



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA CIVIL

DÉBORA EMMANUELE DE SOUSA OLIVEIRA

A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO
ENGENHEIRO CIVIL

ARARUNA – PB

2021

DÉBORA EMMANUELE DE SOUSA OLIVEIRA

**A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO
ENGENHEIRO CIVIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Área de concentração: Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dra. Maria Adriana De Freitas Mágero Ribeiro.

ARARUNA – PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48i Oliveira, Debora Emmanuele de Sousa.

A influência do empreendedorismo na formação acadêmica do Engenheiro civil [manuscrito] / Debora Emmanuele de Sousa Oliveira. - 2021.

23 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde , 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro , Coordenação do Curso de Engenharia Civil - CCTS."

1. Empreendedorismo. 2. Formação Acadêmica. 3. Mercado de Trabalho. I. Título

21. ed. CDD 658.11

DÉBORA EMMANUELE DE SOUSA OLIVEIRA

A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO
ENGENHEIRO CIVIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Área de concentração: Engenharia Civil.

Aprovado em: 03/06/2021.

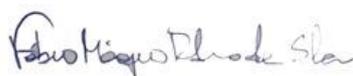
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Maria Adriana De Freitas Mágero Ribeiro (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Alan Barbosa Cavalcanti
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Fábio Mágero Ribeiro da Silva
Banco do Nordeste do Brasil (BNB)

Ao meu pai, por toda luta diária, por ser minha personificação do que é o amor e amizade, dedico.

“Sinto mil capacidades brotarem em mim.”
- Virgínia Woolf.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquematização da caracterização da metodologia -----	16
Figura 2 – Unidade de empreendedorismo no Brasil -----	16
Figura 3 – Unidade de empresas para o ano de 2018 -----	17
Figura 4 – Principais passos para abrir uma empresa -----	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
EJs	Empresas Juniores
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
MEJ	Movimento Empresa Junior
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAIC	Pesquisa Anual da Indústria da Construção
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequena e Média Empresa
POLI/USP	Escola Politécnica da USP
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TEE	Taxa de Empreendedorismo Estabelecido
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO -----	9
2	OBJETIVOS -----	10
2.1	Objetivo geral -----	10
2.2	Objetivos específicos -----	10
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA -----	10
3.1	Empreendedorismo no Brasil e no mundo -----	10
3.2	A construção civil e a economia brasileira -----	11
3.3	Formação acadêmica e o mercado de trabalho para engenheiros civis -----	11
3.4	Empresa Júnior na formação acadêmica empreendedora -----	12
4	METODOLOGIA -----	13
5	RESULTADOS -----	14
5.1	Impactos das empresas juniores no mercado de trabalho: o exemplo da Pilares Consultoria Júnior De Engenharia Civil -----	16
6	DISCUSSÃO -----	17
7	CONCLUSÃO -----	18
	REFERÊNCIAS -----	19

**TÍTULO: A INFLUÊNCIA DO EMPREENDEDORISMO NA FORMAÇÃO
ACADÊMICA DO ENGENHEIRO CIVIL**

**TÍTULO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA: THE INFLUENCE OF
ENTREPRENEURSHIP ON THE ACADEMIC EDUCATION OF CIVIL
ENGINEERING**

RESUMO

Dentre os muitos desafios da formação acadêmica, o medo acerca de como se preparar e enfrentar o mercado de trabalho é um deles. O empreendedorismo é uma ferramenta muito difundida no Brasil, porém pouco aplicada nas grades do curso de graduação, particularmente no curso de Engenharia Civil. Esta pesquisa realizou uma análise sobre como o empreendedorismo pode influenciar positivamente na formação do engenheiro civil, a fim de identificar como aplicá-lo no desenvolvimento acadêmico e quais técnicas usar durante a sua aplicação. Para tanto, foi utilizado em sua metodologia o método dedutivo com abordagem qualitativa e se trata também de uma revisão de literatura. A obtenção dos dados foi realizada por meio de revisões que comprovam que, a junção do ensino técnico-teórico associada as práticas do mercado, é essencial para os graduandos. A educação baseada em atividades empreendedoras, por meio de disciplinas que abordem o tema, atividades em equipes, além do contato com o MEJ (Movimento Empresa Júnior), que, por sua vez, traz consigo de maneira direta, todo o conjunto de técnicas no que se refere às situações que o mercado de trabalho impõe.

Palavras-Chave: Empreendedorismo. Formação Acadêmica. Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

Among the many challenges of academic training, fear about how to prepare and face the job market is one of them. Entrepreneurship is a very widespread tool in Brazil, but little applied in the notes of the undergraduate course, particularly in the Civil Engineering course. This research conducted an analysis on how entrepreneurship can lead positively in the training of civil engineers, an objective of identifying how to apply it in academic development and what techniques to use during its application. Therefore, the deductive method with a qualitative approach was used in its methodology and it is also a literature review. Data collection was carried out by means of revisions that prove that the combination of technical and theoretical education in conjunction with market practices is essential for undergraduate students. Education based on entrepreneurial activities, through disciplines that address such as theme, activities in teams, in addition to contact with MEJ (Movimento Empresa Júnior), which, in turn, directly brings with it the entire set of techniques regarding situations that the labor market imposes.

Keywords: Entrepreneurship. Academic education. Labor market.

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 90, o movimento empreendedor passou a ser difundido no Brasil. Com a intenção de criar empresas que se mantivessem estáveis e duradouras no mercado, o termo empreendedorismo passou a ter uma atenção especial por parte do governo, pois, caso as empresas falissem, a economia também entraria em declínio, visto que aumentariam as taxas de desemprego (DORNELAS, 2008).

Segundo Koteski (2004), um dos principais pilares de suporte da economia brasileira está ligado as micro e pequenas empresas por diversos fatores, tanto pela capacidade geradora de empregos, como também pela grande quantidade de estabelecimentos distribuídos no território nacional.

