

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

VINICIUS LOCATELLI BARBEIRO

**EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA CIVIL: ESTUDO DE CASO COM
EGRESSOS DE ENGENHARIA CIVIL DA UTFPR-PB**

PATO BRANCO

2022

VINICIUS LOCATELLI BARBEIRO

**EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA CIVIL: ESTUDO DE CASO COM
EGRESSOS DE ENGENHARIA CIVIL DA UTFPR-PB**

**ENTREPRENEURSHIP IN CIVIL ENGINEERING: A CASE STUDY WITH CIVIL
ENGINEERING GRADUATES AT UTFPR-PB**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentada como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientadora: Profª Drª Elizângela Marcelo Siliprandi

PATO BRANCO

2022



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

VINICIUS LOCATELLI BARBEIRO

**EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA CIVIL:
ESTUDO DE CASO COM EGRESSOS DE ENGENHARIA CIVIL DA UTFPR-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Engenharia Civil da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 29 de novembro de 2022

Normélio Vitor Fracaro

Mestrado em Ciência do Solo - UFPR
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Tobias Jun Shimosaka

Mestrado em Materiais e Componentes da Construção – UTFPR
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Elizângela Marcelo Siliprandi

Doutorado em Engenharia de Produção – UFRGS
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

PATO BRANCO

2022

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a todos os meus professores em que tive a oportunidade de conhecer durante a faculdade, e sem hesitar posso garantir que todos agregaram com ensinamentos e conhecimentos que tornaram possível a conclusão do curso. Em especial, gostaria de agradecer também minha Professora orientadora Elizangela, por toda paciência, profissionalismo, didática, carisma e conselhos ao longo dos anos em que a conheço, além de me guiar durante esse trabalho neste último ano.

Aos meus pais e minha irmã, também fica minha eterna gratidão. Desde meus primeiros minutos de vida não economizaram esforços, lições e amor. Sempre apoiando, aconselhando e ajudando no que fosse possível.

Também agradeço aos meus amigos Cauê Shinzato, Ciro Alex Rolim, Emanuel Gubert e Henrique Vitório, pela amizade, apoio e ajuda ao longo dos anos durante a graduação.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a identificação das características comportamentais empreendedoras de egressos de Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná que são empreendedores, tendo base o modelo comportamental apresentado por David McClelland, juntamente com a análise da matriz curricular do curso de engenharia civil para verificar a existência de disciplinas que incentivam o empreendedorismo. O estudo foi realizado a partir de entrevistas com os egressos da universidade seguindo um roteiro de questões abertas para conhecer os respondentes e em seguida foi aplicado o questionário desenvolvido pelo pesquisador McClelland (1972) para conhecer as características comportamentais empreendedoras. Os resultados encontrados mostraram que os empreendedores se encaixam no modelo proposto de McClelland destacando principalmente as características comportamentais de busca de oportunidades e iniciativa, e comprometimento. Este trabalho também foi relevante por tratar do empreendedorismo no curso de engenharia civil, essa disciplina não existe na atual grade curricular, mas será inserida como disciplina obrigatória na UTFPR -PB a partir de 2022, conotando a importância do tema para os alunos.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Engenharia Civil; David McClelland; Características comportamentais empreendedoras.

ABSTRACT

This had the identification of the behavioral characteristics of Civil Engineering at the UTFPR - PB, having as a model the behavioral matrix the work model presented by David McClelland as a basis for the curricular objective presented with a course of civil existence to verify the existence of disciplines that encourage entrepreneurship. The study was carried out from interviews with university graduates following a script of open questions for the entrepreneurial profile and then the knowledge developed by the researcher McClelland was applied to know the entrepreneurial behavioral characteristics. The results found in the proposed model of companies fit in with McClelland and stand out as behavioral characteristics of seeking opportunities mainly and initiative. This work was also relevant because it deals with entrepreneurship in the civil engineering course, this subject does not exist in the curriculum and will be incorporated as a mandatory subject in UTFPR-PB from another that comes, connoting the importance of the topic for students.

Keywords: Entrepreneurship; Civil Engineering; David McClelland; Entrepreneurial behavioral characteristics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Atividades extracurriculares	30
Gráfico 2 - Atual cidade de trabalho	31
Gráfico 3 - Há quanto tempo se formou	31
Gráfico 4 - Especializações	32
Gráfico 5 - Funções exercidas pelos respondentes dentro de suas empresas	32
Gráfico 6 - CCEs presentes nos entrevistados.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características Empreendedoras e suas respectivas variáveis.....	22
Quadro 2 - Questionário das CCE's de Mansfield et al. (1987).....	27
Quadro 3 - Pontuações do questionário de McClelland	35
Quadro 4 - Disciplinas ofertadas em 02/2022	41
Quadro 5 - Nova matriz curricular de acordo com o PPC 2022.....	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos	14
1.1.1	Objetivo geral.....	14
1.1.2	Objetivos específicos	14
1.2	Justificativa	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Empreendedorismo	16
2.2	Características Comportamentais Empreendedoras (CCE)	20
2.3	Empreendedorismo na Engenharia Civil	24
3	METODOLOGIA	26
3.1	Descrição geral	26
3.2	População e amostra	26
3.3	Instrumento de pesquisa e procedimentos de coleta e correção	26
4	RESULTADOS E ANÁLISES	29
4.1	Caracterização da amostra	29
4.2	Sobre o questionário de McClelland (1972)	34
4.3	Análise da grade curricular de Engenharia Civil da UTFPR – PB	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA DE MCCLELLAND ADAPTADO	55
	APÊNDICE B - QUESTÕES E CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO DAS CCE'S	62

1 INTRODUÇÃO

É comum indivíduos, por vezes, não almejem empreender, mas por fim se tornam empreendedores por se encontrarem em circunstâncias favoráveis e deterem as características fundamentais de um empreendedor. Suas habilidades surgem a partir de uma percepção aguçada, antevisão, e a necessidade de realização.

Para Drucker (1988 e 1989) os empreendedores se diferem das pessoas comuns em sua capacidade de percepção de mudanças, lidar com as oportunidades que se apresentam e no relacionamento com os processos inovativos. Paulino e Rossi (2003), indicam que é encontrado com frequência uma relação entre o sucesso do empreendimento e os atributos do perfil empreendedor que podem ser adquiridos.

De acordo com Barreto (1998, pg 190) “O empreendedorismo é a habilidade de criar e constituir algo a partir de muito pouco ou quase nada”. Seguindo a premissa, é dedutível concluir que o empreendedorismo é fundamental para o desenvolvimento econômico, e por isso indivíduos com a capacidade de empreender devem ser compreendidos e estudados para destacar suas principais características e atitudes na tentativa de serem repassadas.

