste grupo a demonstrar interesse pelo empreendedorismo foi Max Weber. Ele via os empreendedores como inovadores, independentes e cujo papel de liderança nos negócios causava uma autoridade formal (FILION, 1999).

Apesar das colaborações de Weber, o autor que realmente deu início à contribuição das ciências do comportamento foi David C. McClelland. Ele definia os empreendedores de uma forma diferente da encontrada na literatura sobre o assunto, considerava um empreendedor não somente aquele que comandava seu próprio negócio, mas também um gerente ou executivo de uma organização, expandindo o conceito (FILION, 1999). Para ele “um empreendedor é alguém que exerce controle sobre uma produção que não seja só para seu consumo pessoal” (MCCLELLAND, 1971, apud FILION, 1999, p. 8).

McClelland pesquisava as características do sujeito empreendedor sob o aspecto psicológico, visando o entendimento e compreensão da personalidade do mesmo, pois ele acreditava que os empreendedores possuem características próprias e individuais. Em sua obra “O poder” (1997), ao procurar motivos do por que algumas pessoas alcançam o sucesso e outras não, conclui que a motivação é a chave do sucesso, que pode ser resultante de três necessidades predominantes: necessidade de realização, de poder e de afiliação (STETTINER, 2013).

A necessidade de realização está relacionada a realização de ações da melhor maneira possível, fazendo com que desenvolva um desejo de solucionar problemas, são pessoas que precisam se sentir protagonistas do seu sucesso ou fracasso e diante desta razão escolhem desafios. Já a necessidade de poder está associada à aspiração de ser forte, influenciar e exercer comando sobre as pessoas e grupos, fazendo com que o desejo do prestígio seja maior do que o desejo do bom desempenho. A necessidade de afiliação está relacionada aos

sentimentos, à afeição, é o desejo de desenvolver excelentes relacionamentos interpessoais, valorizando a cooperação e o bom relacionamento (STETTINER, 2013).

Através dos seus estudos, McClelland considerou a necessidade de realização como a mais marcante no empreendedor, ao perceber a existência de inúmeros heróis na literatura, esses tinham a necessidade de fazer sempre o melhor e deixar seu legado. Ele acreditava que esses heróis serviam como modelo para as gerações seguintes, o que desenvolvia uma necessidade de realização, fazendo assim, surgir empreendedores. Porém, esta ideia foi criticada por muitos estudiosos, por não acharem a necessidade de realização uma característica suficiente para o sucesso do empreendedor. Apesar de todas as críticas e divergências, o seu trabalho foi fundamental e de grande contribuição para o estudo do empreendedorismo (FILION, 1999).

Depois de McClelland, os comportamentalistas ainda dominaram o empreendedorismo por 20 anos, até a década de 1980. Eles tinham como objetivo traçar o perfil do empreendedor, porém não foi possível estabelecer um perfil absolutamente científico do empreendedor, pois, embora utilizadas metodologias impecáveis, os resultados eram contraditórios. Além de que, cada pesquisador possui sua própria definição do empreendedorismo (FILION, 1999).

A partir dos anos 1980, o campo do empreendedorismo se expandiu por quase todas as ciências humanas e gerenciais, deixando de ser restrito somente aos comportamentalistas. Deslocando a pesquisa para outras esferas, como as habilidades e comportamentos do bom empreendedor. Essa mudança de cenário foi caracterizada por dois grandes eventos: a publicação da primeira Enciclopédia que continha o melhor e mais moderno sobre o estudo do empreendedorismo, e a primeira Conferência de Babson, em 1981, que era dedicada à pesquisa desse novo campo. A conferência continuou acontecendo anualmente até a última realizada em 1988 no Canadá (FILION, 1999).

2.1.2 O empreendedorismo no Brasil

Segundo Dornelas (2001) o empreendedorismo no Brasil só começou a se destacar na década de 1990, a partir da criação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e da Sociedade Brasileira para Exportação de Software (Softex). Antes disto, as informações eram escassas e praticamente não se falava em empreendedorismo e em criação de pequenas empresas. Foi com os programas criados no âmbito da Softex em todo o país, junto a incubadoras de empresas e universidades/cursos de ciência da

computação/informática, que o tema empreendedorismo começou a despertar atenção na sociedade brasileira.

Dornelas (2001) cita ainda essas e outras ações que incentivaram o empreendedorismo no país na época. Quais sejam: Os programas Softex e Geração de Novas Empresas de Software, Informação e Serviços (Genesis); as ações voltadas à capacitação do empreendedor, como os programas Empretec e Jovem Empreendedor do Sebrae e o programa Brasil Empreendedor, do Governo Federal; os diversos cursos e programas nas universidades para o ensino do empreendedorismo; a explosão do movimento de criação de empresas de *internet* no país, onde motivou a criação de entidades de apoio aos empreendedores das ponto.com; e, o enorme crescimento do movimento de incubadoras de empresas no Brasil.

Após 10 anos, de acordo com os dados do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) (2000), o Brasil já ocupava o primeiro lugar dentre os países pesquisados (12,3%) em relação aos índices de empresas nascentes, ficando os Estados Unidos da América com a 2ª maior taxa e a Austrália com a 3ª. Em outros termos, isso significa que um em cada oito brasileiros estavam empreendendo. Esta taxa expressa o esforço empreendedor da população, ou seja, a proporção de pessoas que estavam envolvidas na criação de algum negócio.

Depois de 25 anos da consolidação do empreendedorismo no Brasil, o GEM (2015) mostra que em geral, os brasileiros ainda são favoráveis à atividade empreendedora, tendo em vista que entre 70% e 80% dos brasileiros concordam que abrir um negócio próprio é uma opção desejável de carreira. Sendo um dos principais sonhos do brasileiro ter seu próprio negócio.

É possível observar que com o passar dos anos, o empreendedorismo vem ganhando cada vez mais força e atenção no Brasil, sendo visto como um importante fator para o desenvolvimento da economia e crescimento do país. Em 2015, a taxa total de empreendedores no Brasil foi de 39,3%, seguindo uma trajetória crescente desde 2011 (26,9%). Porém, em 2016, esse valor decresceu para 36%, uma possível explicação para este ocorrido seja a instabilidade econômica vivenciada no Brasil. No entanto, mesmo com a atividade econômica nacional decrescendo a taxa total de empreendedores no Brasil em 2016 apresentou o segundo maior valor desde 2002 (GEM, 2016).

Portanto, observa-se a consolidação do empreendedorismo como alternativa ao emprego formal, bem como sua crescente importância para a manutenção do nível de atividade econômica no Brasil, uma vez que a atividade de empreender correlaciona-se diretamente ao produto interno bruto (PIB) e ao contexto socioeconômico nacional. De acordo com os especialistas, os principais fatores ambientais que favorecem a atividade

empreendedora no Brasil são: a abertura de mercado e as reduzidas barreiras à entrada de novas empresas; a capacidade empreendedora; e programas governamentais (GEM, 2016).

O fator abertura de mercado está relacionado com a facilidade de entrada e dominação por parte de algumas empresas, ou seja, das dificuldades para inserir uma nova empresa no mercado. Do ponto de vista dos especialistas, este é um fator favorável ao empreendedorismo no Brasil, visto que são encontradas poucas barreiras. Já o fator capacidade empreendedora está relacionado a disseminação do espírito empreendedor entre a população, a influência dos padrões culturais nos resultados, os níveis de envolvimento da população em empreendedorismo ou a sua capacidade de se tornar empreendedora. Ou seja, a posse da população em termos de conhecimento e habilidades para gerar um negócio (GEM, 2016).

Porém, segundo especialistas ainda existem alguns fatores que limitam à atividade empreendedora no país como: a falta de políticas governamentais; a falta de apoio financeiro; e o baixo nível de educação e capacitação. Mesmo que existam programas governamentais eficientes, os agentes econômicos conseguem um desenvolvimento maior quando o governo adota políticas de longo prazo, mais estáveis, do que com programas públicos, que podem ser alterados mais facilmente (GEM, 2016).

O fator apoio financeiro avalia não só a disponibilidade de recursos financeiros para a criação de negócios ou sua sobrevivência, incluindo doações e subsídios, como também, examina a qualidade do apoio financeiro e o entendimento da comunidade financeira sobre empreendedorismo (GEM, 2016).

Por sua vez, em relação ao fator educação e capacitação os especialistas o consideram de baixo nível. Tal fator examina a qualidade, a relevância e a profundidade da educação e dos programas de capacitação voltados à criação ou ao gerenciamento de novos negócios; a filosofia do sistema educacional direcionado à inovação e à criatividade; a competência dos professores para o ensino do empreendedorismo; bem como a experiência dos gerentes e empreendedores na gestão de pessoas. A constatação desse fator ainda ser considerado de baixo nível, instiga ainda mais a realização desta pesquisa já que é visto como um fator limitante à atividade empreendedora no Brasil (GEM, 2016).

2.2 O PERFIL EMPREENDEDOR

Desde que se começou a falar sobre o empreendedorismo tenta-se traçar um perfil para o empreendedor de sucesso. Porém, de acordo com Fillion (1999), esse perfil é algo que pode ser facilmente influenciado de acordo com os treinamentos, trabalhos, culturas, religião,

educação etc. Portanto, ainda não se pode avaliar uma pessoa e afirmar, com certeza, se ela será bem sucedida ou não como empreendedora. Entretanto, pode-se avaliar se ela tem as características e aptidões mais comumente encontradas nos empreendedores.

Para Dornelas (2001), os empreendedores de sucesso apresentam um conjunto de características, tais como: são visionários, sabem tomar decisões; são indivíduos que fazem a diferença; sabem explorar o máximo de oportunidades; são determinados e dinâmicos, dedicados, otimistas, apaixonados pelo que fazem, independentes, líderes, formadores de equipes, organizados, planejadores; assumem riscos calculados, entre outros.

Segundo Dolabela (2006), quando alguém fala sobre as características do empreendedor de sucesso parece quase impossível que alguém possa ter todas essas qualidades. No entanto, o autor defende que geralmente o empreendedor tem uma pessoa que o influencia a seguir esse caminho. Além disso, o empreendedor tem iniciativa, autonomia, otimismo diante dos obstáculos, necessidade de realização, tem perseverança e tenacidade, é capaz de aprender com seus erros, procura ser diferente, sabe liderar, proativo, sabe analisar o ambiente em que vive e aproveitar as oportunidades.

De acordo com Chiavenato (2007), definir as características de um empreendedor trata-se de um tema complexo, mas ele identifica três características básicas do empreendedor. A primeira trata-se da necessidade de realização, pois o impulso para a realização reflete nas pessoas ambiciosas que iniciam novas empresas e orientam o seu crescimento. A segunda é a disposição para assumir riscos, já que o empreendedor assume variados riscos ao iniciar seu próprio negócio, como os financeiros, familiares e psicológicos. A terceira é a autoconfiança, pois quem possui autoconfiança sente que pode enfrentar os desafios que existem ao seu redor e tem domínio sobre os problemas que enfrenta.

Já Degen (2009) afirma que o perfil do empreendedor bem sucedido é quase uma caricatura. Porém, ele destaca algumas características necessárias ao empreendedor: não se conformar com o mundo e tentar adaptar o mundo a si, ter grande necessidade de realização, disposição de assumir os riscos e fazer sacrifícios pessoais necessários para ter sucesso.

A partir disto, é possível observar a variedade de características atribuídas pelos autores aos empreendedores. Porém, de uma maneira geral, grande parte dos autores definem as características do empreendedor de forma similar. O Quadro 1 apresenta uma síntese das características atribuídas aos empreendedores pelos autores citados neste tópico.

Quadro 1 – Principais características empreendedoras

Ano	Autor	Principais características empreendedoras encontradas
2001	Dornelas	Visionários, sabem tomar decisões, indivíduos que fazem a diferença, sabem explorar o máximo de oportunidades, determinados, dinâmicos, dedicados, otimistas, apaixonados pelo que fazem, independentes, líderes, formadores de equipes, organizados, planejam, assumem riscos calculados.
2006	Dolabela	Iniciativa, autonomia, otimismo diante dos obstáculos, necessidade de realização, perseverança, tenacidade, é capaz de aprender com seus erros, procura ser diferente, sabe liderar, proativo, sabe analisar o ambiente em que vive e aproveitar as oportunidades.
2007	Chiavenato	Necessidade de realização, assumir riscos, autoconfiança.
2009	Degen	Não se conforma com o mundo e tenta adaptar o mundo a si, grande necessidade de realização, disposição de assumir os riscos e fazer sacrifícios pessoais necessários para ter sucesso.

Fonte: Barra (2016).

Santos (2008), com base em seus estudos, criou um modelo teórico de características ou traços da personalidade empreendedora. Sendo formado por duas dimensões: intenção de empreender e potencial empreendedor. A primeira trata da aspiração de, em algum momento, iniciar ou adquirir um negócio. Já a segunda trata de nove constructos, desmembrados pelos já propostos por McClelland. Sendo eles: oportunidade, persistência, eficiência, informações planejamento, metas, controle, persuasão e rede de relações.