Na contemporaneidade, todas as empresas, independente da área, enfrentam novas dinâmicas para que consigam se manter no mercado de trabalho. No caso dos empreendimentos de construção civil, quando visualizados em contraponto com outros setores industriais, no âmbito brasileiro, ainda são marcados como desatualizados, no que se refere à produtividade e qualificação dos profissionais, gerando uma baixa qualidade do produto final. Ou seja, aliado ao aumento de empreendedores no Brasil, vê-se uma carência de engenheiros qualificados e preparados para atender às demandas de um país subdesenvolvido e em crise, como é o caso do Brasil (ORLET; ALMEIDA; COSTA, 2017).

O mercado da construção civil, com o agravamento da crise econômica que acomete o país desde 2014, vem apresentando sinais de recessão. A situação foi motivada por uma sequência de choques de oferta e demanda, sendo estes causados por erros de políticas públicas que ocasionaram um custo fiscal elevado, tornando o mercado cada vez mais competitivo (BARBOSA FILHO, 2017). Segundo a última pesquisa feita pela Pesquisa Anual da Indústria da Construção (2018), no período entre 2009 e 2018, houve uma redução da participação das obras de infraestrutura no Brasil, que passou de 46,5% para 31,3%.

A construção civil, somados todos os seus respectivos setores, representa 15,5% do PIB (Produto Interno Bruto). Além disso, é a maior fonte isolada de empregos diretos no Brasil, tendo uma elevada e crescente capacidade de demanda, o que a posiciona como a mais poderosa fonte de emprego e renda do país (OLIVEIRA; MELHADO, 2006). Entretanto, devido a sua importância no panorama socioeconômico brasileiro, a desatualização do mercado se torna ainda mais preocupante.

Os brasileiros são vistos por muitos autores como potenciais empreendedores. A taxa de empreendedorismo no Brasil no ano de 2019 foi de 38,7%, representando, aproximadamente, 53 milhões de brasileiros adultos, o que significa que o país ocupou sua 2ª maior Taxa de Empreendedorismo Total pelo ranking mundial de empreendedorismo realizado pelo Global Entrepreneurship Monitor (GEM) em 2019.

As exigências para o mercado da construção civil estão relacionadas ao gerenciamento e gestão, porém o engenheiro civil recém-formado possui somente conhecimento técnico e teórico relacionados à engenharia em si. Por conta dessa desconformidade entre os interesses do mercado de trabalho e a formação acadêmica, pode-se notar a ausência de profissionais qualificados e, por isso, o aumento do desemprego nessa área em todo o país (ARAÚJO; LEZANA, 2000).

A partir dessa visão, para que a nova geração de engenheiros consiga se sobressair nesse atual cenário de crise, investir em uma formação empreendedora é um fator fundamental à adaptação do profissional da construção civil, direcionando-o em todas as etapas de um empreendimento, que vão desde a criação da empresa, até a fidelização do cliente, e, em se tratando de um perfil empreendedor de maneira geral, aplicado de forma útil a quaisquer áreas de atividade.

Nesse trabalho será apresentada a importância da qualificação na educação empreendedora, ainda no âmbito acadêmico, em seus diversos níveis de atuação, e no desenvolvimento de competências específicas, mostrando como esse ensino diferenciado pode influenciar positivamente na atuação de um engenheiro civil no mercado de trabalho. O empreendimento é a opção de inúmeros estudantes de graduação, ao término dos cursos. Isso decorre da autonomia que ‘ter o seu negócio’ garante ao profissional. Entretanto, a temática não é totalmente explorada e âmbito acadêmico, causando dificuldade de iniciativa no término da faculdade. Assim, pensando na dificuldade de abordagem do tema e, pensando dar maior visibilidade a este prisma da engenharia, este estudo fez a escolha de abordar as questões do empreendedorismo no ensino superior de engenharia civil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar como a educação empreendedora na graduação pode influenciar na atuação de um engenheiro civil no mercado de trabalho.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar a importância da universidade na formação profissional do engenheiro civil;
- Identificar como a universidade vem acrescentando para o perfil de um engenheiro empreendedor;
- Demonstrar como Empresas Juniores podem contribuir para a formação empreendedora de um engenheiro civil.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Empreendedorismo no Brasil e no mundo

Segundo Martinelli (1994), o termo empreendedorismo foi usado a primeira vez em meados do século XVI e era usado para designar o capitão que contratava soldados mercenários para servir ao rei. A primeira referência empregada realmente no setor econômico ocorreu no século XVIII, onde o *entrepreneurs* era a pessoa que arriscava seu capital na indústria ou introduzia novas técnicas agrícolas.

Economistas previram que grandes empresas seriam dominantes em meados do século passado. Essa dominância se fazia necessária na exploração de mercados estrangeiros, na obtenção de economias de escala, além da exploração de mercados estrangeiros. A partir das décadas de 60 e 70, essa tendência foi invertida por consequência do enfraquecimento através de reestruturações das grandes empresas, pela externalizações de serviços e, ademais, o número de empresários nos países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) aumentou de 29 milhões para 45 milhões entre 1972 e 1998 (AUDRETSCH, 2002).

A crescente participação de micro e pequenas empresas na economia brasileira pode estar ligada a diferentes fatores, como o resultado da globalização, visto que as grandes empresas optam por terceirizar atividade, em busca de uma maior eficiência; outro fator

importante é que essas empresas conseguem responder mais rapidamente às crises econômicas, devido as suas estruturas flexíveis (KOTESKI 2004).

3.2 A construção civil e a economia brasileira

Dividida em dois setores principais, a construção civil é composta por um segmento das edificações, onde se tem as obras habitacionais, comerciais, industriais e destinados a atividades de lazer e cultura. O segundo segmento trata-se das construções pesadas, que compreendem obras de infraestruturas de modo geral (MARQUES, 2005).

Por reunir um conjunto de atividades importantes para o crescimento social e econômico brasileiro, o setor é diretamente ligado a qualidade de vida dos cidadãos do país. Para além disso, o campo tem um trabalho intenso, acarretando parte considerável de mão de obra para o país; ele também se relaciona com setores industriais, além de consumir diversos insumos para sua geração. Com isso, todos esses aspectos da construção civil são complexos, por mobilizar tantas categorias e suas cadeias de produção (MONTEIRO FILHA, COSTA, ROCHA, 2010).