McClelland foi um grande estudioso do comportamento empreendedor e atribuiu as características empreendedoras pessoais (*Personal Entrepreneurial Characteristics – PEC's*) do empreendedor exitoso. Brancher, Oliveira e Roncon (2012) citam que é importante analisar o trabalho de McClelland, o qual apesar de pertencer a décadas passadas, possui uma fácil abordagem e mesmo com toda sua complexibilidade e importância, continua sendo bastante aceita atualmente (CHING; KITAHARA, 2015). Desta forma este estudo terá como proposta solucionar a seguinte pergunta problema: “Quais as características comportamentais empreendedoras (CCEs) são percebidas nos empreendedores egressos do curso de engenharia civil da UTFPR-PB?”.

Este trabalho será segmentado quatro partes:(i), a primeira em introdução, com objetivos e justificativa. (ii) seguindo de desenvolvimento onde compreende temas relevantes sobre a trajetória de McClelland no empreendedorismo juntamente com os fundamentos que definiram as CCEs, o instrumento utilizado para mensurá-las, bem como uma descrição apontando para o setor em estudo; (iii) em seguida são

apresentados os resultados do levantamento através do instrumento de pesquisa, com a análise destes resultados, finalizando com as (iv) considerações finais.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Identificar as características comportamentais empreendedoras mais representativas em egressos de engenharia de civil, na cidade de Pato Branco-PR.

1.1.2 Objetivos específicos

- Descrever os traços que caracterizariam os empreendedores sob a ótica de McClelland (1968).
- Identificar as características comportamentais empreendedoras presentes nos egressos do setor em estudo.
- Analisar as matrizes curriculares da UTFPR, a fim de identificar disciplinas com aplicação relacionada ao empreendedorismo.

1.2 Justificativa

O empreendedorismo reproduz a transformação de ideias em fatos e prosperidade (Dolabela, 2010). Os indivíduos com características empreendedoras possuem a capacidade de transformar os pensamentos em oportunidades, e se bem realizada essa oportunidade pode gerar um bom negócio.

Dolabela (p. 43,1999) cita:

O empreendedorismo é um neologismo derivado da livre tradução da palavra *entrepreneurship* e utilizado para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, suas origens, seu sistema de atividades, seu universo de atuação. O empreendedorismo deve conduzir ao desenvolvimento econômico, gerando e distribuindo riquezas e benefícios para a sociedade. Por estar constantemente diante do novo, o empreendedor evolui através de um processo interativo de tentativa e erro; avança em virtude das descobertas que faz, as quais podem se referir a uma infinidade de elementos, como novas

oportunidades, novas formas de comercialização, vendas, tecnologia, gestão.

A partir da citação pode-se concluir que uma sociedade com empreendedores desfruta de grandes oportunidades e benefícios. Este trabalho enfatizará o empreendedorismo no setor da Engenharia Civil mais especificamente junto aos egressos do curso de Engenharia Civil da UTFPR-PB.

A engenharia civil é um curso que abre um leque de áreas de atuações para empreender, e é essencial para a economia brasileira. De acordo com o PAIC - IBGE (Pesquisa anual da indústria civil) em 2019 as empresas brasileiras do ramo geraram uma receita anual de 277 milhões o que agrega bastante com empregos e inovações do setor. Em contrapartida, o atual cenário do mercado de trabalho brasileiro encontra-se saturado, de modo que não restam muitas alternativas ao egresso de engenharia civil além do empreendedorismo.

Sobre a cidade de Pato Branco-PR, onde está situada a UTFPR-PB, de acordo com PMPB (2022), em julho de 2017 a cidade era uma das mais desenvolvidas do país, liderando a região do sudoeste do Paraná, assumia a posição 51 entre os 5570 municípios brasileiros. Além de receber destaque para a geração de empregos, onde a construção civil contribui fortemente.

A viabilidade do trabalho está assegurada, visto que ocorrerá por respostas obtidas através de entrevistas realizadas diretamente a egressos do curso de Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná– Pato Branco.

Visto que o instrumento de coleta de dados está fundamentado em McClelland que bem descreve tanto o comportamento empreendedor quanto as características empreendedoras pessoais (*Personal Entrepreneurial Characteristics – PEC`s*) tendo estes conceitos disponíveis em Brancher, Oliveira e Roncon (2012), o que possibilita o desenvolvimento dele.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico abordará conceitos fundamentais sobre empreendedorismo a partir da visão de autores notáveis, e em seguida será mais bem especificado na área da engenharia civil. Feito isto será apresentado o modelo de David McClelland o qual foi utilizado como base para o instrumento de coleta de dados.

2.1 Empreendedorismo

Segundo o dicionário Oxford Languages (2022,pg.01), empreendedorismo é:

1. Disposição ou capacidade de idealizar, coordenar e realizar projetos, serviços, negócios.
2. Iniciativa de implementar novos negócios ou mudanças em empresas já existentes, ger. com alterações que envolvem inovação e riscos.”

O dicionário associa o empreendedorismo ao indivíduo de acordo com suas realizações e com algumas características gerenciais específicas. A partir da literatura, nota-se que este conceito é muito amplo e possui diversas interpretações.

Empreendedorismo é o ato de criar riqueza. Determinados indivíduos dedicam sua carreira, tempo, recursos e se submetem a riscos para gerar independência econômica e social. Seguindo essa definição, pode se observar os quatro aspectos essenciais de um empreendedor, os quais são: o processo de criação de algo novo e/ou inovador; dedicação de tempo e esforço; assumir riscos; independência e satisfação pessoal (HISRCH e PETERS, 2004).

O termo empreendedorismo envolve uma série de interpretações e significados, as quais se modificam conforme o tempo juntamente com as mudanças sociais e econômicas. Outro fator é que a definição do termo se ajusta a área do pesquisador que a propõe, uma vez que ele a utiliza seguindo os princípios de sua área. Por exemplo, para um psicólogo empreendedorismo pode estar relacionado com as forças que impulsionam o indivíduo, juntamente com a necessidade de realização ou independência. Enquanto para um economista, empreendedorismo se relaciona melhor com a criação de riquezas e inovações a partir da combinação de materiais e recursos (HISRCH e PETERS, 2004).

Segundo Filion (2000) empreendedores são pessoas que almejam realizar alguma coisa durante a vida. O empreendedor utiliza sua energia para a inovação e crescimento, e está em constante aprendizado. Deve também estar atento as mudanças, uma vez que interferem diretamente em seus negócios e vida.

Para Dolabela (1999, p. 41) empreender é um ato de paixão, e quando isso ocorre as características empreendedoras despertam no indivíduo, o que é intrínseco da espécie, as quais são: “a persistência, o conhecimento do ambiente do sonho, a criatividade, o protagonismo, a liderança, a autoestima, a crença em si mesmo, a crença em que seus atos podem gerar consequências”. É importante também citar que para o autor, o sucesso e o fracasso estão implícitos neste conceito. Uma vez que está próximo do sucesso quem busca o sonho (metaforicamente irrealizável), e não quem o realiza. Ao realizar um sonho, este deixa de despertar as intensas emoções que despertavam antes. Para fracasso, o autor entende unicamente como a desistência de perseguir um sonho.