O construto oportunidade trata da capacidade de identificar as necessidades das pessoas e partir disso se aproveitar das situações para iniciar novas atividades ou negócios. Já a persistência trata da capacidade de manter-se firme na busca pelo sucesso, superando os obstáculos encontrados no caminho, para alcançar seus objetivos e metas. A eficiência trata da capacidade de encontrar um jeito de fazer as coisas de forma melhor, mais rápida e mais barata, ou seja, a capacidade de ser proativo. A informação trata da busca para obter informações e conhecimento tanto internos quanto externos da organização. O planejamento trata da capacidade de planejar detalhando tarefas e definindo objetivos. As metas tratam da capacidade de definir rumos e objetivos de forma clara. O controle trata da capacidade de acompanhar a execução dos planos elaborados, checar os resultados, manter registros e utiliza-los nos processos decisórios. A persuasão trata da capacidade de convencer, motivar, liderar e estimular as pessoas. A rede de relações trata da capacidade de criar rede de contatos com pessoas chaves que possam auxiliar no alcance de seus objetivos (SANTOS, 2008).

Este modelo, na visão de Rocha e Freitas (2014), apresenta um diferencial em relação aos demais. Posto que, além de considerar a intenção de empreender, este modelo também traz a dimensão potencial empreendedor, que contorna algumas limitações e distorções de outros modelos. Tendo em vista que a intenção de empreender, analisada isoladamente, não é

a dimensão mais adequada à análise da eficiência da educação empreendedora. Pelo exposto, este modelo teórico será utilizado neste trabalho para a obtenção dos dados sobre o perfil empreendedor dos egressos.

Uma das aplicações realizadas para validação deste modelo teórico foi com 100 empresários alagoanos, sendo eles: empreendedores de sucesso, ou seja, aqueles que estavam conseguindo manter os seus negócios por mais de cinco anos; e empreendedores que não obtiveram sucesso, aqueles que não lograram alcançar esse período. O que permitiu verificar a capacidade discriminativa e separar os empresários em dois grupos distintos, onde os empresários de sucesso obtiveram, em média, pontuações mais elevadas do que aqueles que não conseguiram superar a marca dos cinco anos. A média obtida pelos empresários de sucesso, será utilizada neste trabalho para comparar com a média dos egressos, e assim, avalia-los.

2.3 O PERFIL DO ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO

A engenharia de produção desenvolveu-se, ao longo do século XX, em meio da evolução tecnológica e mercadológica, onde houve a necessidade do desenvolvimento de métodos e técnicas de gestão dos meios produtivos que permitissem otimizar a utilização de todos os recursos [ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ABEPRO), 2002].

De acordo com a definição da *American Industrial Engineering Association*, Batalha (2008, p. 1 e 2) explica que

A engenharia de produção trata do projeto, aperfeiçoamento e implantação de sistemas integrados de pessoas, materiais, informações, equipamentos e energia, para a produção de bens e serviços, de maneira econômica respeitando os preceitos éticos e culturais. Tem como base os conhecimentos específicos e as habilidades associadas as ciências físicas, matemáticas e sociais, assim como aos princípios e métodos de análise da engenharia de projeto para especificar, prever e avaliar os resultados obtidos por tais sistemas.

Para Bazzo e Pereira (2008), o engenheiro de produção é capaz de desenvolver a capacidade de identificação e resolução de problemas, tendo uma visão analítica e sistêmica; e de garantir que se alcance uma produção otimizada e racionalizada, dentro dos parâmetros de qualidade exigidos, do tempo planejado, com a flexibilidade exigida e regulando a produtividade no andamento da linha de produção (que envolve métodos de montagem, alocação de pessoal, ferramentas, velocidades de trabalho etc.). Este é responsável não só pelo

planejamento, execução e controle da produção, mas também pelo projeto do produto, pelo estabelecimento da escala de produção e pela definição de programas de trabalho e prazos. Faz parte do seu conjunto de atribuições: gerenciar recursos humanos, financeiros e materiais para elevar a produtividade de uma empresa, aperfeiçoando o relacionamento entre homem e máquina. De modo geral, um engenheiro de produção se dedica ao projeto e gerência de processamentos e de tudo que o cerca como: materiais, pessoas, equipamentos e ambiente.

Desta forma, para o engenheiro de produção, o custo é uma variável que depende de produzir com o mínimo de desperdício, o mínimo de retrabalho, os menos impactos ambientais e sem que haja consequências adversas para a saúde dos trabalhadores. Para alcançar tais objetivos, saber lidar com as pessoas é fundamental. Não se trata apenas de criar um clima positivo e estabelecer boas relações interpessoais. É preciso saber organizar as pessoas para que elas contribuam para o alcance dos objetivos econômicos da organização, ao mesmo tempo em que se desenvolvem enquanto pessoas, cidadãos (BATALHA, 2008).

Para exercer a profissão, o engenheiro precisa desenvolver certas habilidades e competências. O conceito de competência está associado à forma eficaz de enfrentar situações análogas, de modo a articular a consciência e recursos cognitivos com saberes, capacidades, atitudes, informações e valores, tudo isso de maneira rápida, criativa e conexa. O conceito de habilidade trata de uma sequência de modos operatórios, de induções e deduções, onde são utilizados esquemas de alto nível. Ou seja, habilidade é uma série de procedimentos mentais que o indivíduo aciona para resolver uma situação real (PERRENOUD, 1999, apud SILVA; FELICETTI, 2014).

As habilidades e competências requeridas ao engenheiro de produção são apresentadas no Quadro 2. As mesmas foram elaboradas pela Abepro (2008) e dispostas no documento Engenharia de Produção: Grande Área e Diretrizes Curriculares.

Quadro 2 – Competências e habilidades requeridas para o engenheiro de produção

Competências	Habilidades
• Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas; • Utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões; • Projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas; • Prever e analisar demandas, selecionar conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade; • Incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria; • Prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade; • Acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade; • Compreender a interrelação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade; • Utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos; • Gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.	• Iniciativa empreendedora; • Iniciativa para auto aprendizado e educação continuada; • Comunicação oral e escrita; • Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos; • Visão crítica de ordens de grandeza; • Domínio de técnicas computacionais; • Conhecimento, em nível técnico, de língua estrangeira; • Conhecimento da legislação pertinente; • Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares; • Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas. • Compreensão dos problemas administrativos, socioeconômicos e do meio ambiente; • “Pensar globalmente, agir localmente”.

Fonte: Abepro (2001).

Com essas habilidades e competências, espera-se que o engenheiro de produção esteja habilitado a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, atendendo as necessidades da sociedade (ABEPRO, 2001).

2.4 O EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Atualmente no Brasil, diante da delicada situação atual da economia brasileira, e consequentemente a escassez de emprego a educação empreendedora surge como solução

inovadora, com potencial inimaginável para a criação de emprego e renda. Desta forma, no ensino superior, o tema empreendedorismo tem se destacado e permanecido em evidência na última década, pois possibilita ao discente crescer socialmente e superar as crises do emprego (STETTINER, 2013).

Este momento exige um profissional generalista, polivalente, que saiba trabalhar em equipe, que perceba os desafios e seja capaz de responder satisfatoriamente aos anseios das organizações em geral de forma eficiente e rápida, empreendendo novas oportunidades; bem como, tenha iniciativa e conhecimento para empreender em seu próprio negócio, ou na organização em que trabalha. Porém, para que isso aconteça, é necessário que esse profissional desenvolva um perfil empreendedor e criativo a fim de atuar como o novo profissional que o setor produtivo requer.

Tendo em vista esta necessidade, a Abepro (2001) reconhece que uma das habilidades que o profissional da engenharia de produção deve ter é a iniciativa empreendedora. Por isso, dentre os conteúdos abordados na engenharia de produção, está o empreendedorismo.

A iniciativa empreendedora como habilidade de um engenheiro de produção vem de forma a sintetizar habilidades e qualidades do espírito empreendedor que esse profissional pode aperfeiçoar ao longo de suas atividades. O engenheiro de produção deve desenvolver sensibilidade de captar oportunidades, discernimento financeiro e até mesmo, gerar novos negócios. Ele deve usar da sua criatividade, imaginação e perseverança para transformar ideias simples em propostas que tragam maior conforto e facilidade para ele próprio e para aqueles que o cerca; seja para a empresa ou para a sociedade como um todo. O indivíduo que visa o empreendedorismo não deve temer o novo, desafios e ter medo de enfrentar dificuldades. Deve ter a capacidade de identificar, modelar e resolver problemas (ALVARENGA; AGUIAR, 2015).

Desta forma, o curso de engenharia de produção é visto como a graduação que mais capacita estudantes a empreender, visto que para ser um bom empreendedor não basta apenas ter boas ideias. Adquirir conhecimentos que permitam administrar seu próprio negócio é fundamental. Por este motivo, o engenheiro de produção tem grande vantagem para a iniciativa empreendedora, uma vez que deve adquirir conhecimentos voltados ao gerenciamento de um novo empreendimento, permitindo-o o aprendizado do gerenciamento de conflitos, de pessoas, e de novos produtos (ALVES et al., 2015).

Esta capacitação pode ser notada, pois o número de formandos em engenharia de produção que abrem seu próprio negócio é cada vez mais elevado. De acordo com as estatísticas do Banco do Brasil e do Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger), o

engenheiro de produção é o que apresenta melhores índices de sucesso após um ano de abertura de empresas. Normalmente, 80% das empresas fecham após seu primeiro ano, porém no caso de empresas formadas por engenheiros de produção este índice é de menos de 50%. Sendo este sucesso atribuído à formação gerencial, a sólida base matemática e a formação multidisciplinar do mesmo (ABEPRO, 2000).

2.5 O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO

O ensino do empreendedorismo teve início nos Estados Unidos onde Myles Mace lecionou seu primeiro curso de empreendedorismo na Escola de Administração de Harvard, em fevereiro de 1947. O objetivo desse curso foi qualificar ex-combatentes da Segunda Guerra Mundial para o mercado de trabalho através do auto emprego, tendo em vista que a economia estava em transição devido ao colapso da indústria de armas (VESPER; GARTNER, 1997; KATZ, 2003).

A disseminação dos cursos de empreendedorismo ocorreu vagarosamente. Em 1948, na Suíça, foi promovida a primeira conferência sobre pequenas empresas e seus problemas. Em 1956, surgiu o *International Council for Small Business* (ICSB) a maior associação voltada para pesquisa de empreendedorismo. Em 1973 foi realizado o primeiro congresso internacional em Toronto, Canadá. Em 1981, *Babson College* criou um dos mais importantes congressos acadêmicos em empreendedorismo. E atualmente o empreendedorismo está atravessando um crescimento inesperado em todas as suas dimensões. (DOLABELA, 1999).

O ensino do empreendedorismo apresentou-se um pouco mais tarde no Brasil. Apenas em 1981 ganhou espaço no cenário educacional, quando a fundação Getúlio Vargas incluiu o ensino do empreendedorismo em sua Escola de Administração de empresas, por iniciativa do professor Ronald Degen e se chamava “Novos Negócios”. Era uma disciplina do Curso de Especialização em Administração para Graduados. O curso se estendeu para a graduação e mais tarde foi inserido nos cursos de mestrado, doutorado e MBA (Mestre em Administração de negócios) (DOLABELA, 1999; DORNELAS, 2014).

Até alguns anos atrás, acreditava-se que o empreendedorismo era inato, que o empreendedor nascia com um diferencial e era predestinado ao sucesso nos negócios. Pessoas sem essas características eram desencorajadas a empreender. Porém, hoje em dia esse discurso mudou, e cada vez mais se acredita que o processo empreendedor pode ser ensinado e entendido por qualquer pessoa. Ademais, o sucesso do seu negócio é decorrente de fatores internos e externos ao negócio, do perfil do empreendedor e de como ele administra as adversidades que encontra no dia-a-dia de seu empreendimento (DORNELAS, 2001).

A formação do empreendedor visa, modificar as atitudes e o perfil dos indivíduos, estimulando-os, fomentando-os para que desenvolvam suas características empreendedoras, tornando-os mais capazes de empreender, pois todos possuem pelo menos uma capacidade empreendedora (LIMA, 2001). O que pode ser comprovado com pesquisas, que afirmam que “os indivíduos que estudam o empreendedorismo têm de 3 a 4 vezes mais chances de iniciar

seu próprio negócio e ganharão de 20% a 30% mais do que os estudantes de outras áreas” (HISRICH; PETERS; SHEPHERD, 2009, p. 27).

Segundo Dolabela (1999; 2006), não é possível ensinar empreendedorismo como são ensinadas outras disciplinas. No ensino do empreendedorismo, é necessário focar na prática e na troca de experiências, não apenas na teoria. Os papéis de professor e de aluno se invertem em muitas ocasiões, onde os alunos são os agentes de geração de conhecimento que eles mesmos geraram e o professor tem o papel de introduzir o processo de auto aprendizado. Essa metodologia coloca os alunos em situações semelhantes às encontradas na vida real, para que assim, aprendam com a prática. É importante também, que o indivíduo conviva com o estudo do empreendedorismo desde cedo, para que haja um melhor aproveitamento.