Os indicadores de crescimento da indústria da construção civil estão diretamente ligados com o crescimento do PIB. Quando o desenvolvimento do PIB está prolongado por um bom período de tempo, há um aumento no investimento de setores imobiliário (ABIKO, MARQUES, CARDOSO).

O desempenho da construção civil foi pouco menor ao PIB entre 2010-2019. Mesmo com as atividades sendo mais prósperas no período de 2010-2014, elas não se mantiveram estáveis nos anos subsequentes, tendo se recuado de maneira elevada em relação ao PIB, com uma pequena recuperação apenas em 2019 (BEZERRA,2020).

Que a construção civil influencia diretamente uma economia, não é novidade, isso não seria diferente no Brasil. Segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2020), a construção civil é responsável por 7,31% das pessoas empregadas formalmente e 12% das que trabalham informalmente, essas porcentagens representam 6,9 milhões e 4,328 milhões de pessoas, respectivamente.

Incentivos do Governo Federal, como o Programa Casa Verde e Amarela, lançado em 25 de agosto de 2020, pode favorecer o financiamento imobiliário no Brasil, contribuindo movimentar a construção e conseqüentemente a economia. A diminuição das taxas de juros e as facilidades para a regularização fundiária e de pequenas reformas nas casas da população com renda mensal de até R\$ 5 mil, são grandes atrativos que o Programa dispõe (BEZERRA,2020).

3.3 Formação acadêmica e o mercado de trabalho para engenheiros civis

A educação e a existência humana estão ligadas entre si, visto que as suas origens se correlacionam. Para sua subsistência, o homem faz com que a natureza se adeque a ele mesmo, sendo esse ato conhecido como trabalho (SAVIANI, 1994). De acordo com Fogaça (1998), a educação de maneira geral, assim como o ensino profissional também estão conectados entre si, devido ao processo de globalização e a carência de um sistema de produção flexível, conforme citado por Gondim (2002).

Uma das formas de patrimônio para o ser humano é a formação profissional, uma vez que os prepara para o desempenho de uma carreira, por meio de habilidades que os deixam mais próximos do mercado de trabalho. Essa educação estreita as barreiras de inserção em empregos, aumenta o rendimento econômico, além de que os conhecimentos técnicos facilitam as atividades de trabalho (HECKMAN; LALONDE; SMITH, 1999).

A partir de uma pesquisa realizada em 1998 pela Escola Politécnica da USP (POLI/USP), em conjunto com a FIESP (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo), que reuniu mais de 17 (dezesete) mil empresas foram ouvidas e das 72 (setenta e duas) características, os 10 (dez) atributos mais procurados em engenheiros civis no mercado de trabalho estão listados abaixo:

1. Comprometimento com a qualidade no que faz e habilidade para trabalhar em equipe;
2. Habilidade para conviver com mudanças;
3. Visão clara do papel cliente consumidor, iniciativa para tomar decisões e conhecimento em informática;
4. Domínio da língua inglesa;
5. Fidelidade com a organização em que trabalha;
6. Valorização da ética profissional e ambição profissional/vontade de crescer;
7. Capacitado para planejamento;
8. Valorização da dignidade/honra pessoal;
9. Visão do conjunto da profissão e habilidade para economizar recursos;
10. Preocupação com a segurança do trabalho e liderança. (POLI/USP, 1998, pág 3)

Os atributos mais requisitados não são inteiramente técnicos, mas sim predisposições pouco aprofundadas durante a graduação (ORLET; ALMEIDA; COSTA, 2017). Atualmente, o ensino para engenharias, especificamente, vem tentando se moldar às demandas que o mercado de trabalho tem buscado, com profissionais que consigam desempenhar atividades em seus diversos setores de desenvolvimento. Com todos os avanços tecnológicos e sociais que a sociedade vem passando, o mercado de trabalho tem exigido cada vez mais profissionais capacitados e que consigam se adaptar a cumprir as atividades requeridas com eficiência (SILVA, CECÍLIO, 2007).

3.4 Empresa Júnior na formação acadêmica empreendedora

Atualmente, durante a graduação o ensino técnico teórico não tem sido a única ferramenta para a formação acadêmica, devido as iniciativas como centros acadêmicos, estágios e projetos de iniciação científica. Dentre tantas diligências, estão as empresas juniores, que têm se expressado como um dos projetos revolucionários no amadurecimento de competências empreendedoras reais para universitários (REIS, GASQUES, 2016). Segundo pesquisa realizada pela Endeavor (MELHADO & MILLER, 2012), 60% dos universitários brasileiros pensam em abrir sua própria empresa.

Empresas Juniores (EJs) são complementos da formação técnica para o ensino superior. Com base no modelo francês, as EJs no Brasil são associações civis sem fins lucrativos. Formadas especificamente por estudantes de ensino superior e técnico que, por meio de orientações dos professores, empregam a teoria no ambiente real de trabalho. Elas também apresentam documentação jurídica e são administradas conforme as diretrizes do seu estatuto, regimento interno e leis de associações civis sem fins lucrativos, além de CNPJ e notas fiscais. (MORETTO. NETO, 2004).

Segundo o Movimento Empresa Júnior (MEJ, 2020), até o ano de 2018, já se existia 688 empresas juniores no Brasil, além de que já foram realizados em torno de 27.000 projetos até agora.

Conforme Oliveira (2005), algo novo está sendo criado quanto à concepção da formação acadêmica em todo mundo, onde tem se cobrado cada vez mais experiências de

mercado e sociais, e a Empresa Júnior tem ocupado espaços viáveis e de grande impacto na qualificação profissional.