Neste mesmo contexto Dolabela (1999) também afirma que o senso-comum trata o empreendedorismo como um fenômeno individual, o que é errado. Apesar de geralmente as iniciativas empreendedoras partirem de uma pessoa específica, esta gera benefícios coletivos, tornando-o assim um fenômeno coletivo.

A seguir é apresentado um resumo dos traços de um empreendedor, como sugere Timmons (1994) e Hornaday (1982) (apud DOLABELA, 1999, p.71):

Tem um ‘modelo’ uma pessoa que o influencia.

- Tem iniciativa, autonomia, autoconfiança, otimismo, necessidade de realização.
- Trabalha sozinho.
- O processo visionário é individual.
- Tem perseverança e tenacidade para vencer obstáculos.
- Considera o fracasso um resultado como outro qualquer, pois aprende com os próprios erros.
- É capaz de se dedicar intensamente ao trabalho e concentra esforços para alcançar resultados.
- Sabe fixar metas e alcançá-las; luta contra padrões impostos; diferencia-se.
- Tem a capacidade de descobrir nichos.
- Tem forte intuição: como no esporte, o que importa não é o que sabe, mas o que se faz.

- Tem sempre alto comprometimento; crê no que faz.
- Cria situações para obter feedback sobre seu comportamento e sabe utilizar tais informações para seu aprimoramento.
- Sabe buscar, utilizar e controlar recursos.
- É um sonhador realista, é racional, mas usa também a parte direita do cérebro.
- Cria um sistema próprio de relações com empregados.
- É comparado a um “líder de banda”, que de liberdade a todos os músicos, mas consegue transformar o conjunto em algo harmônico, seguindo um objetivo.
- É orientado para resultados, para o futuro, para o longo prazo. Aceita o dinheiro como uma das medidas de seu desempenho.
- Tece “rede de relações” (contatos, amizades) moderadas, mas utilizadas intensamente como suporte para alcançar seus objetivos; considera a rede de relações internas (como sócios, colaboradores) mais importante que a externa.
- Conhece muito bem o ramo que atua.
- Cultiva a imaginação e aprende a definir visões.
- Traduz seus pensamentos em ações.
- Define o que aprender (a partir do não-definido) para realizar suas visões.
- É proativo: define o que quer e onde quer chegar; depois, busca o conhecimento que lhe permitirá atingir o objetivo.
- Cria um método próprio de aprendizagem: aprende a partir do que faz; emoção e afeto são determinantes para explicar seus interesses.
- Aprende indefinidamente.
- Tem alto grau de “internalidade”, que significa a capacidade de influenciar as pessoas com as quais lida e a crença de que conseguira provocar mudanças nos sistemas em que atua.
- Assume riscos moderados: gosta do risco, mas faz tudo para minimizá-lo.
- É inovador e criativo (Inovação é relacionada ao produto).
- É diferente da invenção, que não pode dar consequência a um produto).
- Tem alta tolerância à ambiguidade e à incerteza.
- Mantém um alto nível de consciência do ambiente em que vive, usando-a para detectar oportunidades de negócios.

Partindo de outro ponto de vista, Dornelas (2003, p. 62) afirma que os empreendedores possuem as seguintes características comuns:

- Visionários
- Sabem tomar decisões
- Indivíduos que fazem a diferença
- Sabem explorar ao máximo as oportunidades
- Determinados e dinâmicos
- Apaixonados pelo que fazem
- Dedicados
- Independentes e constroem o seu destino
- Líderes e formadores de equipe
- Se relacionam bem (networking)
- Organizados
- Planejam muito
- Possuem conhecimento
- Assumem riscos calculando
- Criam valor para a sociedade

Para Tajra (2014) existem características de empreendedores que estão relacionadas e podem ser desenvolvidas e inspiradas com base em estímulos internos pessoais. Entre as principais estão:

- Iniciativa e vontade própria, aproveita novas ideias e busca seus objetivos de acordo com o que se acredita empreender;
- Criatividade, possui a capacidade de inovar e não tem medo de realizar seus pensamentos;
- Comprometimento pessoal para concluir seus objetivos;
- Autoconfiança, confia em sua própria capacidade para atingir suas metas;
- Automotivação, consegue se manter motivado e motivar os demais para o interesse comum;
- Sabe se relacionar com as pessoas, de acordo com sua rede de contatos consegue atrair maior variedade de clientes, fornecedores e parcerias.
- Persistência e otimismo, sabe superar reveses e aproveitar as oportunidades ao redor verificando seus pontos positivos

Um trabalho realizado pelo Sebrae (2022), o Empretec desenvolveu a partir de estudos da ONU, dez características de um empreendedor e podem ser divididas em três classificações:

- 1- Características relativas à realização: Busca oportunidades e toma iniciativa, corre riscos calculados, exige qualidade e eficiência, possui persistência e é comprometido.
- 2- Características relativas ao planejamento: Está sempre buscando informações, estabelece metas e possui um planejamento e monitoramento sistemático.
- 3- Características relativas ao poder: Persuasão e rede de contatos; E independência e autoconfiança.

Observa-se uma convergência entre as inúmeras definições de empreendedorismo, podemos destacar a iniciativa para a realização de um novo negócio e a paixão pelo que faz. Utilizando recursos para transformar o ambiente social e econômico em que se estabelece de modo inovador, tornando o empreendedorismo um fenômeno coletivo.

2.2 Características Comportamentais Empreendedoras (CCE)

Para Campos (2007), as características empreendedoras são como o fenótipo do indivíduo, e se dão de acordo com as suas realizações concretas e deduz-se que é diretamente influenciada por aspectos de sua personalidade e fatores externos como por exemplo ambiente familiar, comunidade local, valores pessoais, entre outros. Desta forma, o indivíduo pode manifestar diversas características empreendedoras, e ser considerado como empreendedor, porém é importante ressaltar que este comportamento não é padronizado, existindo condutas distintas. (Bessant; Tidd, 2009)

O comportamento empreendedor pode ser classificado por meio de diferentes características comportamentais (Ramos, 2015). Seguindo essa perspectiva, Filion (1999) considera duas importantes classificações utilizadas para entender melhor o comportamento empreendedor: A escola dos traços de personalidade e a escola de características comportamentais.

Na escola dos traços de personalidade, o objetivo era definir o que são e quais são as características dos empreendedores. A classificação ocorre de acordo com a estrutura interna do indivíduo, suas características pessoais únicas são utilizadas para medir os atributos pessoais e desta forma tipificar os traços de empreendedor (BESUTTI; ANGUNESE, 2017).

Nesta escola os estudos realizados, apesar de metodologicamente bem estruturadas, resultavam em produtos distintos e contraditórios. Portanto, a maior problemática era a não formulação de um perfil para um empreendedor de sucesso, para que o indivíduo com essas características obtenha sucesso como empreendedor. Outra variável é que existem diversos fatores como empregos anteriores, religião, cultura, e localidade que influenciam na distinção dos resultados (Filion, 1999).