Segundo Gibb (1992, apud DOLABELA, 1999), o empreendedor aprende: solucionando problemas; fazendo sob pressão; interagindo com os pares e outras pessoas; através de troca com o ambiente; aproveitando oportunidades; copiando outros empreendedores; pelos próprios erros; e através do *feedback* dos clientes. Ou seja, o processo de aprendizagem do empreendedor é baseado em ações, essa metodologia incita os alunos a sair do tradicional e ir além da sala de aula, desenvolvendo situações semelhantes a dos empreendedores.

De acordo com Dornelas (2001), o ensino do empreendedorismo deve focar na identificação e no entendimento das habilidades do empreendedor; em como ocorre a inovação e o processo empreendedor; na importância do empreendedorismo para o desenvolvimento econômico; na elaboração de um plano de negócios; na identificação de fontes e obtenção de financiamento para o novo negócio; e no gerenciamento do seu negócio.

Para Souza et al. (2005) o ensino do empreendedorismo envolve além da aquisição do conhecimento, mas, principalmente, o aprender a aprender, a ser, a fazer e, principalmente, a conviver. Ficando nítido que o ensino do empreendedorismo está deixando a fase embrionária e se consolidando nos mais diversos segmentos de formação.

Desse modo, é possível identificar a complexidade em selecionar e identificar as metodologias que promovam o desenvolvimento empreendedor. De acordo com as pesquisas realizadas por Souza e Guimarães (2005), os principais métodos e técnicas de ensino utilizados para o ensino do empreendedorismo são: exercícios, aulas expositivas, recomendações de leitura, depoimentos de empreendedores, teoria aplicada a realidade dos participantes, casos e jogos.

Vieira et al. (2013) enumeram como práticas pedagógicas existentes para o ensino do empreendedorismo: as aulas expositivas, estudos de caso, trabalhos teóricos em grupo,

elaboração de plano de negócios, trabalhos práticos em grupo, palestras com empresários/executivos, apresentação de seminários pelos alunos, visita a empresas, depoimento de empreendedores, trabalhos teóricos individuais, aplicação de provas dissertativas, trabalhos práticos individuais, jogos de empreendedorismo, atendimento individualizado, solicitação de desenvolvimento de produtos e exigência de ficha de leitura.

Henrique e Cunha (2008), a partir de uma revisão bibliográfica das principais publicações sobre o tema ensino do empreendedorismo, afirmam que há uma variedade de práticas e metodologias, mas destacam a sua preferência por práticas pedagógicas. Segundo eles, tais práticas incitem a ação do aluno, são elas: plano de negócios, simulação de negócios, jogos, desenvolvimento de empresas ou produtos virtuais ou reais, visitas a empresas e empreendedores e estudos de caso.

Com base na metodologia de Dolabela (1999), detalhada em seu livro *Oficina do Empreendedor*, os instrumentos metodológicos mais comumente utilizados devem ser uma mescla de: aulas expositivas, exercícios, jogos, casos, recomendação de leitura, depoimentos de empreendedores, *brainstorming* e plano de negócios.

Sabendo disto, o ambiente da universidade pode influenciar no perfil empreendedor em fatores psicossociais, ambientais e econômicos. Os fatores psicossociais podem influenciar a capacidade do aluno em ter iniciativa, independência, criatividade, persistência, autoconfiança, comprometimento, coletividade, etc. Enquanto que os fatores ambientais e econômicos incentivam a capacidade de trabalhar em grupo, de superar obstáculos, de trabalhar com a escassez financeira, etc. Assim, cabe ao ensino superior trabalhar no desenvolvimento de competências empreendedoras e disseminação da cultura de empreendedorismo. Traços de comportamento empreendedor podem ser adquiridos pela prática e experiências vividas e também pelo próprio meio ambiente frequentado (OGAWA, 2014).

As habilidades requeridas de um empreendedor podem ser classificadas em três áreas: técnicas, gerenciais e características pessoais. As habilidades técnicas envolvem saber escrever, saber ouvir as pessoas e captar informações, ter boa oratória, ser organizado, saber liderar e trabalhar em equipe e possuir know-how técnico na sua área de atuação. As habilidades gerenciais referem-se ao conhecimento e experiências em áreas envolvidas na criação, desenvolvimento e gerenciamento de uma nova empresa: marketing, administração, finanças, operacional, produção, tomada de decisão, controle das ações da empresa e a habilidade de negociação. As características pessoais incluem: ser disciplinado, assumir riscos, ser inovador, ser orientado a mudanças, ser persistente e ser um líder visionário.

Portanto, essas habilidades e características, em conjunto, devem ser desenvolvidas e estimuladas no ensino do empreendedorismo (DORNELAS, 2001).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste capítulo é apresentado o tipo de pesquisa que foi utilizada para a realização deste trabalho, como também a população, amostra, instrumento e as estratégias utilizadas para a coleta e análise dos dados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo consiste em uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando procedimentos bibliográfico e de levantamento.

A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de uma determinada população, por meio do levantamento de opiniões, atitudes e crenças de um grupo. Sendo também utilizada com a finalidade de identificar possíveis relações entre as variáveis. Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação de relações entre variáveis, e pretendem determinar a natureza dessas relações; como é o caso desta, que busca descrever o perfil empreendedor dos egressos e relacionar com as disciplinas e métodos de ensino (GIL, 2010). Em adição, a pesquisa exploratória tem por objetivo oferecer uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito. Envolve o levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010). Ou seja, busca investigar a natureza de um fenômeno e os demais fatores com os quais ele está relacionado (ANDRADE, 2010).

A abordagem quantitativa leva em consideração o que pode ser quantificável, traduzindo em números opiniões e informações para que possam ser classificadas e analisadas. A qual requer o uso de recursos e técnicas estatísticas tais como percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação e análise de regressão. Nesse contexto, a pesquisa quantitativa será usada nesse trabalho para medir o perfil empreendedor dos egressos (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

Enquanto que, a abordagem qualitativa se ocupa com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser traduzido em números e indicadores quantitativos. Trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Essa abordagem tende a analisar os dados indutivamente, através da interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados e será utilizada para coletar os dados dos métodos de

ensino e disciplinas. As abordagens quantitativa e qualitativa, quando bem trabalhadas, se complementam (MINAYO, 2004).

A pesquisa bibliográfica, utilizada para elaborar o referencial teórico, foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Levantamento é caracterizado pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer para, mediante análise, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados, sendo esse procedimento importante para coletar as informações com os egressos (GIL, 2010).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população abrange todos os indivíduos do campo de interesse da pesquisa, é sobre ela que se pretende tirar as conclusões da pesquisa. Já a amostra é a parte da população que é tomada como objeto de investigação da pesquisa, ou seja, é o subconjunto da população (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

A população da pesquisa foi composta pelos egressos do curso de engenharia de produção da Ufersa. Os critérios de inclusão foram: ser graduado em Engenharia de Produção, com formação na Ufersa campus Mossoró e responder o questionário. Critérios de exclusão: não ser graduado em engenharia de produção ou graduado em outra instituição e não responder o questionário.

A população totalizava 186 egressos. A Ufersa conta com 14 turmas formadas: 2011.1 com 9 egressos, 2011.2 com 7 egressos, 2012.1 com 5 egressos, 2012.2 com 12 egressos, 2013.1 com 14 egressos, 2013.2 com 11 egressos, 2014.1 com 17 egressos, 2014.2 com 12 egressos, 2015.1 com 17 egressos, 2015.2 com 22 egressos, 2016.1 com 34 egressos, 2016.2 com 12 egressos, 2017.1 com 4 egressos e 2017.2 com 10 egressos.

A amostra do presente trabalho foi constituída por todos aqueles se enquadraram nos critérios de inclusão que responderam devidamente o questionário, totalizando 70 egressos. este número indica que a amostra foi significativa ao nível de confiança de mais de 90%, com um erro de estimação de 6% (RICHARDSON, 2014).

Também foi feita uma análise qualitativa para complementar esta pesquisa. Esta análise teve como amostra o coordenador do curso e três egressos que participaram da entrevista.

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados um questionário elaborado por Santos (2008), conforme Anexo A, e outro elaborado pela autora (Apêndice A), a ser preenchido pelos egressos e um roteiro de entrevista, a ser respondido pelos egressos e coordenador de curso.

Santos (2008) desenvolveu e validou um instrumento, utilizando vinhetas como instrumento, de forma que se crie uma situação em que o pesquisado é indagado de forma indireta para facilitar a compreensão das questões do questionário. Vinhetas são pequenas histórias ou cenários, que visam criar condições para a melhor compreensão de uma determinada situação. As características ligadas ao empreendedorismo são vistas como construtos no questionário, e como o construto é uma abstração, normalmente não é observada de forma direta, o que obriga a medi-los de forma indireta.

Dito isto, o questionário foi dividido em duas dimensões: intenção de empreender e potencial empreendedor, sendo este último dividido em nove construtos: oportunidade, persistência, eficiência, informações, planejamento, metas, controle, persuasão e rede de relações. Assim, o questionário de Santos (2008) continha 49 afirmações sobre características empreendedoras, sendo as quatro primeiras afirmações destinadas a medir a intenção de empreender e as outras 45 afirmações restantes destinadas a medir o potencial empreendedor. As afirmações destinadas ao potencial empreendedor são subdivididas de acordo com a característica a ser medida, sendo elas: 5 afirmações para oportunidade; 6 afirmações para persistência; 3 afirmações para eficiência; 5 afirmações para informações; 4 afirmações para planejamento; 7 afirmações para metas; 5 afirmações para controle; 6 afirmações para persuasão; e, 4 afirmações para rede de relações. Para cada afirmação, o respondente deveria conceituá-la em uma escala de 0 a 10, de acordo com o seu grau de afinidade com a situação.

Essa escala apresenta melhor funcionalidade, sustentação teórica e padrões satisfatórios de validade fatorial e consistência interna, tendo sido validada complementarmente com a Teoria de Resposta ao Item por Alves e Bornia (2011). (SOUZA et al., 2017).

Para identificar as características dos egressos e quais as disciplinas e métodos de ensino do curso de engenharia de produção da Ufersa campus Mossoró – RN eles acreditam que mais contribuíram para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor, adicionou-se ao

questionário de Santos (2008), um pequeno questionário elaborado pela autora. Tal questionário consistia em perguntas sobre: ano de conclusão, sexo, faixa etária, ocupação atual, ramo de atuação, disciplinas e métodos de ensino que mais contribuíram para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor.

Em adição, para complementar o levantamento e possibilitar um detalhamento dos dados obtidos por meio do questionário, também foi feita uma entrevista semiestruturada com três egressos e com o coordenador do curso. Essa entrevista consistiu em poucas perguntas: Na sua visão, quais as disciplinas e quais os métodos de ensino você acredita que mais contribuíram para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor (para os egressos), ou o perfil empreendedor dos egressos (para o coordenador do curso)? Por quê?.

3.4 ESTRATÉGIA DE COLETA

A coleta de dados foi realizada em dois períodos: entre agosto e setembro de 2016 e junho de 2018. Nos dois períodos, a coleta iniciou-se após a disponibilização da lista dos egressos de engenharia de produção pela coordenação do curso, acompanhada dos respectivos e-mails para contato. De posse dessa lista, enviou-se um link de um questionário elaborado e disponibilizado no Google Docs, juntamente com uma carta explicando o motivo da pesquisa e estimulando seu preenchimento.

Em ambos os períodos de coleta, alguns e-mails retornaram, devido à inativação da conta. Os nomes que não possuíam mais o e-mail ativo foram pesquisados um a um, através da rede social *Facebook*, em busca de um novo contato. Após o baixo número de respostas recebidas, o questionário foi reenviado acompanhado de outras cartas. Ainda assim, poucas respostas foram obtidas. Buscou-se então, ajuda de pessoas que tinham contato com os egressos, entre eles, discentes e docentes do curso de engenharia de produção, solicitando a participação nesta pesquisa. Também foi publicado o questionário no grupo de engenharia de produção da Ufersa no *Facebook* e no *WhatsApp*. Ao final dos dois períodos de coleta, dos 186 egressos, 70 responderam ao questionário.

No segundo período de coleta, mês de junho de 2018, também foram feitas entrevistas com os egressos e com o coordenador do curso. As entrevistas com os egressos aconteceram via *WhatsApp*, por meio de conversa de áudio. Já a entrevista com o coordenador de curso, aconteceu pessoalmente, após agendamento via e-mail e foi gravada em aparelho eletrônico.

3.5 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE

Concluída a coleta de dados realizada por meio dos questionários respondidos pelos egressos, as variáveis das características dos mesmos receberam uma codificação numérica. Os itens para a variável ano de conclusão foram agrupados e codificados, ficando assim: 1- formados em 2017; 2- 2016; 3- 2015; 4- 2014; 5- 2013; 6- 2012; 7- 2011. Na sequência, para a variável sexo, os grupos: 1- masculino; e 2- feminino. Já para a faixa etária, os itens foram agrupados em dois grupos, sendo: 1- até 27 anos; 2- mais de 27 anos. Para a variável ocupação atual, após o término da coleta foi adicionado um novo grupo (estudante) por obter um número considerável de pessoas que na opção “outros” adicionaram este grupo, ficando assim: 1- servidor público; 2- estudante; 3- empresário/autônomo; 4- empregado; 5- desempregado. E por fim, a variável ramo de atuação ficou agrupada em: 1- comércio; 2- indústria; 3- serviço; 4- comércio e indústria; 5- comércio e serviço; 6- indústria e serviço; 7- comércio, indústria e serviço; 8- nenhum.