4 METODOLOGIA

O trabalho científico conhecido como artigo trata-se de uma descrição de determinada parte de uma ciência, tratando especialmente de determinado ponto daquela ciência, sendo usualmente pormenorizado no tratamento, mas não extenso no alcance. Assim, trata-se de um estudo com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia, sendo fundamental apresentar a utilização desta.

A pesquisa apresentada utilizará o método descritivo (MARCONI; LAKATOS, 2010), de abordagem qualitativa (MARCONI; LAKATOS, 2010). Trata-se de uma revisão de literatura (MARCONI; LAKATOS, 2010), instrumentalizada a partir de uma pesquisa de natureza bibliográfica e descritiva (MARCONI; LAKATOS, 2010). Assim, a pesquisa apresentará uma problematização estritamente teórica, seguida de uma descrição das leituras de textos, artigos e livros que envolvem a tese aqui defendida.

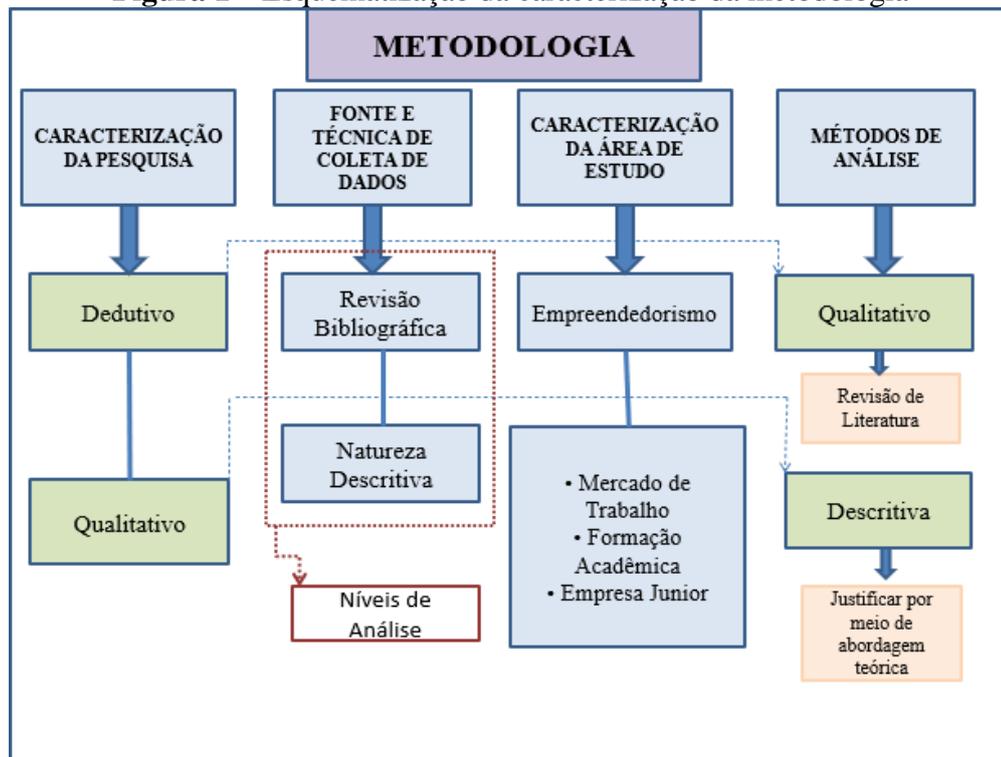
No que concerne à revisão de literatura (GIL, 2008), esta foi compreendida como mais adequada ao trabalho devido à necessidade de apresentação de pesquisas que viabilizam a discussão do tema, que ainda é pouco abordado dentro da academia, em âmbito de engenharia civil. Assim, ganha-se autoridade, através da revisão de literatura, apresentando a importância de trazer a pauta dentro da sala de aula.

A utilização da pesquisa descritiva (GIL, 2008) traz como característica fundamental a descrição das características de fenômenos. No presente caso, a reflexão acerca da temática do empreendedorismo no curso de engenharia civil. Uma das peculiaridades desse tipo de pesquisa está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados que, aqui, será feita mediante estudo de literatura especializada.

A natureza bibliográfica da pesquisa traz como ponto fundante o desenvolvimento com base em material já elaborado, utilizando-se do mesmo para que novas conclusões sejam alcançadas dentro da temática. Assim, a literatura servirá de base para a análise da problemática a chegada a novas premissas.

O método escolhido foi o dedutivo, que tem como característica principal a utilização de silogismos, esquema que permite a chegada a conclusões. Desse modo, no presente estudo, será analisada a relação causa/efeito e, com isso, será compreendido quais os efeitos práticos da problemática e como, diariamente, ela afeta a vida profissional dos recém-formados.

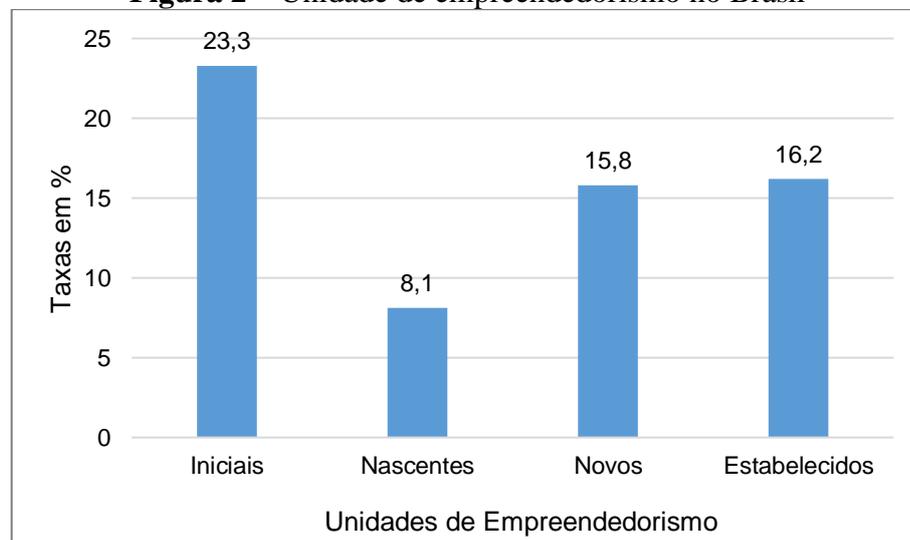
A abordagem qualitativa se deu como resultado de uma pesquisa que visa o entendimento substancial de uma narrativa mediante a utilização de literatura naquela área. Aqui, portanto, não se estará lidando com dados quantitativos, pois a abordagem focará na explicação e entendimento do fenômeno, trazendo mais reflexão do que levantamento de dados. A Figura 1 destaca a esquematização da caracterização da metodologia.