Existem outros autores que também criticam a escola dos traços de personalidade, como por exemplo Gartner (1988), de acordo com o autor as pesquisas realizadas com base na personalidade geram uma falha de convergência nos resultados, devido poucos estudos partirem de uma definição comum (amostra heterogênea).

Diante de algumas fragilidades da escola das personalidades, surgiu posteriormente a escola comportamental. Segundo Ribas (2011), os estudiosos defensores dessa nova escola passaram a focar as ações do empreendedor e não propriamente em sua personalidade, esta nova abordagem foi difundida para diferentes áreas de conhecimentos. Nesta escola destaca-se o estudioso David McClelland (1972, 1978, 1987).

McClelland pesquisou a motivação de empreender associada à necessidade de realização. Desta forma, ganhou o título de ser um dos pioneiros a utilizar as teorias da ciência comportamental com experimentos empíricos para conhecer as motivações de empreender (Kruger; Pinheiro; Minello, 2017).

De acordo com Matias e Martins (2012), o estudioso começou a identificar que os empreendedores possuíam características diferentes das demais pessoas e passou a estudá-los a fim de desenvolver tais habilidades nesses indivíduos. A teoria de McClelland (1972) possui fácil abordagem, mesmo com toda sua complexibilidade e importância, sendo bastante aceita atualmente (CHING; KITAHARA, 2015).

McClelland (1972) associa o comportamento do indivíduo a seus vínculos trabalhistas. Tendo como objetivo os desafios e a capacidade de perceber oportunidades, desta forma classificou as pessoas em duas categorias, os que já

possuem uma certa predisposição para empreender e a outra categoria, maior que a primeira, indivíduos que não se sujeitam a correr tais riscos. De acordo com os estudos da primeira categoria, McClelland traçou o perfil empreendedor que está em constante busca de desenvolvimento pessoal e profissional. Os autores Zampier e Takahashi (2014) dizem que este perfil está associado a ações empreendedoras as quais refletem as características comportamentais empreendedoras o que reafirma a os estudos do pesquisador McClelland (1972), que dividiu estas características em 3 variáveis: Realização, Planejamento e Poder. O Quadro 1 foi mostrado por Minello, Bürger e Krüger (2017), na qual relaciona o conceito das CCEs com suas respectivas variáveis:

Quadro 1 - Características Empreendedoras e suas respectivas variáveis

Variável	Características comportamentais empreendedoras	Definição
Realização	Busca de oportunidades	faz as coisas antes de solicitado, ou antes, de forçado pelas circunstâncias; agem para expandir o negócio a novas áreas, produtos ou serviços. Aproveita oportunidades fora do comum para começar um negócio, obter financiamentos, equipamentos, terrenos, local de trabalho ou assistência.
	Correr Riscos Calculados	Avalia diante de um obstáculo significativo; age repetidamente ou muda de estratégia, a fim de enfrentar um desafio ou superar um obstáculo; faz um sacrifício pessoal ou desenvolve um esforço extraordinário para completar uma tarefa.
	Exigências de qualidade e eficiência.	Encontra maneiras de fazer as coisas melhor, mais rápida ou mais barato; age de maneira a fazer coisas que satisfazem ou excedem os padrões de excelência; desenvolve ou utiliza procedimentos para assegurar que o trabalho seja terminado a tempo ou que o trabalho atenda a padrões de qualidade previamente combinados.
	Comprometimento	Assume responsabilidade pessoal pelo desempenho necessário ao cumprimento de metas e objetivos; colabora com os empregados ou se coloca no lugar deles, se necessário, para terminar um trabalho; esmera-se em manter os clientes satisfeitos e coloca em primeiro lugar a boa vontade a longo prazo, acima do lucro a curto prazo.
Planejamento	Busca de informações	Dedica-se pessoalmente a obter informações de clientes, fornecedores e concorrentes; investiga pessoalmente como fabricar um produto ou fornecer um serviço; Consulta especialista para obter assessoria técnica ou comercial.
	Estabelecimento de metas	Estabelece metas e objetivos que são desafiantes e que tem significado pessoal; define metas de longo prazo claras e específicas; estabelece objetivos mensuráveis e de curto prazo.
	Planejamento e monitoramento sistemático	Planeja dividindo tarefas de grande porte em subtarefas com prazos definidos; constantemente revisa seus planos, levando em conta os resultados objetivos e mudanças circunstanciais; mantém registros financeiros e utiliza-os para tomar decisões.

Poder	Persuasão e Rede de contatos	Utiliza estratégias deliberadas para influenciar ou persuadir os outros; utiliza palavras chaves como agentes para atingir seus próprios objetivos; age para desenvolver e manter relações comerciais.
	Independência e Autoconfiança	Busca autonomia em relação a normas e controle de outros; mantém seu ponto de vista mesmo diante da oposição ou de resultados inicialmente desanimadores; expressa confiança na sua própria capacidade de completar uma tarefa difícil ou de enfrentar um desafio.

Fonte: Minello; Bürger; Krüger (2017)

A respeito da necessidade de realização, em suas próprias palavras McClelland (1972, p.72):

(...) poderíamos legitimamente esperar que pessoas com fortes motivos de realização buscassem situações em que lhes fosse possível obter a satisfação da realização [...] fixam para si próprias os padrões de realização, e têm de procurar mais arduamente e com maior êxito alcançar os padrões que estabeleceram para si próprias.

O autor garante que um dos motivos para essa necessidade das pessoas é a possibilidade de buscar obter satisfação pela realização de objetivos. Para McClelland (1972) as pessoas com necessidade de realização se preocupam bastante com a boa execução das atividades, com o objetivo de aprender e melhorar a execução conforme avançam.

Outros autores possuem visões similares com as de McClelland a respeito da necessidade de realização como é o caso de Coan (2011), para ele esta característica surge a partir de indivíduos que preferem assumir que o sucesso e o fracasso são apenas decorrentes de suas ações, e por isso possuem a tendência de buscar desafios de média dificuldade para serem superados. Gouveia e Batista (2007) associam a necessidade de realização com a busca de realizar desafios complexos com alto padrão de sucesso e o domínio de tarefas difíceis.

As pessoas com a necessidade de realização são de importância para a sociedade. McClelland (1972) garante que uma sociedade que possua um alto índice de realização, resultará num aumento dos empresários ativos, e eles serão responsáveis por um melhor desenvolvimento econômico. (McClelland, 1972)

A necessidade de Poder, segundo McClelland (1972) trata-se do sentimento de querer controlar os meios para ser influente sobre as pessoas. Gouveia e Batista (2007) associam essa necessidade com o desejo de ser influente e controlador, possuir responsabilidades e autoridades sobre os demais.