Depois que os dados foram devidamente agrupados e codificados em planilha eletrônica foram transferidos para o *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS), versão 24, para efetuar as devidas análises. Primeiramente, foi feita uma estatística descritiva dos itens referentes ao ano de conclusão, sexo, faixa etária, ocupação atual e ramo de atuação, e assim, foi caracterizada a amostra.

Em seguida, foi verificada a confiabilidade do instrumento, tomando por base o alfa de *Cronbach*. O qual serve para avaliar se os itens da pesquisa medem a mesma construção, ou seja, mede a consistência interna do instrumento. Quanto mais alto os valores do alfa de *Cronbach*, maior a consistência interna, consequentemente, maior a confiabilidade dos itens da pesquisa (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2011). O qual pode ser classificado de acordo com os limites sugeridos por Malhotra (2008): $\alpha < 0,30$ (muito baixa); $0,30 \leq \alpha < 0,60$ (baixa); $0,60 \leq \alpha < 0,75$ (moderada); $0,75 \leq \alpha < 0,90$ (alta); $0,90 \leq \alpha$ (muito alta).

Na sequência, foi obtida a média das afirmações referentes às dimensões (intenção de empreender e potencial empreendedor) e as afirmações referentes aos nove construtos que compõem a dimensão potencial empreendedor (oportunidade, persistência, eficiência, informações, planejamento, metas, controle, persuasão e rede de relações). E então, foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Posteriormente, o perfil empreendedor dos egressos do curso de engenharia de produção foi comparado com o perfil de empreendedores de sucesso, constante no trabalho de Santos (2008), utilizando o teste t de

Student e o teste de Wilcoxon de amostra em pares, também conhecidos por testes de hipótese. Estes testes foram utilizados para avaliar se existia diferença significativa entre as médias de duas amostras, para dados paramétricos e não paramétricos respectivamente.

Tanto para o teste t de *Student*, quanto para o teste de Wilcoxon, a hipótese nula admite que as médias são iguais, ou seja, não apresentam diferenças significativas e a hipótese alternativa que as médias apresentam diferenças significativas. A um nível de significância de 5%, ou seja, há apenas uma probabilidade de 5% de se rejeitar incorretamente a hipótese nula quando ela é verdadeira. Quando o p-valor for abaixo de 0,05 significa que a hipótese nula é rejeitada, e então, a hipótese alternativa é aceita, ou seja, considera-se que as médias são diferentes.

Já para a comparação das médias das dimensões e dos construtos com as características dos egressos, foi realizada a análise de variância (ANOVA) para os dados paramétricos e, os testes de Kruskal-Wallis (para mais de dois grupos) e Man-Whitney U (para apenas dois grupos) para os dados não paramétricos. Tais testes servem para testar se todos os tratamentos produzem, em média, o mesmo efeito. Neste caso, verificaram se as características dos egressos (tais como ano de conclusão, sexo, faixa etária, ocupação atual e ramo de atuação) apresentavam variação em relação ao perfil empreendedor dos mesmos. Considerando um nível de 95% de confiança. Quando o resultado da análise levou a rejeição da hipótese de igualdade das médias, foi utilizado um comparativo de médias para identificar qual ou quais grupos são responsáveis pela diferença (FERREIRA, 1999).

Para identificar as disciplinas e métodos de ensino que os egressos acreditam que mais influenciaram no desenvolvimento no seu perfil empreendedor foi utilizada uma planilha eletrônica, onde foram listadas todas as disciplinas e métodos citados e pontuadas de acordo com a frequência.

Por fim, as entrevistas com o coordenador do curso e três egressos foram transcritas e, em seguida, analisadas qualitativamente. A metodologia de análise consistiu em decompor o material transcrito em partes, alocar essas partes em categorias, fazer uma descrição do resultado da categorização, fazer interferências dos resultados e interpretar os resultados obtidos com auxílio da fundamentação teórica adotada (MINAYO, 2004).

4 ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo é apresentada a caracterização da amostra, confiabilidade do instrumento, a análise do perfil empreendedor dos egressos e as disciplinas e métodos de ensino que os mesmos julgam que mais influenciaram no desenvolvimento de seu perfil empreendedor.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Inicialmente foram verificados os dados demográficos dos egressos pesquisados através de distribuições de frequência absoluta e percentual.

Quanto ao ano de conclusão, o que obteve maior número de participantes nesta pesquisa foi o ano de 2016, com 25,7% dos egressos, seguido de 2013, com 17,1%, e 2011, com 14,3% (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos egressos em relação ao ano de conclusão

	Frequência	Percentual	Porcentagem acumulativa
1 – 2017	6	8,6%	8,6%
2- 2016	18	25,7%	34,3%
3- 2015	9	12,9%	47,1%
4- 2014	7	10,0%	57,1%
5- 2013	12	17,1%	74,3%
6- 2012	8	11,4%	85,7%
7- 2011	10	14,3%	100,0%
Total	70	100%	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quanto ao gênero, a maior participação foi do sexo masculino, com 51,4%, bem próximo do percentual de participação do sexo feminino, com 48,6% (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos egressos em relação ao sexo

	Frequência	Percentual	Porcentagem acumulativa
1 – Masculino	36	51,4	51,4
2 – Feminino	34	48,6	100
Total	70	100	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Quanto à idade, participaram da pesquisa egressos de 24 a 37 anos de idade. A maioria dos participantes tinha até 27 anos (58,6%) ao responder a pesquisa. Enquanto os que tinham mais de 27 anos correspondiam a 41,4% (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos egressos em relação a faixa etária

	Frequência	Percentual	Porcentagem acumulativa
Até 27 anos	41	58,6%	58,6%
Mais de 27 anos	29	41,4%	100,0%
Total	70	100%	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao se tratar da ocupação atual, o destaque ficou no número de servidores públicos, que equivale a 25,7% da amostra, seguido de empregados, que corresponde a 22,9%, logo atrás ficaram os desempregados com 21,4% (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos egressos em relação a ocupação atual

	Frequência	Percentual	Porcentagem acumulativa
1- Servidor público	18	25,7%	25,7%
2- Estudante	7	10,0%	35,7%
3- Empresário/ Autônomo	14	20,0%	55,7%
4- Empregado	16	22,9%	78,6%
5- Desempregado	15	21,4%	100,0%
Total	70	100,0%	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação ao ramo de atuação, ficou na frente o setor de serviços com 35,7%, acredita-se que esse percentual deva-se ao número de servidores públicos, enquadrados nesse ramo de atuação. Ademais, se adicionados os ramos mistos, este percentual aumenta para 42,9%, o que sinaliza e confirma a vocação de negócios locais, ou até mesmo nacionais. Assim o ramo de atuação em serviços mostra-se promissor para o engenheiro de produção. Um pouco atrás ficaram os que não estavam em nenhum ramo de atuação com 31,4%, que corresponde aos desempregados e estudantes de pós-graduação, mestrado ou doutorado. Em seguida, encontravam-se aqueles que estão no setor industrial que corresponde a 21,4% (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição dos egressos em relação ao ramo de atuação

	Frequência	Percentual	Porcentagem acumulativa
1- Comércio	3	4,3%	4,3%
2- Indústria	15	21,4%	25,7%
3- Serviço	25	35,7%	61,4%
4- Comércio e serviços	2	2,9%	64,3%
5- Indústria e serviços	1	1,4%	65,7%
6- Comércio, indústria e serviço	2	2,9%	68,6%
7- Nenhum	22	31,4%	100,00%
Total	70	100,00%	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em síntese, este estudo identificou que 25,7% dos participantes desta pesquisa concluíram o curso em 2016; 51,4% são do sexo masculino; 58,6% tinham até 27 anos; 25,7% eram servidores públicos e 42,9% estavam atuando no setor de serviços.

4.2 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DO INSTRUMENTO

O passo seguinte na análise dos dados foi a verificação da confiabilidade do instrumento, calculando o alfa de *Cronbach*. Os resultados obtidos (Tabela 6) indicaram que o instrumento possui, de modo geral, uma alta confiabilidade. Exceto no construto eficiência, o qual apresentou um $\alpha = 0,744$, sendo classificado com uma confiabilidade moderada.

Tabela 6 - Estatística de confiabilidade das dimensões e construtos

	Alfa de <i>Cronbach</i>	Nº de itens
Intenção de empreender	0,945	4
Oportunidade	0,881	5
Persistência	0,897	6
Eficiência	0,744	3
Informações	0,916	5
Planejamento	0,930	4
Metas	0,900	7
Controle	0,942	5
Persuasão	0,934	6
Rede de relações	0,908	4
Potencial	0,964	45
Total	0,962	49

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Porém, este valor pode ser justificado pelo baixo número de itens do construto, como afirma Hayes (1995, apud PINTO; CHAVEZ, 2012, p. 6): “a confiabilidade do questionário pode ser aumentada quando mais itens são incluídos, o que seria equivalente ao conceito de diminuir o erro de amostragem através do aumento do tamanho da amostra”. Ademais, de acordo com Maroco e Garcia-Marques (2006), este valor pode ser considerado aceitável quando se tratar da apresentação de resultados de pesquisa nas ciências sociais e humanas; como no caso desta.

4.3 ANÁLISE DO PERFIL EMPREENDEDOR DOS EGRESSOS

Após verificar a confiabilidade do instrumento, foram feitas as médias de cada dimensão e de cada construto, e obtido a média da pontuação dos egressos. Estas médias

foram comparadas com as médias de 50 empreendedores de sucesso que consta na tese de doutorado de Santos (2008).

Primeiramente, foi feito o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov que serve para verificar se os dados apresentam uma distribuição normal, e assim, identificar se seriam usados testes paramétricos ou não paramétricos. A partir deste teste foi possível identificar que a dimensão intenção de empreender e os construtos eficiência, informações e controle não seguem uma distribuição normal. Os demais construtos, a dimensão potencial empreendedor e inclusive o instrumento total (que abrange todos os itens) obteve uma distribuição normal.

O teste paramétrico tradicional, baseado na distribuição t de Student, é obtido sob hipótese que os dados seguem uma distribuição normal. Porém, como nem todos os itens atendem a esse pressuposto, foi realizado também o teste não paramétrico de Wilcoxon.

As saídas do SPSS mostraram valores de $p < 0,05$ em os dados considerados normais, indicando que as médias dos grupos não são iguais. Já em relação aos dados considerados não normais, o teste não paramétrico mostrou valores de $p > 0,05$ para os construtos eficiência e informações que apresentaram $p = 0,863$ e $p = 0,685$ respectivamente. Mostrando assim, que no quesito eficiência e busca por informações os egressos e os empreendedores de sucesso não possuem diferenças significativas. Os demais itens mostraram diferenças significativas. É importante enfatizar que os dados obtidos nos testes, paramétrico e não paramétrico, apresentaram os mesmos resultados, reforçando-os mais ainda. Para uma melhor comparação e visualização dos dados, os mesmos foram dispostos na Tabela 7.

Tabela 7 - Comparativo de médias das dimensões/construtos entre os egressos e os empreendedores de sucesso

Dimensões/ Constructos	Média egressos	Desvio Padrão egressos	Média empreende dores	Desvio Padrão empreendedores	Teste de normalidade	Teste t	Wilcoxon
Intenção	6,0	3,16	8,9	1,57	Não normal	0,000	0,000
Oportunidade	7,8	1,25	8,6	0,60	Normal	0,000	0,000
Persistência	6,9	1,97	8,1	1,03	Normal	0,002	0,017
Eficiência	8,3	1,56	8,9	0,83	Não normal	0,331	0,863
Informações	9,0	1,04	9,1	0,86	Não normal	0,195	0,685
Planejamento	8,8	1,24	9,0	0,79	Normal	0,000	0,001
Metas	7,2	2,08	8,2	1,21	Normal	0,000	0,000
Persuasão	7,5	1,57	8,5	0,88	Normal	0,000	0,000
Controle	7,1	2,46	8,3	1,16	Não normal	0,000	0,003
Redes	7,5	1,66	8,4	0,93	Normal	0,000	0,001
Potencial	7,7	1,76	8,6	1,09	Normal	0,000	0,000
Total	7,6	1,29	8,58	0,57	Normal	0,000	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Por meio desta análise foi possível observar que o resultado obtido pelos egressos está significativamente abaixo dos resultados obtidos pelos empreendedores de sucesso, exceto para os construtos eficiência e informações. Percebe-se assim, a necessidade de um maior desenvolvimento deste perfil, considerando-se a sua importância atualmente. A dimensão intenção de empreender, foi a que apresentou uma maior discrepância. Tendo em vista que esta dimensão visa medir o desejo dos mesmos de obter seu próprio negócio, este resultado mostra que, no geral, não há um grande desejo dos egressos em possuir um negócio próprio.