Figura 1 – Esquemática da caracterização da metodologia

Fonte: Adaptado Ribeiro (2012).

5 RESULTADOS

A Taxa de Empreendedorismo Estabelecido (TEE) no Brasil foi de 16,2%, a 2º maior taxa entre os 50 países participantes, conforme pesquisa feita pelo Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019), perdendo apenas para Madagascar que obteve 20,2%, país classificado como baixa renda. Portanto, entre os países de média renda, onde o Brasil se enquadra, a posição muda para o 1º lugar. Na Figura 2 a seguir, têm-se dados do próprio GEM acerca das unidades de empreendedorismo no Brasil.

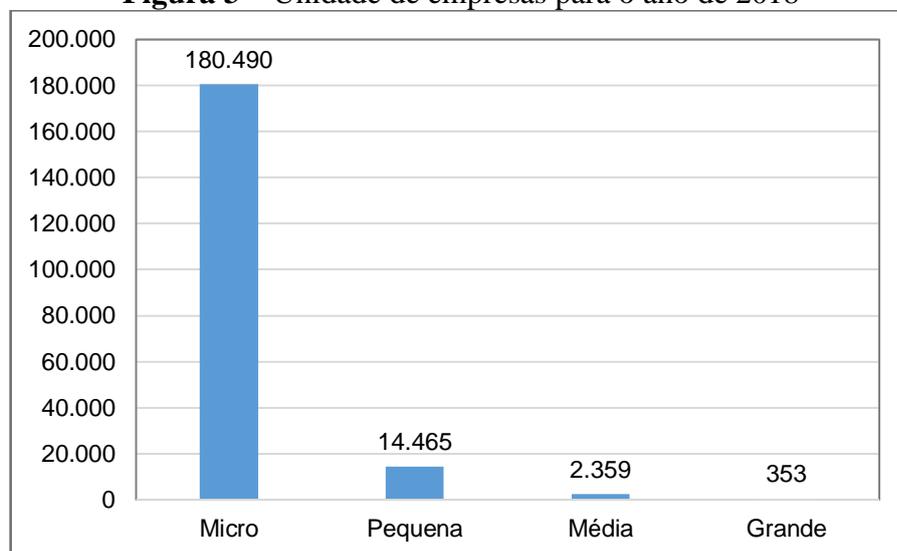
Figura 2 – Unidade de empreendedorismo no Brasil

Fonte: Dados do GEM (2019).

As pequenas e médias empresas (PME) assumem um papel cada vez mais importante no crescimento e desenvolvimento econômico em todo o mundo. No Brasil, em termos estatísticos, esse segmento empresarial representa 30% do (PIB), gerando 55% dos empregos com carteira assinada, com, aproximadamente, 8,9 milhões de micro e pequenas empresas e 40% da massa salarial brasileira, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2020).

Conforme a CBIC (2020), no ano de 2018, 98,63% das empresas com atividade na Construção Civil são micro/pequenos, 1,19% de porte médio e somente 0,18% são de grande porte. Apesar de que, no ano de 2018, o número de estabelecimentos na Construção Civil ter registrado uma queda de 1,52% em 2018 em relação ao ano 2017, foi verificado uma alta de 0,20% no número de estabelecimentos de pequeno porte, neste mesmo período. Na Figura 3, os dados estão exemplificados com a quantidade de empresas de acordo com o seu tipo.

Figura 3 – Unidade de empresas para o ano de 2018



Fonte: Dados da CBIC (2020).

O engenheiro civil recém-formado ou é contratado por uma pequena construtora ou abre a sua, passando a lidar com situações que, muitas vezes, não está preparado (ARAÚJO E LEZANA, 2000). Conforme pesquisa feita por Oliveira (2019), foram questionados 653 graduados do curso de engenharia civil da UFPB (Universidade Federal da Paraíba) sobre o sentimento de preparo para o mercado de trabalho, mas 58% dos perguntados afirmaram que não se sentiam aptos ao concluir a graduação.

Apesar disso, percebe-se que, em uma parcela generosa de instituições de ensino superior, as mudanças em relação as características de trabalho de um engenheiro civil ainda não estão sendo traduzidas em inovações para o ensino.

A inserção de profissionais a partir das universidades tem um grande impacto social, tanto pela quantidade de pessoas contempladas, como pelas consequências, positivas e negativas, em toda uma sociedade, de acordo com cada área de atuação (SOARES, 2013).

Segundo pesquisa feita pelo Instituto Ipsos (2018) para o Grupo Santander em que se ouviu mais de 9 mil estudantes e professores em 19 países, destes cerca de 850 são brasileiros, 54% dos entrevistados crê que a inserção no mercado de trabalho para recém-formados precisa ser melhorada. Para 63% dos entrevistados no Brasil, acredita-se que as universidades não conseguem fornecer aos alunos das competências exigidas pelas empresas. Por fim, 41% dos entrevistados, consideram que o espírito empreendedor precisa ser mais fomentado nas universidades.

É notável que a formação de um engenheiro empreendedor raramente será desenvolvida em um ambiente de aprendizado entediante. Para que se tenha uma boa absorção do ensino, se faz necessário uma preparação em todas as partes, como alunos e professores, sendo algo de maneira associada colaborativa, uma vez que vai acrescentar positivamente entre ambas as partes (SILVA, CECÍLIO, 2007).