Diante da sua Teoria das necessidades, McClelland (1972) observou que a necessidade de realização possui relação proporcional com a tendência de o indivíduo empreender, ou seja, quanto maior a necessidade de realização maior será a probabilidade de o indivíduo tornar-se um empreendedor. Foi também observado, que as características necessárias para se obter sucesso como empreendedor podem surgir de forma inata nas pessoas, como também serem desenvolvidas por meio de estímulos de programas específicos, mantendo igualmente as chances de êxito. (MATIAS, 2010)

Segundo Raupp e Beuren (2011), essas características possuem importância devido a alguns indivíduos não possuírem habilidades que lhes permitam empreender, desta forma as habilidades deficientes podem ser desenvolvidas por meio de programas de desenvolvimento e estímulo de características comportamentais empreendedoras. De acordo com Cooley (1991), a pesquisa de McClelland sobre a Teoria das Necessidades, continua sendo a mais abrangente e criteriosa pesquisa empírica sobre as características associadas com empreendedores de sucesso em países em desenvolvimento.

McClelland (1972) desenvolveu um questionário, tal qual será utilizado neste trabalho, que tem como base avaliar a presença das características empreendedoras (Quadro 1). A pontuação máxima é de 25 pontos para cada CCE e o mínimo de pontos para que exista a característica no indivíduo é de 15 pontos.

2.3 Empreendedorismo na Engenharia Civil

O empreendedorismo pode existir em diversas áreas do mercado. Nos últimos dois séculos, houve uma confusão com empreendedores e administradores. Apesar de administradores realizarem atividades como planejar, organizar, direcionar, controlar e gerenciar, tais pessoas não podem ser confundidas com os empreendedores, uma vez que carecem de características específicas. (RAIMUNDO, 2010)

De acordo com o CBIC (2016), a construção civil possui um grande leque de atividades e são importantes para o desenvolvimento econômico e social brasileiro. Para Mello (2007) esse é um dos setores de maior importância para o

desenvolvimento econômico brasileiro, uma vez que participa diretamente do Produto Interno Bruto Brasileiro e participa de uma extensa cadeia produtiva.

A escola Politécnica da USP (POLI/USP, 1998), contribuiu com uma pesquisa para identificar as 10 características mais buscadas em um engenheiro pelo mercado de trabalho. Mais de dezessete mil empresas participaram da pesquisa sendo ouvidas, e a partir disso foi possível identificar setenta e duas características e destas dez receberam destaque, as quais são:

- Comprometimento com a qualidade no que faz e habilidade para trabalho em equipe;
- Habilidade para conviver com mudanças;
- Visão clara do papel cliente consumidor, iniciativa para tomar decisões e conhecimento em informática;
- Domínio da língua inglesa;
- Fidelidade com a organização em que trabalha;
- Valorização da dignidade/honra pessoal;
- Visão do conjunto da profissão e habilidade para economizar recursos;
- Preocupação com a segurança do trabalho e liderança.

Nota-se a partir das características identificadas que as empresas buscam profissionais com qualidades que envolvem mais seu perfil pessoal ao conhecimento técnico, algo que não é lecionado no ambiente acadêmico.

Segundo Orlet, Almeida e Costa, (2017) o mercado brasileiro necessita de engenheiros completos com amplas vertentes de conhecimento, como por exemplo liderança e desenvolvimento pessoal, e não apenas conhecimentos técnicos. Seguindo a mesma linha de raciocínio Azevedo (2017) também ressalta que um engenheiro civil necessita desenvolver algumas características empreendedoras, pois além de todo o conhecimento técnico a profissão exige certas responsabilidades e habilidades gerenciais.

De acordo com Tarrança (2021, pg 01): “Historicamente no Brasil, o desemprego sempre foi maior para a população mais jovem, de todos os níveis de instrução. Isso porque o mercado costuma exigir uma experiência que esses trabalhadores não têm”. Dewes (2005) confirma, uma vez que a dificuldade para entrar no mercado de trabalho é uma das influências para o indivíduo a optar pela abertura de um empreendimento individual.

3 METODOLOGIA

3.1 Descrição geral

Este trabalho tem caráter qualitativo, uma vez que a coleta dos dados aborda características subjetivas do comportamento humano (características comportamentais empreendedoras) diante de uma situação específica (empreendedores egressos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná) em um tempo (ano de 2022) e local definidos (cidade de Pato Branco – PR). Foi utilizado o questionário de McClelland devido a sua fácil abordagem, mesmo com toda sua complexibilidade e importância, sendo bastante aceita atualmente. (CHING; KITAHARA, 2015)

3.2 População e amostra

A pesquisa tem como população egressos dos cursos de engenharia civil UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, da cidade de Pato Branco-PR.

Realizou-se um levantamento dos egressos até o momento da pesquisa, totalizando mais de 500 engenheiros. Porém, com o intuito de se obter resultados específicos de egressos que efetivamente ‘empreenderam’, ou seja, de alguma forma atuam em suas empresas, definiu-se uma amostra com egressos que sabidamente se caracterizavam como empreendedores, reconhecidos de diferentes formas: nas mídias sociais, pelo vínculo ainda mantido com a instituição de origem onde oferecem vagas de estágios, ou ainda pela rede de contatos.

Com uma lista de 30 egressos iniciaram-se os contatos via e-mail, rede social e telefone. Destes, 10 egressos disponibilizaram-se a agendar a entrevista dentro do prazo que havia para o desenvolvimento deste trabalho.

3.3 Instrumento de pesquisa e procedimentos de coleta e correção

Para a análise dos resultados foi desenvolvido um questionário no formato de formulário eletrônico (*Google Forms*) para ser utilizado como roteiro durante as

entrevistas (APÊNDICE A). A fim de cumprir com o que se propõe o instrumento foi dividido em duas partes. A primeira contempla sobre informações do(a) respondente em relação ao seu contexto social, com questões fechadas e com questões abertas. As entrevistas foram marcadas presencialmente ou através de reuniões remotas, utilizando plataformas como *Google meet*, em sua maioria a opção foi pela remota, devido aos respondentes estarem em diferentes regiões do país.

Na segunda parte do instrumento de coleta de dados, a qual se baseia nas características comportamentais de McClelland, trata-se de instrumento de Características Comportamentais Empreendedoras (MANSFIELD et al., 1987), sendo um questionário composto por um total de cinquenta e cinco afirmativas, e cada uma deveria ser respondida com um número de um a cinco, sendo “um” para “nunca” possuir o comportamento em questão e “cinco” para sempre. As respostas devem ser respondidas com sinceridade e de acordo com o atual comportamento do participante, nenhuma questão deveria ser deixada em branco para a validação da pesquisa. As orientações pertinentes serão descritas no próprio questionário (Apêndice A).

O instrumento de Características Comportamentais Empreendedoras (MANSFIELD et al., 1987) consolidou-se e passou a ser amplamente utilizado em pesquisas para a determinação das características nas mais diversas áreas. Esse instrumento em seu formato original está nos Anexos (Anexo A).