4.4 COMPARATIVO DE MÉDIAS DOS DADOS DEMOGRÁFICOS COM O PERFIL EMPREENDEDOR DOS EGRESSOS

Foi realizada a ANOVA, o teste de Kruskal-Wallis e o teste de Man-Whitney U para cada característica demográfica, tanto em relação aos construtos, como em relação às dimensões. Nas características que possuíram um valor de significância menor ou igual que 0,05, rejeitou-se a hipótese de que as médias de tratamentos são iguais, ao nível de significância de 5%. Para esses construtos/dimensões que foram identificadas diferenças significativas entre as médias, foi feito um comparativo de médias, para uma análise mais detalhada, para a identificação de qual ou quais grupos são responsáveis por esta diferença.

Em relação ao ano de conclusão do curso, foi possível identificar a rejeição da hipótese da igualdade de médias no construto rede de relações ($\alpha = 0,007$), concluindo que o tempo de formado influencia esse construto (Tabela 8).

Tabela 8 - ANOVA da variável ano de conclusão

		Soma dos quadrados	Df	Quadrado médio	Z	Sig.	Kruskal-Wallis
Intenção de empreender	Entre grupos	49,493	6	8,249	,812	,565	,669
	Nos grupos	640,350	63	10,164			
	Total	689,843	69				
Oportunidade	Entre grupos	35,116	6	5,853	1,581	,167	,471
	Nos grupos	233,175	63	3,701			
	Total	268,291	69				
Persistência	Entre grupos	8,924	6	1,487	,586	,740	,680
	Nos grupos	159,995	63	2,540			
	Total	168,919	69				
Eficiência	Entre grupos	19,925	6	3,321	3,802	,003	,076
	Nos grupos	55,035	63	,874			
	Total	74,960	69				
Informações	Entre grupos	9,752	6	1,625	1,058	,397	,248
	Nos grupos	96,805	63	1,537			
	Total	106,558	69				
Planejamento	Entre grupos	17,883	6	2,980	,670	,674	,500
	Nos grupos	280,328	63	4,450			
	Total	298,211	69				
Metas	Entre grupos	19,080	6	3,180	1,323	,260	,333
	Nos grupos	151,480	63	2,404			
	Total	170,561	69				
Controle	Entre grupos	35,429	6	5,905	,977	,449	,425
	Nos grupos	380,919	63	6,046			
	Total	416,348	69				
Persuasão	Entre grupos	14,665	6	2,444	,878	,516	,382
	Nos grupos	175,351	63	2,783			
	Total	190,016	69				
Rede de relações	Entre grupos	51,101	6	8,517	3,277	,007	,079
	Nos grupos	163,728	63	2,599			
	Total	214,829	69				
Potencial empreendedor	Entre grupos	17,137	6	2,856	1,982	,081	,228
	Nos grupos	90,763	63	1,441			
	Total	107,900	69				

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para esse construto foram feitos comparativos de médias para identificar qual ano de conclusão é responsável por esta diferença (Tabela 9). Após o comparativo de médias foi possível identificar que no ano de 2016 formaram-se os egressos que apresentaram as maiores médias no construto rede de relações, em contrapartida ao ano de 2014, quando formaram-se os egressos que apresentaram as menores médias nesse construto.

Tabela 9 - Comparativo de médias por ano de conclusão

Ano de conclusão		Rede de relações
	Média	7,2083
1- 2017	N	6
	Desvio	2,06408
	Padrão	
	Média	8,3472
2- 2016	N	18
	Desvio	1,79078
	Padrão	
	Média	7,8611
3- 2015	N	9
	Desvio	,93634
	Padrão	
	Média	5,3214
4- 2014	N	7
	Desvio	2,50713
	Padrão	
	Média	7,8958
5- 2013	N	12
	Desvio	1,46729
	Padrão	
	Média	8,1563
6- 2012	N	8
	Desvio	,84449
	Padrão	
	Média	7,8250
7- 2011	N	10
	Desvio	1,26957
	Padrão	
	Média	7,7107
Total	N	70
	Desvio	1,76450
	Padrão	

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Já em relação ao sexo do egresso, foi possível identificar que as médias apresentaram diferenças significativas em relação à dimensão intenção de empreender ($\alpha = 0,000$) e ao construto oportunidade ($\alpha = 0,006$) (Tabela 10).

Tabela 10 - ANOVA da variável sexo

		Soma dos quadrados	Df	Quadrado médio	Z	Sig.	Man- Whitney U
Intenção de empreender	Entre grupos	154,513	1	154,513	19,627	,000	,000
	Nos grupos	535,330	68	7,872			
	Total	689,843	69				
Oportunidade	Entre grupos	28,156	1	28,156	7,973	,006	,003
	Nos grupos	240,135	68	3,531			
	Total	268,291	69				
Persistência	Entre grupos	2,212	1	2,212	,902	,346	,263
	Nos grupos	166,707	68	2,452			
	Total	168,919	69				
Eficiência	Entre grupos	,982	1	,982	,902	,346	,863
	Nos grupos	73,979	68	1,088			
	Total	74,960	69				
Informações	Entre grupos	,584	1	,584	,374	,543	,081
	Nos grupos	105,974	68	1,558			
	Total	106,558	69				
Planejamento	Entre grupos	,011	1	,011	,002	,960	,751
	Nos grupos	298,200	68	4,385			
	Total	298,211	69				
Metas	Entre grupos	,949	1	,949	,380	,539	,452
	Nos grupos	169,612	68	2,494			
	Total	170,561	69				
Controle	Entre grupos	5,903	1	5,903	,978	,326	,271
	Nos grupos	410,445	68	6,036			
	Total	416,348	69				
Persuasão	Entre grupos	6,443	1	6,443	2,387	,127	,083
	Nos grupos	183,573	68	2,700			
	Total	190,016	69				
Rede de relações	Entre grupos	,006	1	,006	,002	,964	,533
	Nos grupos	214,823	68	3,159			
	Total	214,829	69				
Potencial empreendedor	Entre grupos	1,875	1	1,875	1,203	,277	,107
	Nos grupos	106,025	68	1,559			
	Total	107,900	69				

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Desta forma, foram feitos comparativos de médias para tais dimensão e construto, e identificou-se que o sexo masculino é responsável pelas diferenças encontradas nas médias, apresentando uma maior média e consequentemente, um maior desenvolvimento do perfil empreender em relação aos egressos do sexo feminino (Tabela 11).

Tabela 11 – Comparativo de médias por sexo

Sexo:		Intenção de empreender	Oportunidade
1- Masculino	Média	7,4653	7,5278
	N	36	36
	Desvio Padrão	2,38609	1,79533
2- Feminino	Média	4,4926	6,2588
	N	34	34
	Desvio Padrão	3,19118	1,96424
Total	Média	6,0214	6,9114
	N	70	70
	Desvio Padrão	3,16192	1,97187

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Esse resultado pode ser explicado pois, de acordo com algumas empreendedoras brasileiras, as mulheres sofrem preconceito de gênero, menor credibilidade pelo fato de o mundo dos negócios ser mais tradicionalmente associado aos homens, maior dificuldade de financiamento e dificuldade para conciliar demandas da família e do empreendimento (GEM, 2016). Tais questões acabam desmotivando as mulheres a empreender e, conseqüentemente, diminuindo sua capacidade de identificar as necessidades das pessoas e a partir disso se aproveitar das situações para iniciar novos negócios, sendo essas características medidas pela dimensão intenção de empreender e pelo construto oportunidade.

Em relação à característica demográfica faixa etária, conclui-se que os construtos persistência ($\alpha = 0,022$) e controle ($\alpha = 0,015$) conduzem a médias significativamente diferentes (Tabela 12).

Tabela 12 - ANOVA da variável faixa etária

		Soma dos quadrados	Df	Quadrado médio	Z	Sig.	Man- Whitney U
Intenção de empreender	Entre grupos	23,264	1	23,264	2,373	,128	,133
	Nos grupos	666,579	68	9,803			
	Total	689,843	69				
Oportunidade	Entre grupos	4,949	1	4,949	1,278	,262	,125
	Nos grupos	263,342	68	3,873			
	Total	268,291	69				
Persistência	Entre grupos	12,697	1	12,697	5,527	,022	,033
	Nos grupos	156,222	68	2,297			
	Total	168,919	69				
Eficiência	Entre grupos	,000	1	,000	,000	,996	,326
	Nos grupos	74,960	68	1,102			
	Total	74,960	69				
Informações	Entre grupos	1,264	1	1,264	,817	,369	,255
	Nos grupos	105,293	68	1,548			
	Total	106,558	69				
Planejamento	Entre grupos	9,000	1	9,000	2,116	,150	,122
	Nos grupos	289,210	68	4,253			
	Total	298,211	69				
Metas	Entre grupos	8,062	1	8,062	3,374	,071	,052
	Nos grupos	162,499	68	2,390			
	Total	170,561	69				
Controle	Entre grupos	23,880	1	23,880	4,138	,046	,015
	Nos grupos	392,468	68	5,772			
	Total	416,348	69				
Persuasão	Entre grupos	5,575	1	5,575	2,055	,156	,126
	Nos grupos	184,442	68	2,712			
	Total	190,016	69				
Rede de relações	Entre grupos	1,555	1	1,555	,496	,484	,377
	Nos grupos	213,274	68	3,136			
	Total	214,829	69				
Potencial empreendedor	Entre grupos	5,576	1	5,576	3,706	,058	,032
	Nos grupos	102,324	68	1,505			
	Total	107,900	69				

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Após o comparativo de médias, foi possível identificar que o grupo com maior faixa etária possui um maior desempenho nos construtos persistência e controle em relação ao grupo de menor faixa etária (Tabela 13). Esse resultado pode está relacionado com a maior experiência no mercado e maturidade das pessoas que possuem mais idade.

Tabela 13 - Comparativo de médias por faixa etária

Faixa etária		Persistência	Controle
1- Até 27 anos	Média	7,9228	6,6488
	N	41	41
	Desvio Padrão	1,72767	2,55843
2 - mais de 27 anos	Média	8,7874	7,8345
	N	29	29
	Desvio Padrão	1,14685	2,16007
Total	Média	8,2810	7,1400
	N	70	70
	Desvio Padrão	1,56464	2,45643

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao se tratar da variável ocupação atual, após o teste de hipótese foi possível verificar que os valores obtidos na significância permitem considerar que esta variável impacta no desenvolvimento do perfil empreendedor. Tal influência pode ser observada nas duas dimensões intenção de empreender ($\alpha = 0,023$) e potencial empreender ($\alpha = 0,019$), bem como nos construtos oportunidade ($\alpha = 0,000$) e controle ($\alpha = 0,022$) (Tabela 14).

Tabela 14 - ANOVA da variável ocupação atual

		Soma dos quadrados	Df	Quadrado médio	Z	Sig.	Kruskal- Wallis
Intenção de empreender	Entre grupos	113,679	4	28,420	3,206	,018	<u>,023</u>
	Nos grupos	576,164	65	8,864			
	Total	689,843	69				
Oportunidade	Entre grupos	72,755	4	18,189	6,046	<u>,000</u>	,000
	Nos grupos	195,536	65	3,008			
	Total	268,291	69				
Persistência	Entre grupos	15,972	4	3,993	1,697	,161	,127
	Nos grupos	152,947	65	2,353			
	Total	168,919	69				
Eficiência	Entre grupos	6,411	4	1,603	1,520	,207	,065
	Nos grupos	68,549	65	1,055			
	Total	74,960	69				
Informações	Entre grupos	5,183	4	1,296	,831	,510	,461
	Nos grupos	101,375	65	1,560			
	Total	106,558	69				
Planejamento	Entre grupos	29,341	4	7,335	1,773	,145	,217
	Nos grupos	268,869	65	4,136			
	Total	298,211	69				
Metas	Entre grupos	16,388	4	4,097	1,727	,155	,106
	Nos grupos	154,173	65	2,372			
	Total	170,561	69				
Controle	Entre grupos	62,894	4	15,724	2,892	,029	<u>,022</u>
	Nos grupos	353,454	65	5,438			
	Total	416,348	69				
Persuasão	Entre grupos	19,616	4	4,904	1,871	,126	,033
	Nos grupos	170,400	65	2,622			
	Total	190,016	69				
Rede de relações	Entre grupos	20,975	4	5,244	1,758	,148	,149
	Nos grupos	193,854	65	2,982			
	Total	214,829	69				
Potencial empreendedor	Entre grupos	17,665	4	4,416	3,181	<u>,019</u>	,006
	Nos grupos	90,235	65	1,388			
	Total	107,900	69				

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Após o comparativo de médias, foi possível confirmar o que já era esperado, que os empresários possuem um maior perfil empreendedor comparado aos que estão em outra ocupação (Tabela 15). O que comprova ainda mais que o perfil empreendedor é algo que pode ser desenvolvido com a prática; ou ainda, em uma relação inversa, que são justamente àqueles que têm um maior perfil que se tornam empresários e têm o seu próprio negócio.

Em contrapartida, para a dimensão intenção de empreender a ocupação responsável pela menor média foram os desempregados, levando a uma reflexão se não deveriam ser justamente essas pessoas que deveriam está procurando outras alternativas de subsistência.