Com isso, ainda segundo Silva e Cecílio (2007), os estudantes das engenharias têm se sentido cada vez mais desanimados, dado que não conseguem distinguir o que vão aprender e o que precisam aprender para conseguir um emprego, sendo comum a desatenção durante as aulas. A importância dessa diferença se dá devido aos conteúdos ministrados nas ementas básicas do curso (Cálculos e Físicas), que são úteis para auxiliar as disciplinas profissionalizantes.

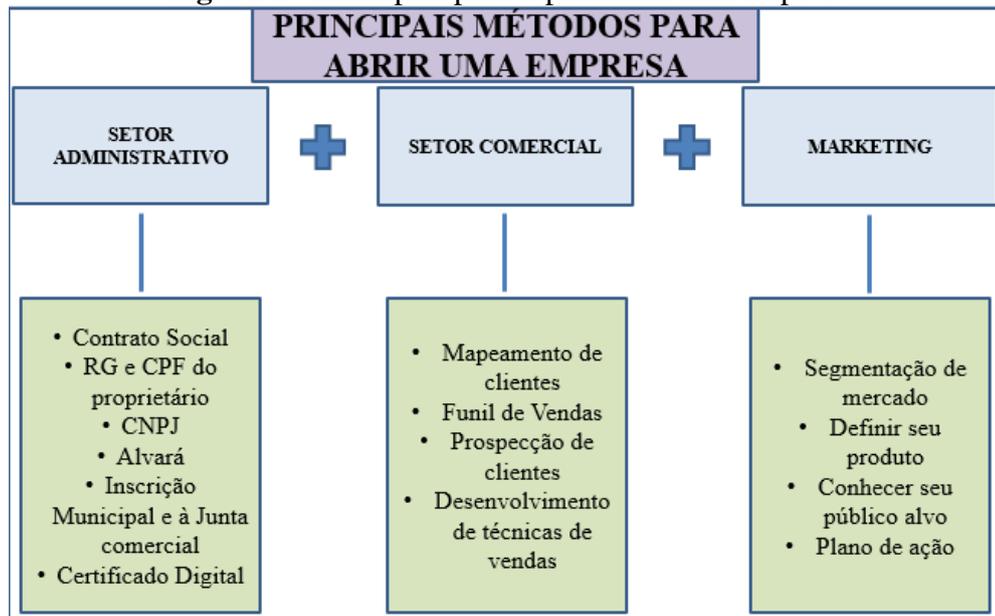
5.1 Impactos das empresas juniores no mercado de trabalho: o exemplo da Pilares Consultoria Júnior de Engenharia Civil

Empresas Juniores são ótimas ferramentas na formação empreendedora de um profissional, em virtude do seu fortalecimento de condições que tranquilizam estudantes sobre técnicas empreendedoras. Para o empresário júnior, essa expansão da estrutura de conhecimento educacional e a sua independência para realizar ações, é uma tarefa única e inovadora (MORETTO NETO, 2004). Segundo Gibertini (2020), o universitário que consegue ter o contato com o MEJ, devido ao seu trabalho em rede, consegue ter mais facilidade com novas ferramentas, trabalhos complexos e em equipe.

A Pilares Consultoria Júnior de Engenharia Civil está localizada na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e é uma empresa que tem mostrado os impactos positivos do movimento empreendedor tanto para a cidade a qual está localizada, como para o corpo de empresários juniores.

A empresa foi criada em 2013, mas, por falta de incentivos e até mesmo de informação, visto que na época o movimento empresa Júnior era pouco difundido no país, passou por um período de recessão e ficou inativa. Em 2017 voltou a ser ativa, sendo fidelizada no mercado de trabalho em 2018. A instituição já conta com 67 projetos fechados em 17 cidades diferentes.

Como qualquer outra EJ, o valor arrecadado em seus projetos é todo investido em capacitação para os seus próprios membros. O empreendimento surge como uma excelente oportunidade de se diferenciar por criar o hábito da rotina de trabalho e negócios. Para os estudantes que conseguem trabalhar na empresa, os métodos acerca do como montar seu negócio no egresso da universidade podem ser exemplificados a partir do esquema da figura 4.

Figura 4 – Principais passos para abrir uma empresa

Fonte: Próprio autor.

Todos esses métodos caracterizam uma empresa e associados ao desenvolvimento profissional adquirido em uma Empresa Júnior, como desenvolvimento de liderança, aumento da rede de contatos, que facilita a troca de experiências e informações com outras empresas do mesmo ramo, autoconhecimento, convivência com novos desafios, geram uma total possibilidade de empreender e de gerar seu próprio plano de negócios.

6 DISCUSSÃO

Percebe-se que existem diversos indicadores de que o mercado de trabalho está aquecido devido as mudanças na economia mundial. No Brasil não é diferente, as taxas de empreendedorismo no país são altas em relação aos rankings mundiais (GEM, 2019).

Em contrapartida, a construção civil, apesar de ser um dos setores da economia que mais gera emprego e renda para o país, tem passado por recessões nos números de estabelecimentos. Para esse mundo globalizado, a busca por conhecimento é o melhor caminho. A alta competitividade tem exigido cada vez mais profissionais que se adaptem às mudanças que estão acontecendo diariamente, só havendo espaço para indivíduos que estejam aptos as atividades empreendedoras.

A formação acadêmica tem como principal objetivo formar profissionais qualificados em quaisquer áreas ensinadas durante a graduação, porém há uma carência em relação a como esse dinamismo pode ser usado no mercado de trabalho. A maioria dos engenheiros recém-formados se dizem insatisfeitos com a graduação, devido ao grande esforço para a conclusão do curso, para uma falta de emprego ou baixa remuneração, que pode ser associada tanto a crise que assola o país, como também pela falta de experiência para o mercado.

Há uma necessidade de inovação na formação acadêmica, que não seja apenas de conhecimento técnico-teórico, mas sim, empreendedora, por ser uma ótima decisão e por encontrar um ambiente propício para se difundir.