Camargo (2005) garante que o questionário de McClelland permite melhor identificar as CCEs, e facilitam a comparação e identificação. Questionários são métodos rápidos e econômicos para a obtenção de informações, além de proporcionar o anonimato (Gil, 1999).

Para as respostas foi utilizada uma escala Likert de 5 pontos para questionário. As assertivas dos questionários referem-se as dez características, conforme podem ser observadas no Quadro 2:

Quadro 2 - Questionário das CCE's de Mansfield et al. (1987)

CCE	QUESTÕES					
Busca de oportunidades e iniciativa	Q1	Q12	Q23	Q34	Q45	FC
Persistência	Q2	Q13	Q24	Q35	Q46	FC
Comprometimento	Q3	Q14	Q25	Q36	Q47	FC
Exigência de qualidade e eficiência	Q4	Q15	Q26	Q37	Q48	-
Correr riscos calculados	Q5	Q16	Q27	Q38	Q49	FC
Estabelecimento de metas	Q6	Q17	Q28	Q39	Q50	FC
Busca de informações	Q7	Q18	Q29	Q40	Q51	FC

Planejamento e monitoramento sistemáticos	Q8	Q19	Q30	Q41	Q52	FC
Persuasão e rede de contato	Q9	Q20	Q31	Q42	Q53	FC
Independência e autoconfiança	Q10	Q21	Q32	Q43	Q54	FC

Questões negativas e (FC) Fator de Correção. Fonte: Adaptado de Mansfield et al., 1987

Para a correção do questionário de McClelland (1972), foram utilizados os critérios elaborados pelo próprio pesquisador, uma vez que evita a supervalorização das CCEs durante o preenchimento. As questões possuem um 'Fator de Correção', que possui a função de evitar que o indivíduo possa, até mesmo inconscientemente, apresentar uma autoimagem excessivamente favorável e é composto pelas questões 11, 22, 33, 44 e 55 as quais possuem pontuações diferentes caso a soma da característica correspondente fique entre 20 e 25 pontos, serão subtraídos:

- 3 pontos se a soma ficar entre 20 e 21
- 5 pontos se a soma ficar entre 22 e 23
- 7 pontos se a soma ficar entre 24 e 25

Para descobrir o valor de cada característica, somam-se as respectivas assertivas e diminuem-se as questões negativas, nestas acrescenta-se 6 (seis) pontos ao final do somatório, se o valor final for maior que 20 é necessário aplicar o fator de correção, subtraindo os respectivos valores de todas as características. A pontuação máxima é de 25 (vinte e cinco) pontos para cada uma das características. Quando o total for igual ou superior a 15 pontos o indivíduo possui a respectiva característica, sendo considerado empreendedor quando possuir as dez características, indicadas para o empreendedor de sucesso (MANSFIELD et al., 1987).

Para a avaliação dos resultados, optou-se por utilizar gráficos de frequências, confeccionados através do Microsoft Office Excel 2022, uma vez que apresenta melhor visualização e rápido entendimento do conteúdo devido as representações gráficas.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Elencou-se uma amostra de 30 empreendedores egressos de engenharia civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná de diferentes idades, gêneros e tempo de formados.

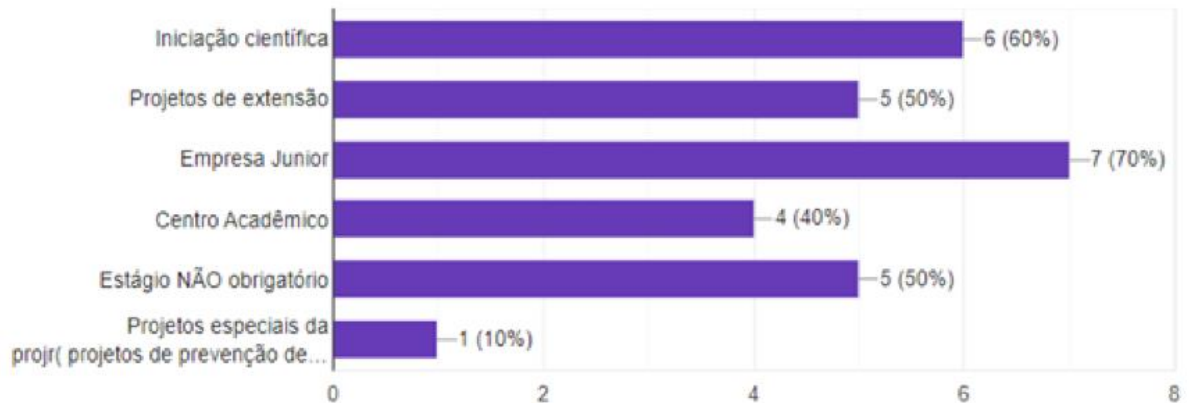
É importante citar que houve dificuldade em conseguir retorno da maioria dos participantes da amostra. O contato foi realizado por meio de redes sociais como e-mail, LinkedIn, Instagram, Facebook e WhatsApp. Vinte não corresponderam a tentativa de contato/agendamento, configurando assim a realização da entrevista com dez participantes. Inicialmente, para a definição da amostra não se definiu que os egressos empreendedores atuassem no ramo da construção civil, mas coincidentemente todos os dez entrevistados atuam no ramo de sua formação acadêmica.

4.1 Caracterização da amostra

Dentre os entrevistados seis se classificaram como sendo do sexo masculino e quatro do sexo feminino. As idades variavam de 24 a 33 anos, sendo a maioria pertencente ao grupo de 30 a 33 (6 entrevistados), os demais se dividiam entre os grupos de 24 a 26 e 27 a 29 anos, permitindo a classificação de empreendedores relativamente jovens.

Atualmente, apenas um dos entrevistados possui filhos (um) e em relação ao estado civil metade (cinco) dos empreendedores se encontram em uma união estável, quatro são solteiros e, apenas um é casado.

Quando questionados sobre as atividades acadêmicas desenvolvidas durante o período em que estiveram na Universidade, questão que remete à importância deste engajamento ou não na caracterização do empreendedor, no Gráfico 1 é possível verificar as atividades que mais se destacam entre os respondentes.