Para o construto oportunidade, os servidores públicos apresentaram a menor média. Isso pode ser associado a estabilidade empregatícia que acaba não despertando essa característica empreendedora, de identificar as necessidades das pessoas e se aproveitar para iniciar seu próprio negócio. Ao se tratar do construto controle e da dimensão potencial empreendedor os estudantes apresentaram as menores médias, associando assim, a falta de experiência com o não desenvolvimento destas características empreendedoras.

Tabela 15 - Comparativo de médias por ocupação atual

Ocupação atual:		Intenção de empreender	Oportunidade	Controle	Potencial empreendedor
Servidor público	Média	5,2500	5,9778	6,2222	7,4333
	N	18	18	18	18
	Desvio Padrão	3,77199	2,02210	3,05856	1,39307
Estudante	Média	5,1786	7,3714	5,6286	7,2750
	N	7	7	7	7
	Desvio Padrão	3,64496	1,18563	2,46962	1,08582
Empresário	Média	8,4821	8,7000	8,2429	8,6991
	N	14	14	14	14
	Desvio Padrão	1,46912	,82555	1,75092	,82321
Empregado	Média	5,9844	6,9875	8,0750	7,8835
	N	16	16	16	16
	Desvio Padrão	2,71181	1,95614	1,71406	1,33446
Desempregado	Média	5,0833	6,0667	6,9200	7,4414
	N	15	15	15	15
	Desvio Padrão	2,88108	1,91485	2,29758	1,02288
Total	Média	6,0214	6,9114	7,1400	7,7753
	N	70	70	70	70
	Desvio Padrão	3,16192	1,97187	2,45643	1,25051

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Nos testes realizados para a variável ramo de atuação, não foram identificadas diferenças significativas entre médias. Ou seja, não foi identificado nenhuma relação dessa variável com o perfil empreendedor (Tabela 16).

Tabela 16 - ANOVA da variável ramo de atuação

		Soma dos quadrados	Df	Quadrado médio	Z	Sig.	Kruskal- Wallis
Intenção de empreender	Entre grupos	68,463	6	11,410	1,157	,341	,219
	Nos grupos	621,380	63	9,863			
	Total	689,843	69				
Oportunidade	Entre grupos	27,350	6	4,558	1,192	,322	,114
	Nos grupos	240,941	63	3,824			
	Total	268,291	69				
Persistência	Entre grupos	11,673	6	1,945	,779	,589	,681
	Nos grupos	157,246	63	2,496			
	Total	168,919	69				
Eficiência	Entre grupos	7,643	6	1,274	1,192	,322	,221
	Nos grupos	67,318	63	1,069			
	Total	74,960	69				
Informações	Entre grupos	5,449	6	,908	,566	,756	,270
	Nos grupos	101,109	63	1,605			
	Total	106,558	69				
Planejamento	Entre grupos	28,548	6	4,758	1,112	,366	,257
	Nos grupos	269,662	63	4,280			
	Total	298,211	69				
Metas	Entre grupos	21,544	6	3,591	1,518	,187	,152
	Nos grupos	149,017	63	2,365			
	Total	170,561	69				
Controle	Entre grupos	40,275	6	6,713	1,124	,358	,088
	Nos grupos	376,073	63	5,969			
	Total	416,348	69				
Persuasão	Entre grupos	19,875	6	3,313	1,227	,305	,118
	Nos grupos	170,141	63	2,701			
	Total	190,016	69				
Rede de relações	Entre grupos	19,090	6	3,182	1,024	,418	,420
	Nos grupos	195,739	63	3,107			
	Total	214,829	69				
Potencial empreendedor	Entre grupos	14,043	6	2,341	1,571	,170	,065
	Nos grupos	93,856	63	1,490			
	Total	107,900	69				

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Desta forma, foi possível identificar influência das variáveis ano de conclusão, sexo, faixa etária e ocupação atual no desenvolvimento do perfil empreendedor. Identificando que o ano de 2016, o sexo masculino, os que possuem mais de 27 anos e os que possuem como ocupação um empreendimento próprio são os responsáveis pelas maiores médias em um ou mais constructos e/ou dimensões.

4.5 DISCIPLINAS

Para analisar as disciplinas que os egressos julgaram que mais influenciaram no desenvolvimento do seu perfil empreendedor foi feito uma lista com todas as disciplinas citadas e suas frequências (Tabela 17).

Tabela 17 - Disciplinas citadas pelos egressos

Disciplina	Frequência
Planejamento e controle de operações	23
Administração e empreendedorismo	21
Engenharia econômica e finanças	20
Modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões	15
Estratégia competitiva das organizações	14
Engenharia da qualidade	11
Gestão da Aprendizagem Organizacional e Inovação	8
Logística e gestão da rede de suprimentos	8
Projeto e Desenvolvimento do Produto	7
Gestão de projetos	5
Nenhuma	5
Fundamentos da Modelagem Econômico financeira	4
Aspectos Psicológicos do Trabalho	3
Gestão de Operações em Serviços	3
Marketing	3
Modelagem Probabilística e Simulação de Sistemas de Produção	3
Economia	2
Engenharia de Métodos e Processos	2
Gestão da manutenção	2
Pesquisa Operacional	2
Todas	2
Projeto Integrado de Sistemas de Produção	2
Gestão da sustentabilidade	1
Gestão da tecnologia e informação	1
Programação de computadores	1
Sistema de Gestão, Saúde e Segurança no Trabalho	1

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

As seis disciplinas mais citadas foram: planejamento e controle de operações, administração e empreendedorismo, engenharia econômica e finanças, modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões, estratégia competitiva das organizações e engenharia da qualidade.

O conteúdo de planejamento e controle de operações é dividido em duas disciplinas, I e II. Estas disciplinas são voltadas para a prática onde o aluno deve controlar e programar as operações a partir de estratégias de operações e capacidade, medidas de produtividade, previsão de demanda, planejamento agregado, plano mestre de produção, modelos de controle de estoques, planejamento das necessidades de materiais etc.

A disciplina de administração e empreendedorismo traz alguns conceitos e classificações de administrador, líder, empreendedor e por fim, o desenvolvimento de um plano de negócios onde o aluno deve planejar uma empresa.

Engenharia econômica e finanças é uma disciplina voltada para decisões financeiras. Onde se aprende a analisar e avaliar investimentos de capital, técnicas de análise e de tomada de decisão de investimentos sob risco e incerteza, noções de orçamento empresarial, gestão de capital de giro etc. Ao final da disciplina, geralmente, deve-se desenvolver um plano de negócios voltado para análise de viabilidade financeira de uma empresa fictícia.

Na disciplina modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões abordam-se os diferentes tipos de contabilidade, demonstração do resultado do exercício, medidas de avaliação do desempenho, os métodos de custeio (por absorção, absorção com departamentalização, pleno, direto e variável), decisão de mix de produtos etc. Ou seja, é uma disciplina voltada para tomada de decisões organizacionais.

Já a disciplina estratégia competitiva das organizações, como o próprio nome diz é voltada para gestão estratégica organizacional. Onde ao final de disciplina geralmente consiste em formular uma estratégia empresarial de acordo com análise do seu ambiente externo e interno.

A engenharia da qualidade é dividida em duas disciplinas, I e II. Nelas são estudados o controle da qualidade total, gerenciamento da qualidade total, ferramentas da qualidade, gráficos de controle, fundamentos do controle estatístico de processos, inspeção da qualidade etc.

Estas disciplinas, exceto administração e empreendedorismo, não têm como objetivo desenvolver o perfil empreendedor, porém, por se tratar de assuntos práticos e gerenciais, voltados para a realidade das organizações acabam desenvolvendo esse perfil indiretamente quando o aluno começa a relacionar os conteúdos estudados com a prática. Além disto, os conteúdos estudados nestas disciplinas são necessários para elaboração de um plano de negócios, como também, trazem vantagens quando aplicados para empreender.

É importante observar que a disciplina marketing não faz parte da grade curricular do curso de engenharia de produção na Ufersa, porém, foi citada por três egressos.

Também foi analisado de forma isolada as respostas obtidas dos egressos que possuem um alto perfil empreendedor, sendo estes aqueles que possuem uma média do perfil empreendedor igual ou maior do que as dos empreendedores de sucesso de acordo com o estudo de Santos (2008), totalizando 18 egressos.

As seis disciplinas mais citadas pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor foram: engenharia econômica e finanças, modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões, administração e empreendedorismo, engenharia da qualidade, planejamento e controle de operações e estratégia competitiva das organizações (Tabela 18). Trata-se das mesmas disciplinas mais citadas pelos egressos em geral, mudando apenas a ordem. Observando que as disciplinas voltadas pra tomadas de decisões financeiras tem uma maior importância do ponto de vista desses egressos.

Tabela 18 - Disciplinas citadas pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor

Disciplina	Frequência
Engenharia econômica e finanças	9
Modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões	7
Administração e empreendedorismo	6
Engenharia da qualidade	6
Planejamento e controle de operações	6
Estratégia competitiva das organizações	4
Fundamentos da Modelagem Econômico financeira	2
Gestão da Aprendizagem Organizacional e Inovação	2
Gestão da manutenção	2
Projeto Integrado de Sistemas de Produção	2
Aspectos Psicológicos do Trabalho	1
Logística e gestão da rede de suprimentos	1
Marketing	1
Nenhuma	1
Sistema de Gestão, Saúde e Segurança no Trabalho	1
Todas	1

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

4.6 MÉTODOS DE ENSINO

Para analisar os métodos de ensino que os egressos julgaram que mais influenciaram no desenvolvimento do seu perfil empreendedor foi feito uma lista com todos os métodos citados e suas frequências.

Os seis métodos mais citados foram: plano de negócios, teoria e prática, aulas teóricas e expositivas, artigos e pesquisas em campo, estudo de caso e seminários (Tabela 19).

Tabela 19 - Métodos de ensino citados pelos egressos

Método	Frequência
Plano de negócios	22
Teoria e prática	16
Aulas teóricas e expositivas	13
Artigos e pesquisa em campo	12
Estudo de caso	9
Seminários	9
Depoimentos	5
Visitas técnicas	3
Metodologias ativas/alternativas	3
Todos	2
Debates	2
Nenhum	2
Workshop	1
Palestras	1
Slides	1
Empresa Junior	1
Desenvolvimento de produto	1

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Já os métodos mais citados pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor foram: plano de negócios, teoria e prática, artigos e pesquisa em campo, aulas teóricas e expositivas, depoimentos e estudo de caso (Tabela 20). Em relação a lista anterior é possível observar que dentre os seis mais citados, é inserido depoimentos e exclui-se seminários. Percebe-se assim, a preferência por métodos mais práticos, voltados para a ação do aluno, reflexão e troca de experiências.

Tabela 20 - Métodos de ensino citados pelos egressos que possuem alto perfil empreendedor

Método	Frequência
Plano de negócios	6
Teoria e prática	5
Artigos e pesquisa em campo	4
Aulas teóricas e expositivas	3
Depoimentos	2
Estudo de caso	2
Seminários	1
Todos	1
Visitas técnicas	1
Metodologias ativas/alternativas	1
Empresa Junior	1

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Chama atenção alguns métodos de ensino; que podem ter forte contribuição no desenvolvimento do perfil empreendedor segundo a literatura; tais como depoimentos, estudo de caso (DOLABELA, 1999; HENRIQUE; CUNHA, 2008; SOUZA; GUIMARÃES, 2005; VIEIRA et al., 2013); não terem aparecido entre os mais citados. Acredita-se que isso seja

devido ao fato de não serem muito aplicados pelos professores, justificando a baixa frequência desses métodos.

4.7 ANÁLISE QUALITATIVA

Primeiramente, foram descritas as categorias originadas da análise de conteúdo das falas dos sujeitos da pesquisa. Tais categorias consistiam em: disciplinas e métodos de ensino que o coordenador do curso e os egressos acreditam ser importantes no desenvolvimento do perfil empreendedor; visão geral do coordenador do curso e dos egressos em relação ao ensino do empreendedorismo no curso; e sugestões de como melhorar este ensino.

O coordenador do curso, retornou a menos de um ano de seu doutorado no Canadá, e logo em seguida reassumiu a coordenação que já havia assumido antes de seu afastamento. O egresso 1 concluiu no semestre 2017.2 e atualmente está empregado em uma indústria salineira. O egresso 2 concluiu no semestre de 2016.1 e atualmente está empregado em uma empresa de engenharia. O egresso 3 também concluiu no semestre 2016.1, porém, atualmente está empreendendo.

4.7.1 Disciplinas e métodos de ensino importantes no desenvolvimento do perfil empreendedor

Segundo o coordenador do curso, as disciplinas que ele mais acredita que contribui para o desenvolvimento do perfil empreendedor são: “a disciplina de administração e empreendedorismo [...] e a disciplina de projeto e desenvolvimento de produto”. Enquanto os egressos citaram: “disciplinas de finanças e custos” (EGRESSO 1); “disciplina de administração e empreendedorismo” (EGRESSO 2); já o egresso 3, afirmou: “nenhuma disciplina estimula de verdade o empreendedorismo”.