É nítido que o sistema de ensino superior contemporâneo no Brasil não é satisfatório para a formação de engenheiros que estejam capacitados para as constantes mudanças e evoluções nas demandas do mercado de trabalho do país e do mundo. Há uma urgência no ensino de um profissional com características empreendedoras, devido as suas filosofias que

permeiam entre todos os conteúdos, que relacionam a teoria e a prática, adaptado as transformações e necessidades trabalhistas.

O país carece de engenheiros completos, com ampla formação, que não se contentem apenas em conduzir seus conhecimentos acadêmicos, para conduzir atividades estritamente técnicas, mas em atividades que o desenvolva como líder e na gerência de pessoas.

Uma das soluções possíveis para uma formação empreendedora que não é adquirida pelo ensino convencional nas salas de aula está nas empresas juniores, que são responsáveis por potencializar experiências práticas para o mercado de trabalho, devido aos incentivos em competências de lideranças, criatividade e segurança profissional pelos empresários juniores lidarem com clientes e situações reais. Quem confirma isso é Gibertini (2020), segundo ela, empresas que enxergam que universitários serão líderes após a formação, conseguem desenvolver o potencial desses profissionais, associado aos conhecimentos técnicos adquiridos na graduação.

No âmbito da UEPB, os alunos que trabalham na Pilares conseguem ter uma experiência enriquecedora na graduação, ao estarem inseridos no mercado de trabalho, lidando com clientes e situações reais.

7 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, pode ser observado que o empreendedorismo tem uma grande influência para a formação acadêmica de um engenheiro civil, apesar do déficit na falta de ensino nas práticas empreendedoras nas instituições de ensino superior. Muitos jovens recém-formados são atingidos com uma realidade difícil para o mundo do trabalho e nos seus novos caminhos para suas vidas profissionais.

Foi notado também que cada vez mais alunos anseiam por ensinamentos dinâmicos que formulem conhecimento teórico em junção de técnicas empreendedoras. Por todos os impactos que a crise que assola o país vem causando, aumentando o desemprego e o medo para recém-formados sobre quais serão as expectativas e como ter diferencial em um mercado de trabalho tão saturado.

É inegável o quanto é imprescindível uma maior conscientização do corpo docente no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades que consigam desenvolver a área do empreendedorismo, assim como aplicações de critérios inovadores, que fujam da rotina de sala de aula para educação no período de graduação. Para isso, é necessário o apoio efetivo da instituição.

Algumas atividades podem ser praticadas em sala de aula para a formação de um profissional empreendedor, como estudos de casos, por meio de leituras de textos que relatem experiências. Outra prática a ser trabalhada pode ser a de ensinar os alunos a como elaborar um plano de negócios, que propiciem técnicas para expansão de empresas e todas as suas consequências financeiras. O desenvolvimento de projetos em equipes também e participação em palestras com gerentes e executivos de empresas com relatos dos seus processos de trabalho também geram conhecimentos relevantes para sua ocupação futura.

Outro fator importante, que é comum no desenvolvimento de ensinamentos de engenharia, o investimento de empresa como construtoras, lojas de materiais de construção, proprietários de loteamento, por meio de incentivos para as pesquisas feitas em laboratórios das instituições.

Mais uma medida a ser tomada seria a revisão acerca da ementa geral dos cursos de graduação em engenharia civil, para que, nas instituições onde não houvesse, fossem implementadas na grade curricular, disciplinas capazes de abordar a educação empreendedora.

As empresas juniores também são alternativas comprovadamente efetivas no que diz respeito a educação empreendedora, devido as suas dinâmicas empresariais reais, com contatos diretos com clientes e todo o seu corpo administrativo, devendo ser cada vez mais apoiadas por

parte das instituições de ensino, que torna graduandos em futuros profissionais que conseguem se sobressair em quaisquer situações as quais sejam colocados.

REFERÊNCIAS

ABIKO, Alex Kenya; MARQUES, Felipe Silveira; CARDOSO, Francisco Ferreira. **Setor de construção civil: segmento de edificações**. 2015.

ARAÚJO, Fábio Elias; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas. Formação do engenheiro empreendedor. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA**. 2000.

AUDRETSCH, DB (2002). **Empreendedorismo: Um levantamento da literatura para a Comissão Europeia**, Direcção-Geral da Empresa. URL http://europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterprise-papers/pdf/enterprise_paper_14_2003.pdf

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda. **A crise econômica de 2014/2017**, Estudos avançados, ed. 31, Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2017.

BEZERRA, Francisco Diniz. Análise Setorial Indústria da Construção. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano 5, n.144, dez.2020. (Caderno Setorial ETENE,n.144)
DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**. Elsevier Brasil, 2008.

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. **Engenharia**. São Paulo – SP. 1993.

GIBERTINI, Thuany. **10 Habilidades do Futuro que os Empresários Juniores constroem durante o MEJ**. 2020. Disponível em: <https://brasiljunior.org.br/conteudos/10-habilidades-do-futuro-que-os-empresarios-juniores-constroem-durante-o-mej>. Acesso em: 30 maio 2021.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil : 2019** \ Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores -- Curitiba: IBQP, 2020.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com formação acadêmica pela perspectiva de estudantes universitários. **Estudos de Psicologia (Natal)**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 299-309, jul. 2002. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-294x2002000200011>.

HECKMAN, J. J.; LALONDE, R. J.; SMITH, J. A. The economics and econometrics of active labor market programs. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Ed.). Handbook of labor economics. Amsterdam: Elsevier, 1999. v. 3A, p. 1865-2097

INSTITUTO IPSOS (São Paulo). **Empregabilidade é a principal preocupação da comunidade acadêmica brasileira**. 2018. Disponível em: <<https://www.santander.com.br/document/wps/26-04-2018-Empregabilidade-e-a-principalpreocupacao-da-comunidade-aca.pdf>>.

MELHADO, João Pedro; MILLER, Amisha. **Empreendedorismo nas universidades brasileiras 2012**. Endeavor Brasil, 2012.