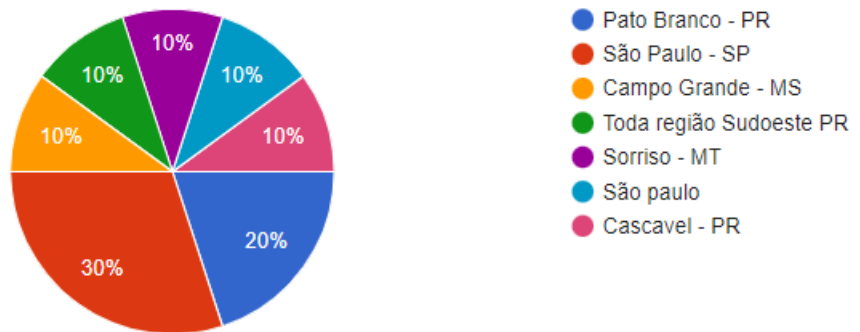
Gráfico 1 - Atividades extracurriculares

Fonte: Autoria própria

As atividades em que os respondentes participaram ativamente foram: Empresa Junior (7), Iniciação científica (6), projetos de extensão (5), estágio não obrigatório (5), centro acadêmico (4) e “Projetos especiais de prevenção de incêndio” (1). Pode-se observar que a maioria dos egressos participou ativamente em mais de uma atividade extracurricular durante o curso, o que leva a crer que este envolvimento com diferentes atividades desde empresa Júnior, até Iniciação científica, são importantes para que os egressos fortaleçam conhecimentos nas diferentes possibilidades de atuação.

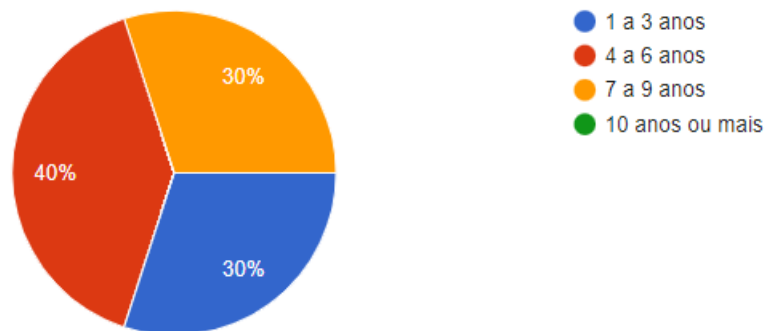
Outro aspecto relevante é sobre buscarem fazer o estágio não-obrigatório além do obrigatório, metade dos respondentes tiveram esta experiência.

No que diz respeito a atual localidade de trabalho dos entrevistados, constata-se que estão espalhados em quatro estados distintos sendo eles São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná como pode ser observado no Gráfico 2. Dois dos respondentes disseram que trabalham em uma região específica e não em uma cidade apenas, sendo um para o estado de São Paulo (cor azul claro) e outro para a região sudoeste do PR (cor verde no Gráfico 2).

Gráfico 2 - Atual cidade de trabalho

Fonte: Autoria própria

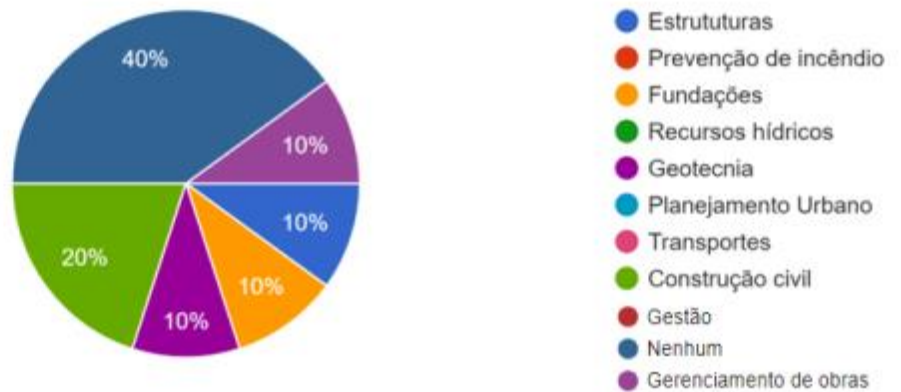
Um ponto em comum entre os respondentes é que todos eles não atuavam na construção civil antes do ingresso na Universidade, e em relação a quanto tempo estão formados a maioria concluiu o curso de 4 a 9 anos atrás, sendo três deles de 1 a 3 anos, como pode ser visto no gráfico 3.

Gráfico 3 - Tempo de formado

Fonte: Autoria própria

Os respondentes foram questionados também quanto a continuidade de sua formação, se haviam realizado algum curso de especialização, ou similar. Até o presente momento apenas quatro possuem apenas o bacharelado em Engenharia Civil, enquanto os demais, realizaram especializações nas áreas de Estruturas, Geotecnia, Fundações, Construção civil e gerenciamento de obras como pode ser visto no Gráfico 4. Alguns dos respondentes, como é possível verificar realizaram mais de um curso de especialização.

Gráfico 4 - Especializações

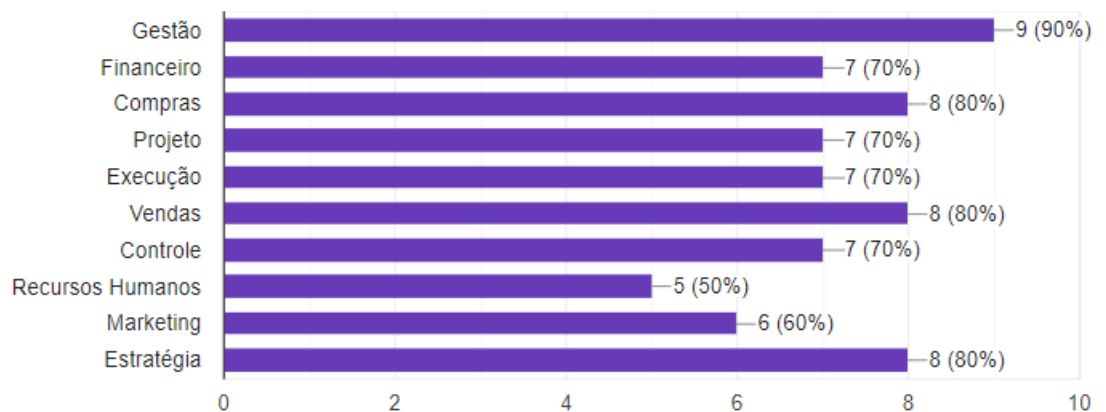


Fonte: Autoria própria

De forma geral, as empresas dos entrevistados podem ser classificadas como jovens, uma vez que o tempo médio de atuação é de no máximo seis anos. Nove dos respondentes idealizaram seus empreendimentos, com exceção de um que deu seguimento a uma empresa familiar, e continua no mesmo ramo de atuação.

Ao analisar as funções que os respondentes assumem dentro de suas empresas, pode-se observar que a maioria assume múltiplas funções como por exemplo marketing, vendas e recursos humanos, como por ser observado no Gráfico 5. A partir disso, presume-se que se trata de empresas de pequeno porte, uma vez que atribuir cargos a diferentes colaboradores demanda muito gasto financeiro, o que pode ser dispendioso para uma empresa jovem de pequeno porte.

Gráfico 5 - Funções exercidas pelos respondentes dentro de suas empresas



Fonte: Autoria própria

Fica evidente nas respostas a esta questão que o engenheiro, apesar de sua formação técnica, quando empreende não se exime de atuar nas diferentes funções da empresa, precisando se responsabilizar desde a contratação da equipe, custos não apenas o das obras em si, mas os inerentes à organização, estratégias de marketing e vendas dos seus serviços.