Quanto aos métodos de ensino, o coordenador do curso citou:

Plano de negócios [...] e metodologias ativas, que é um tipo de metodologia que [...] começa a colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem, então a gente começa a cobrar dele não só a memorização ou aquelas competências técnicas da disciplina, mas ele começa a desenvolver outros tipos de competências [...] como se comunicar, aprender a resolver problema na prática, [...] ele começa a ficar mais ativo, a se confrontar muitas vezes com problemas mais reais, o que acaba aproximando ele um pouco mais de como que funciona o mundo real.

Os egressos 1 e 3 não citaram nenhum método de ensino que contribuiu para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor durante o curso. Já o egresso 2 concordou com o coordenador ao citar o plano de negócios como um método de ensino importante.

Desta forma, é possível perceber que não houve um consenso entre os egressos entrevistados e o coordenador quanto as disciplinas e métodos de ensino importantes no desenvolvimento do perfil empreendedor durante o curso.

4.7.2 Visão geral dos egressos em relação ao ensino do empreendedorismo no curso

Quanto à opinião dos entrevistados em relação ao ensino do empreendedorismo, falaram:

Infelizmente poucas disciplinas contribuem para o desenvolvimento de um perfil empreendedor [...] Destaco também a falta de professores com o perfil empreendedor, a maioria esmagadora deles se limitam somente ao campo das pesquisas. (EGRESSO 1)

A disciplina de administração e empreendedorismo eu julgo ser falha não pela metodologia, mas sim por ser uma única disciplina para dar dois mundos, porque a administração ela tem muita bagagem de conteúdo e empreendedorismo também. Então, por ser 60 horas é algo que dificulta muito, fica muito superficial e acaba que não despertando tanto o interesse do aluno em se aprofundar, principalmente no empreendedorismo. (EGRESSO 2)

A disciplina de empreendedorismo em CeT que mostra mais ou menos é... o que é o empreendedorismo, quais os tipos de empreendedores que existem, é... no final você faz um plano de negócio, mas eu creio que é uma coisa muito ultrapassada, isso não estimula o empreendedorismo. [...] Na verdade, é que o curso prepara o profissional para um futuro mestrado, um futuro doutorado. [...] O curso hoje de engenharia de produção tá formando o povo para academia e para empregos que não existem. (EGRESSO 3)

As opiniões dos egressos podem ser corroboradas com a opinião do coordenador do curso que cita:

E dentro do curso de produção a questão do perfil empreendedor do aluno é... isso não foi realmente pensado nesse momento, o PPC ele tá sendo revisado e é uma das coisas que eu acredito que tem que ser melhor explorado. [...] Porque atualmente, na minha visão, ele não tá muito claro, é como se fosse uma competência secundária que a gente... competência não, mas como se fosse uma habilidade secundária que hoje não é plenamente atendida no PPC do curso. Apesar de muitos professores fazerem isso de forma indireta, mas eu acredito que isso tem que tá mais explicitado no projeto pedagógico do curso que atualmente não tá.

Desta forma, é possível reforçar o pensamento dos egressos de que o curso não estimula o empreendedorismo com a fala do coordenador, onde afirma que o empreendedorismo não foi bem planejado no atual PPC do curso.

4.7.3 Sugestões de como melhorar este ensino

Quanto às sugestões de como os egressos esperam que esse ensino seja feito, citaram:

Gostaria de ter pago disciplinas nas áreas de gestão de pessoas e liderança. [...] A direção do curso poderia promover alguns eventos com essa temática, com o objetivo de gerar alguns insights interessantes e estimular o perfil empreendedor entre os discentes. (EGRESSO 1)

O que eu fiz para tentar contornar essa... essa falta de carga horária disponível? eu cursei a disciplina de marketing com o pessoal de administração, ela foi de grande valia, de verdade, eu acredito que uma disciplina de marketing, por exemplo, deveria fazer parte da grade de CeT e se o pessoal, se tivesse a possibilidade de fazer ou em CeT ou na engenharia seria de grande valia também. (EGRESSO 2)

Uma disciplina de liderança, uma disciplina com cases, com estudo de caso de empreendedores é... de verdade, empreendedores que estejam próximos, palpáveis da gente, tá entendendo? Seria algo mais interessante para estimular. [...] Hoje, hoje eu sinto muita falta de... de ter tido uma disciplina, algo do tipo assim, uma, uma disciplina de inteligência emocional. [...] Uma grade totalmente focada no marketing, no empreendedorismo, isso sim é importante. (EGRESSO 3)

É importante enfatizar que embora exista uma disciplina que aborde os assuntos gestão de pessoas e liderança na carga horária do curso, ainda assim, esses temas foram sugeridos. Logo, provavelmente essa disciplina não está surtindo os efeitos necessários, o que pode ser justificado pela baixa carga horária da disciplina, por ser uma disciplina de apenas 30 h.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste último capítulo, serão discutidos os principais resultados encontrados, bem como as contribuições deste estudo. Na sequência, serão abordadas também algumas limitações identificadas na realização da pesquisa, como também serão apontadas algumas sugestões para trabalhos futuros.

5.1 PRINCIPAIS RESULTADOS

A partir do questionário de Santos (2008), e do questionário elaborado pela autora afim de medir as características demográficas dos egressos, foi possível fazer uma caracterização da amostra, como também, medir o perfil empreendedor dos mesmos, identificar as características que podem influenciar no desenvolvimento do perfil empreendedor e listar as disciplinas e métodos de ensino que os egressos acreditam que mais influenciaram na formação do seu perfil.

Considerando as médias obtidas no perfil empreendedor dos egressos, foi possível identificar um déficit no perfil empreendedor dos mesmos em relação aos empreendedores de sucesso apresentado por Santos (2008) em sua tese de doutorado. Apenas os construtos eficiência e informação não apresentaram diferenças significativas nas médias. A intenção de empreender foi o item que apresentou maior discrepância, isso pode ser explicado e confirmado, considerando que alguns egressos afirmaram que a instituição pouco contribuiu para despertar o interesse em empreender, reforçado pelo coordenador do curso quando reconhece que o perfil empreendedor não foi pensado no PPC. Além da alta frequência de egressos que buscam o serviço público como opção de carreira.

Já em relação às variáveis analisadas que podem influenciar no desenvolvimento deste perfil, podemos citar ano de conclusão do curso, sexo, faixa etária e ocupação atual. Identificando que os egressos que se formaram no ano de 2016, do sexo masculino, que possuem mais de 27 anos e que possuem como ocupação um empreendimento próprio possuem um maior perfil empreendedor comparado aos demais. Certificando o pensamento de Degen (1989), onde afirma que o perfil empreendedor está diretamente relacionado com as características do indivíduo.

Quanto às disciplinas que na visão dos egressos contribuem no desenvolvimento do perfil empreendedor, podem-se citar as que exigem mais a prática e que seus conteúdos tenham relação com a análise, criação e gerenciamento de um empreendimento. Sendo elas:

engenharia econômica e finanças, modelagem de custos, preços e lucros para a tomada de decisões, administração e empreendedorismo, engenharia da qualidade, planejamento e controle de operações e estratégia competitiva das organizações.

Em relação aos métodos de ensino que os egressos consideram que contribuem para a formação do perfil empreendedor, identifica-se a preferência por métodos mais práticos, que estimulam a ação do aluno. Sendo eles: plano de negócios, teoria e prática, artigos e pesquisa em campo, aulas teóricas e expositivas, depoimentos e estudo de caso.

5.2 CONTRIBUIÇÕES

Esta pesquisa teve como objetivo mensurar o perfil empreendedor dos egressos, como também, listar as disciplinas e métodos de ensino que contribuem, na visão deles, para o desenvolvimento deste perfil.

Após a realização desta pesquisa, foi possível perceber que os egressos não são estimulados a empreender durante o curso, desta forma, a IES deveria ter uma maior atenção neste aspecto. Espera-se então, que esta pesquisa possa contribuir, de forma a auxiliar na elaboração de um novo PPC já que sugere disciplinas e métodos de ensino, que na visão dos egressos, contribuem para a formação e desenvolvimento deste perfil.

Até o presente momento, não se tem o conhecimento de outras pesquisas que analisaram o perfil dos egressos do curso de engenharia de produção da Ufersa. Tal afirmação foi comprovada em pesquisa no acervo das bibliotecas da IES.

Esta pesquisa também pode ser considerada inédita, uma vez que não há registros de estudos que tenham analisado as disciplinas e métodos de ensino que, na visão dos egressos, contribuem para a formação do perfil empreendedor, e ainda confronte estas respostas com o perfil, mesmo em outros âmbitos acadêmicos.

Espera-se também, que este estudo possa servir de inspiração para outros, bem como contribuir para futuros estudos acadêmicos.

5.3 LIMITAÇÕES

Embora as contribuições do presente trabalho, o mesmo apresentou algumas limitações. A principal delas deu-se devido o difícil contato com os egressos; a falta de contato direto; o extenso questionário; e por muitos destes estarem inseridos no mercado de

trabalho, a correria do dia-a-dia. O que acabou dificultando a coleta de dados, e consequentemente o número de respostas.

Outra limitação deu-se devido à falta de apoio dos gestores da IES particular; pois a princípio a pesquisa seria realizada nas duas IES que ofertam o curso na cidade de Mossoró – RN. Mas, a IES particular foi retirada desta pesquisa, posto que o não apoio de seus gestores inviabilizou o acesso aos egressos e o alcance de uma quantidade suficiente de questionários e entrevistas respondidas.

5.4 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com a finalidade de instigar novas pesquisas que possam suprir as limitações desta, ou que possa somar-se a esta, sugerem-se novas pesquisas em outras IES, verificando assim a opinião de outros egressos.

Sugere-se também, pesquisas que possam buscar e explicar os resultados obtidos e as possíveis fontes de influência das características demográficas no perfil empreendedor. Como também, identificar outras variáveis que possam influenciar neste perfil.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ABEPRO).

Engenharia de produção. 2000. Disponível em:

<<http://www.abepro.org.br/interna.asp?s=1&c=417>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ABEPRO).

Engenharia de produção: Grande área e diretrizes curriculares. Penedo. 2001. Disponível em: < <http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/DiretrCurr2001.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ABEPRO). **Um**

panorama atual da engenharia da produção. Porto Alegre. 2002. Disponível em: < <http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/panoramaatuallep4.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ABEPRO). **Áreas e**

sub-áreas da engenharia de produção. Publicado na página da Abepro, 2008. Disponível em: <www.abepro.org.br>. Acesso em: 20 jul. 2016.

ALVARENGA, J.; AGUIAR, V. S. M. Habilidades, atitudes e competências empreendedoras dos discentes de um curso de engenharia de produção. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, POLÍTICA NACIONAL DE INOVAÇÃO E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 22. 2015, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2015.

ALVES, L. F. P.; REZENDE, F. A.; CARMO, Q. D.; SCHEFFER, R. C.; SILVA, T. Empreendedorismo no curso de engenharia de produção: o caso da empresa júnior. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 5. 2015, Paraná. **Anais...** Paraná: Unespar, 2015.

ALVES, L. R. R.; BORNIA, A. C. Desenvolvimento de uma escala para medir o potencial empreendedor utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI). **Gestão & Produção**, v. 18, n. 4, p. 775-790, 2011.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BAGGIO, A. F.; BAGGIO, D. K. Empreendedorismo: conceitos e definições. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, v.1, n.1, p. 25-38, 2014.

BARRA, P. L. M. P. **Análise do perfil empreendedor dos egressos do curso de engenharia de produção oriundos da cidade de Mossoró – RN.** 64 f, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró – RN, 2016.

BATALHA, M. O. (org.). **Introdução à engenharia de produção.** Campus – Abepro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução à engenharia:** conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: UFSC, 2008.

BIRLEY, S.; MUZYKA, F. D. **Dominando os desafios do empreendedor**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

BORGES, G. F.; BORGES, L. F.; Perfil do microempreendedor individual: um estudo exploratório em um município mineiro. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia**, v. 1, n. 9, p. 19-43, jan-jun., 2014.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 10 de jun. de 2016.

BRASIL. **Lei Complementar nº 128**, de 19 de dezembro de 2008. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp128.htm>. Acesso em: 10 de jun. de 2016.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada**: para cursos de administração, ciências contábeis e economia. FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras; São Paulo: Atlas, 2011.

DEGEN R. J. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DEGEN, R. J. **O empreendedor**: fundamentos de iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DOLABELA, F. C. **Oficina do empreendedor**. 6 ed. São Paulo: Editora de Cultura, 1999.

DOLABELA, F. C. **O segredo de Luísa**. 2 ed. São Paulo: Cultura, 2006.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.

FATTURI, K. C. **Análise histórica do empreendedorismo**: estudo das principais características que definem um empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: UEZO, 2013.

FERREIRA, Armando M. **SPSS – Manual de Utilização**. Escola Superior Agrária de Castelo Branco. 1999.