KOTESKI, Marcos Antonio. **AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO CONTEXTO ECONÔMICO BRASILEIRO**. Revista Fae Business, Curitiba, v. 1, n. 8, p. 16-18, maio 2004.

MARQUES, Felipe Silveira. **Setor da Construção Civil**. Brasília: Senai, 2005.

MARTINELLI, A. 1994. Entrepreneurship and Management. In : SMELSER, N. J. & SWEDBERG, R. (eds.). The Handbook of Economic Sociology. Princeton : Princeton University.

Movimento Empresa Junior (MEJ). **Planejamento Estratégico da Rede 2019-2020**. 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1a_q0bLPIkuJpfn7agoH-L6prTf4fdV2h/view. Acesso em: 30 maio 2021.

MONTEIRO FILHA, Dulce Corrêa; COSTA, Ana Cristina Rodrigues da; ROCHA, Érico Rial Pinto da. **Perspectivas e desafios para inovar na construção civil**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 31, p. 353-410, mar. 2010.

MORETTO. NETO, L.. **Empresa Junior: Espaço de Aprendizagem**. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/L-Neto-3/publication/306364892_Empresa_Junior_Espaco_de_Aprendizagem/links/57baf8ad08ae3b9d9b1d0784/Empresa-Junior-Espaco-de-Aprendizagem.pdf. Acesso em: 07 maio 2021.

OLIVEIRA, E. M. **Empreendedorismo social e empresa júnior no Brasil: o emergir de novas estratégias para formação profissional**. Curitiba: FAE Centro Universitário, 2005.
OLIVEIRA, Otávio J.; MELHADO, Silvio Burrattino. **Como Administrar Empresas de Projeto de Arquitetura e Engenharia Civil**. São Paulo: Pini Ltda, 2006. 68 p.

OLIVEIRA, Paulo Fernando Dutra de. **ANÁLISE DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS EGRESSOS, SUA INSERÇÃO PROFISSIONAL E AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2009 E 2018**. 2019. 78 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15712/1/PFDO13052010.pdf>. Acesso em: 21 maio 2021.

ORLET, Noel Amadeus; ALMEIDA, Marivana Figueredo de; COSTA, Rafaela Reis da. **ENGENHEIROS EMPREENDEDORES – PAPEL DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO EMPREENDEDORA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS**1. II Simpósio Nacional de Empreendedorismo Social Enactus Brasil, Rio de Janeiro, n. 2, p. 1-7, jul. 2017.

PESQUISA ANUAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, 2018, Rio de Janeiro. **Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Indústria, 2020.

REIS, Beatriz L.; GASQUES, Ana Carla Fernandes. **Atuação da Empresa Júnior no desenvolvimento do empreendedorismo nos acadêmicos de Engenharia de Produção**. In: Simpósio de Engenharia de Produção. 2016.

RIBEIRO, Maria Adriana de Freitas Mágero. **Participação pública em gestão de recursos hídricos: uma análise do caso paraibano**. 184f. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental), Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba – Campus II - Campina Grande - PB - Brasil, 2012.

SAVIANI, D. (1994). **O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias**. In C. J. Ferretti, D. M. L. Zibas, F. R. Madeira, & M. L. P. B. Franco (Orgs.), *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar* (pp. 151-68). Petrópolis: Vozes.

SEBRAE. **A recuperação da economia passa pelo incentivo aos pequenos negócios**. 2020. Disponível em: <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/a-recuperacao-da-economia-passa-pelo-incentivo-aos-pequenos-negocios,38f982b3df9f4710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 30 maio 2021.

SILVA, Leandro Palis; CECÍLIO, Sálua. **A mudança no modelo de ensino e de formação na engenharia**. *Educ. rev.*, Belo Horizonte, n. 45, p. 61-80, jun. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982007000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 maio 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982007000100004>.

SOARES, Sandra Regina. **A pesquisa como norteadora da formação profissional na universidade**. *Estudos em avaliação educacional*, v. 24, n. 55, p. 224-245, 2013.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me amparado em todos os momentos da minha caminhada, sempre me mostrando o quanto sou amada por Ele.

Ao meu pai, por ter sido o alicerce nessa caminhada e meu maior exemplo de amor; sem ele, eu não chegaria aqui. Muito obrigada por acreditar em mim, pai. Esse sonho é nosso.

A minha mãe, por ser minha inspiração de mulher forte. A senhora é o meu maior exemplo de determinação e coragem. Obrigada por todo o apoio. O meu amor e gratidão.

Aos meus irmãos, Raul e Isabele, que sempre estiveram dispostos a me ajudar nos momentos que precisei. Amo vocês.

A minha sobrinha Luna, que ainda nem nasceu, mas que já consegue preencher meu coração de amor e gratidão.

A minha tia Oseane, que se fez presente desde o início dessa caminhada. Obrigada por todo apoio e por sempre ter tanta fé em mim. Amo a senhora.

Aos meus irmãos de alma feitos na graduação, Maria e William, vocês foram minha força e meu abrigo em todos os momentos bons e ruins. Nós sonhamos e realizamos juntos. Eu amo vocês.

A minha amiga Késia, por mesmo de longe, sempre me mostrar qualidades que, em vários momentos, eu não conseguia enxergar. Você foi meu escape nos momentos difíceis da graduação. Amo você.

Aos meus amigos feitos em Araruna, em especial: a Karina, por ser uma inspiração de mulher forte e dedicada; a Daniel, por ser um amigo de todas as horas, disposto a fazer tudo que proponho; a Diego, por ser um grande amigo e por ter me ajudado tanto, principalmente no desenvolvimento desse trabalho; a Ennya, por todos os momentos compartilhados e por sempre acreditar em mim; a Tercio, por me fazer rir e ser um escape nos momentos difíceis; a Jordânia, por ser uma grande amiga e por todo o seu cuidado. Amo vocês.

A minha orientadora, Adriana, por ser um exemplo de profissional humano, que é um alento para todos os estudantes que conseguem ter o privilégio de aprender com ela. Obrigada por tanta paciência e gentileza.