FILION, L. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 05-28, abr./jun., 1999.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (GEM). **Empreendedorismo no Brasil: Relatório Executivo – 2015**. São Paulo: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP), 2015. 20p.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (GEM). **Empreendedorismo no Brasil: 2016**. Curitiba: Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP), 2017. 208p. Disponível em:
<<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/GEM%20Nacional%20-%20web.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2018.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (GEM). **Executive Report – 2000**. Londres: Babson College and London Business School, 2000. 60p. Disponível em:
<<http://www.esbri.se/gem-rapport.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

HENRIQUE, D. C.; CUNHA, S. K. Práticas didático-pedagógicas no ensino do empreendedorismo em cursos de graduação e pós-graduação nacionais e internacionais. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 9, n. 5, p. 112-136, 2008.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD A. Dean. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KATZ, J. A. The chronology and intellectual trajectory of american entrepreneurship education 1876-1999. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 18, n. 2, p. 283, 2003.

KAUARK, F. S. MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Bahia: Via Literarum, 2010.

LIMA, E. de O. **A formação em empreendedorismo face à realidade do pequeno empresário brasileiro: a partir da vanguarda que devemos enfatizar?**. Brasília, 2001. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/263272644_A_Formacao_em_Empreendedorismo_Face_a_Realidade_do_Pequeno_Empresario_Brasileiro_-_A_Partir_de_Estudos_de_Vanguarda_o_que_Developemos_Enfatizar>. Acesso em: 15 fev. 2018.

LINAN, F.; CHEN, Y. Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 33, n. 3, p. 593-617, 2009.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

OGAWA, F. Y. **Análise e definição do perfil empreendedor de alunos do ensino superior e a influência da universidade na sua formação: o caso da UFSC campus Araranguá**.

142f., 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá - SC, 2014.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2014.

ROCHA, E. L. C.; FREITAS, A. A. F. Avaliação do ensino do empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, art. 5, p. 465-486, Jul./Ago. 2014.

SANTOS, P. C. F. **Uma escala para identificar potencial empreendedor**. 2008. 364f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

SILVA, G. B.; FELICETTI, V. L. Habilidades e competências na prática docente: perspectivas a partir de situações-problema. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 17-29, jan./jun., 2014.

SOUZA, E. C. L.; GUIMARÃES, T. A. **Métodos, técnicas e recursos didáticos de ensino de empreendedorismo em IES brasileiras**. Empreendedorismo além do plano de negócio. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

SOUZA, G. H. S. et al. Escala de Potencial Empreendedor: evidências de validade fatorial confirmatória, estrutura dimensional e eficácia preditiva. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 24, n. 2, p. 324-337, 2017.

STETTINER, C. F. **Perfil empreendedor dos professores: estudo de caso**. São Paulo: UNICID, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI ÁRIDO. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção**. 2011. Disponível em: < <https://engproducao.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/44/2014/09/Prévia-PPC-2011.pdf> >. Acesso em: 15 jan. 2018.

VESPER, K. H.; GARTNER, W. B. Measuring progress in entrepreneurship education. **Journal of Business Venturing**, New York, v. 13, n. 1, p. 403, 1997.

VIEIRA, S. F. A. et al. Ensino de empreendedorismo em cursos de administração: um levantamento da realidade brasileira. **Revista de Administração FACES Journal**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 93-114, abr./jun. 2013.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE SANTOS APLICADO AOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO ORIUNDOS DA UFERSA

Perfil empreendedor dos egressos do curso de Engenharia de Produção oriundos da cidade de Mossoró – RN

A sua resposta deve refletir o seu comportamento, ou seja, a forma como você entende as coisas, age ou agiria em determinadas circunstâncias. Em caso de dúvida, opte pela opção que mais se aproxima de sua maneira de ser. Cada frase oferece um leque de possibilidades que vão de 0 (zero) a 10 (dez). O 0 (zero) significa que você discorda totalmente do enunciado da frase e o 10 (dez) que você concorda totalmente.

***Obrigatório**

Vamos ao diálogo entre os dois amigos.

Antônio tem um sonho: tornar-se dono do seu próprio nariz, ou seja, em vez de trabalhar para outra pessoa, trabalhar para ele mesmo. Sempre que Antônio conversa com seus amigos ele diz:

— Um dia, se Deus quiser, vou trabalhar para mim mesmo e não vou mais aturar ordens de ninguém!

Joaquim, o melhor amigo de Antônio e há algum tempo dono do seu próprio negócio, pergunta sempre:

— Antônio, o que você já fez para alcançar esse objetivo? Já marcou uma data para deixar o emprego, já definiu o tipo de coisa que vai fazer?

— Não, mas um dia eu chegarei lá!

— diz Antônio, demonstrando segurança. Agora, pense em você. Existe alguma semelhança ou você difere de Antônio? Atribua um valor, as frases a seguir, colocando a sua opinião, em forma de concordância ou discordância, de acordo com a escala apresentada anteriormente. Lembre-se, quanto mais você se aproxima de 0 (zero) mais discorda do enunciado da frase. Por outro lado, quanto mais você se aproxima de 10 (dez) mais concorda com o enunciado da frase.

1. Com certeza um dia terei meu próprio negócio *

Escolher ▼

2. Mesmo que eu trabalhe para outrem não abandonarei o desejo de ter meu próprio negócio *

Escolher ▼

3. Minha maior realização será ter o meu próprio negócio *

Escolher ▼

4. Ser auto-empregado, um empreendedor sempre foi minha aspiração *

Escolher ▼

Continuando.

Certo dia Joaquim se encontra com Antônio e dispara:

– E aí, continua com aquela ideia de abrir um negócio?

– Claro você me conhece!

– responde Antônio.

– Eu sou persistente, duro na queda. Quando caio me levanto e vou em frente. Mas, nesse caso é preciso ir devagar, com cautela. Não adianta correr, por o carro na frente dos bois.

– Sei disso muito bem! – retruca Joaquim.

– Eu gosto das coisas bem feitas. Por isso ainda não comecei. Mas isso não importa, eu não sou apressado. Para mim só interessa a definição de que vou abrir um negócio. O momento certo será quando eu encontrar uma oportunidade que me leve a acreditar que terei sucesso. No momento estou alerta, buscando oportunidades. Quando surgir aquela que eu considere a certa, acredito eu, então será hora de começar – diz Antônio.

Pense em você. Será que seus pensamentos, aspirações, ações, são semelhantes aos de Antônio, ou diferem? Posicione-se, valorando em termos de concordância/discordância, ao pontuar as frases a seguir.

5. Percebo as necessidades dos outros e como elas podem ser satisfeitas *

Escolher ▼

6. Gosto de me informar sobre as necessidades das pessoas *

Escolher ▼

7. Vivo em estado de alerta para alguma oportunidade que me possa surgir *

Escolher ▼

8. Sinto-me capaz de identificar oportunidades de negócios e sair lucrando com isso *

Escolher ▼

9. Creio sinceramente que as oportunidades estão aí para serem identificadas *

Escolher ▼

10. Entendo que os obstáculos existem para serem superados *

Escolher ▼

11. Quando levo um tombo levanto e continuo *

Escolher ▼

12. Quando cometo um erro de planejamento, redefino as coisas e vou em frente *

Escolher ▼

13. Encaro o fracasso como fonte de aprendizado para não cometer o mesmo erro novamente *

Escolher ▼

14. Não me deixo abater pelo fracasso *

Escolher ▼

15. Busco, de forma permanente, atingir meus objetivos *

Escolher ▼

16. Gosto de cumprir prazos *

Escolher ▼

17. Gosto de realizar meus trabalhos de forma correta e dentro dos prazos estabelecidos *

Escolher ▼

18. Quando é preciso, faço as adaptações necessárias para que as coisas funcionem *

Escolher ▼

Continuação do diálogo.

Joaquim se interessa pelo assunto e continua:

— Essas coisas são muito próprias de você. Eu te conheço. Você é aquele tipo de pessoa que, para fazer as coisas, primeiro tem que se informar bem, aprender, planejar como fazer, definir aonde pretende chegar, quanto vai ganhar.

— Isso mesmo! — diz Antônio.

— Eu gosto de fazer as coisas, como se diz, bem arrumadinhas. Você também é assim!

— É verdade! — retruca Joaquim.

— Eu, assim como você, gosto de fazer as coisas planejadas, controladas. Acredito, embora não saiba se estou certo ou errado, que as coisas têm que ser assim.

Você pensa igual a Antônio e Joaquim, ou é diferente deles? Nas frases a seguir atribua um valor ao seu grau de concordância/discordância com o enunciado. Lembre-se, quanto mais próximo de 0 (zero) maior a discordância e quanto mais próximo de 10 (dez) maior a concordância.

19. Quando estou em determinado ramo, tenho que aprender tudo sobre ele *

Escolher ▼

20. Quero saber cada vez mais, pois só assim sairei na dianteira *

Escolher ▼

21. Procuro estar informado sobre as coisas pertinentes ao que faço *

Escolher ▼

22. O mundo é dinâmico e preciso acompanhá-lo buscando sempre novos conhecimentos *

Escolher ▼

23. Se for preciso, pedirei ajuda a especialistas que me ensinem como fazer as coisas da melhor forma *

Escolher ▼

24. Não consigo fazer nada sem um planejamento bem detalhado *

Escolher ▼

25. Quem não consegue planejar suas atividades tende a fracassar *

Escolher ▼

26. Só sei se estou acertando se tiver um planejamento das minhas atividades *

Escolher ▼

27. Defino onde quero chegar e detalho todos os passos que devo seguir *

Escolher ▼

28. O que pretendo alcançar está claramente definido *

Escolher ▼

29. Sei determinar claramente quais são meus objetivos e metas *

Escolher ▼

30. Sei que posso definir meus rumos de curto, médio e longo prazo *

Escolher ▼

31. Sei onde pretendo chegar e o quanto pretendo alcançar *

Escolher ▼

32. Tenho convicção que vou alcançar meus objetivos e metas *

Escolher ▼

33. Sou capaz de traçar um rumo e estabelecer os ganhos que vou ter no final *

Escolher ▼

34. Gosto de estabelecer objetivos e metas para me sentir desafiado *

Escolher ▼

35. Meus controles me auxiliam na revisão de meus planos *

Escolher ▼

36. Costumo fazer anotações e manter registros das minhas ações *

Escolher ▼

37. Consulto meus registros antes de tomar decisões *

Escolher ▼

38. Vejo o planejamento como um guia para controlar as minhas ações *

Escolher ▼

39. Costumo verificar se as coisas estão acontecendo como planejei *

Escolher ▼

Finalização do diálogo.

— Uma coisa que eu ainda não tenho, e você já conseguiu montar — diz Antônio
 — é uma boa rede de relacionamentos.
 — Quanto a isso não se preocupe! — retruca Joaquim
 — Você tem qualidades! Em minha opinião sua capacidade de convencer as pessoas é boa, você se entrosa fácil, e quanto à rede de relacionamentos eu discordo de sua auto-avaliação. Chego até a pensar que ela é melhor do que a minha — finaliza Joaquim.
 — Bondade sua! — diz Antônio, enquanto tenta disfarçar um sorriso de satisfação.
 — Vá em frente, Antônio! Eu acredito em você! — encerrando a conversa e despedindo-se.
 Antônio e Joaquim têm essas características. Em que grau você acha que as possui? Leia as frases a seguir e coloque, dentro dos colchetes, o valor, na escala de 0 a 10, que representa o seu grau de concordância/discordância com o enunciado da frase.

40. Posso convencer pessoas a superar conflitos e atuar em equipe objetivando alcançar determinado resultado *

Escolher ▼

41. Sou capaz de estimular as pessoas a realizarem tarefas para as quais estão desmotivadas *

Escolher ▼

42. Sei quais as palavras e ações adequadas para estimular as pessoas *

Escolher ▼

43. Tenho formas de convencer as pessoas a mudarem de opinião *

Escolher ▼

44. Ajo de forma a motivar as pessoas e manter alto o moral em qualquer situação *

Escolher ▼

45. Sei que sou capaz de liderar uma equipe e atingir metas *

Escolher ▼

46. Procuro estabelecer uma boa rede de relacionamentos com conhecidos, amigos e pessoas que possam me ser úteis *

Escolher ▼

47. Procuro manter contato constante com as pessoas de minha rede de relações *

Escolher ▼

48. Tenho como manter contato fácil com as pessoas de minha rede de relações *

Escolher ▼

49. Sempre que posso procuro atender as solicitações que me fazem as pessoas de minha rede de relações *

Escolher ▼

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELABORADO PELA AUTORA APLICADO AOS EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO ORIUNDOS DA UFERSA

Ano e semestre que terminou o curso de Engenharia de Produção (ex: 2016.1) *

Sua resposta

Sexo: *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Idade: *

Sua resposta

Atuação atual: *

- ☐ Servidor publico
- ☐ Empresário
- ☐ Empregado
- ☐ Autônomo
- ☐ Desempregado
- ☐ Outro: _____

Ramo de atuação *

- ☐ Comercio
- ☐ Indústria
- ☐ Serviço
- ☐ Outro: _____

Qual ou quais disciplinas ou conteúdos você considera que mais contribuiu durante sua formação acadêmica para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor? *

Sua resposta

Qual ou quais métodos de ensino você considera que mais contribuiu durante sua formação acadêmica para o desenvolvimento do seu perfil empreendedor? ex: plano de negócio, seminários, depoimentos... *

Sua resposta