Quando questionados sobre quais as motivações para empreender, as repostas convergiram para um mesmo ponto, já que houve muitas repetições. De acordo com a chamada 'Necessidade de realização', que segundo McClelland (1972) é uma das principais motivações que levam um indivíduo a empreender, é conveniente citar uma das respostas da entrevista: "Vontade de ter o próprio negócio, trabalhar para si mesmo, e possuir liberdade para fazer o que bem entender". Além desta, as principais motivações citadas foram:

- "Acreditar no empreendedorismo"
- "Fazer acontecer"
- "Busca pela independência financeira"
- "Falta de oportunidades".

Em relação as principais dificuldades encontradas para empreender, a maioria citou a dificuldade na gestão de pessoas e encontrar mão de obra. Em sequência, outro fato bastante citado é o medo de correr riscos, o que fortalece um dos traços sugeridos por Timmons (1994) e Hornaday (1982), onde o empreendedor apesar de assumir riscos moderados, faz de tudo para minimizá-lo, tais riscos envolvem sair da estabilidade financeira, gastar suas economias e realizar empréstimos para abrir seu próprio negócio e ir à falência, além da burocracia e a grande carga tributária que uma empresa exige.

Um dos respondentes comentou sobre a "falta de conhecimentos, prática e desconhecimento de métodos utilizados por outras empresas que atuam no mesmo ramo". Isso aponta que às vezes pode existir uma distância entre a teoria e a prática, confirmando a importância dos estágios obrigatórios e não obrigatórios, e atividades extracurriculares durante o período da graduação.

Também foram questionados se durante seu período de graduação, lembram de disciplinas que incentivam ou estão de alguma forma relacionadas com o empreendedorismo e nove responderam que não. Um deles citou uma matéria optativa, da qual não se lembra o nome, realizada com o curso de Engenharia

Mecânica, onde os alunos realizaram um plano de negócios, mostrando o “passo a passo” de como abrir uma empresa. E segundo este respondente isso ajudou como forma de incentivo.

Ao final das questões abertas, foi solicitado aos respondentes se são cabíveis melhorias no curso de Engenharia Civil, de acordo com seu período de graduação, para incentivar novos empreendedores, e quais as sugestões de possíveis conteúdos que poderiam ser implantados durante o curso. Todos os respondentes concordaram que tais melhorias são cabíveis e sugeriram:

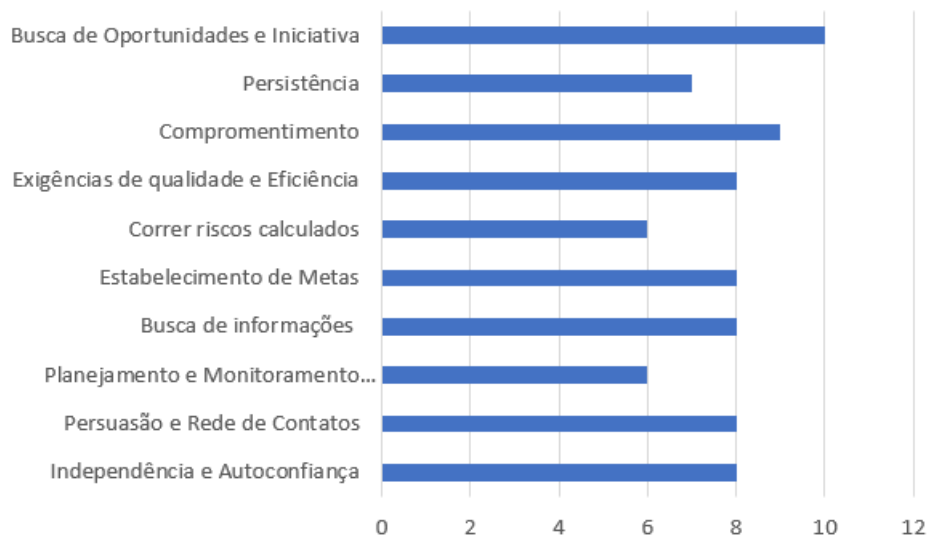
- “disciplinas voltadas a área de empreendedorismo e administração”;
- “maior incentivo em participação de Workshops”;
- “palestras de empreendedores durante a graduação”;
- “compreensão da carga tributária de uma empresa, burocracia”, e;
- “como dar início ao processo de abertura de um negócio”.

Pode-se citar algumas respostas relevantes como: “Ensinar sobre os desafios do mercado, entender o papel do engenheiro civil na sociedade, conhecer as possíveis áreas de atuação e compreender os riscos inerentes da profissão” e ainda “Deveria haver matérias que incentivam os alunos a abrir a própria empresa e ensinamentos sobre burocracias e impostos”.

4.2 Sobre o questionário de McClelland (1972)

O questionário de McClelland (1972) consiste em um instrumento de coleta de dados, o qual se baseia nas características Comportamentais Empreendedoras, após consolidado, passou a ser amplamente utilizado em pesquisas para a determinação das características nas mais diversas áreas (MANSFIELD et al., 1987). O instrumento possui 55 afirmativas nas quais os respondentes necessitam responder com sinceridade de acordo como são no exato momento, e não como desejam ser.

Na correção do questionário, os respondentes possuem a característica comportamental caso obtenham no mínimo 15 pontos de sua respectiva categoria. Após a verificação das respostas aos questionários de McClelland, pode-se observar que as características comportamentais empreendedoras de maior destaque são a ‘busca de oportunidades e iniciativa’, presente nos dez entrevistados e em segundo lugar Comprometimento em nove, como pode ser observado no Gráfico 6.

Gráfico 6 - CCEs presentes nos entrevistados

Fonte: Autoria própria

O Quadro 3 é referente a pontuação individual de cada respondente, e foi utilizado na composição do Gráfico 6, sendo a característica atribuída ao respondente somente se ele possuir quinze (15) ou mais pontos em seu questionário para sua respectiva CCE, as destacadas em vermelho são as que o respondente não atingiu a pontuação necessária:

Quadro 3 - Pontuações do questionário de McClelland

PONTUAÇÕES DO QUESTIONÁRIO DE MCCLELLAND		
Respondente	Característica comportamental empreendedora	Pontuação
Respondente 1	Independência e Autoconfiança	22
	Persuasão e Rede de Contatos	25
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	17
	Busca de informações	23
	Estabelecimento de Metas	20
	Correr riscos calculados	18
	Exigências de qualidade e Eficiência	23
	Comprometimento	22
	Persistência	20
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	20
Respondente 2	Independência e Autoconfiança	15
	Persuasão e Rede de Contatos	14
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	13
	Busca de informações	20
	Estabelecimento de Metas	14
	Correr riscos calculados	14

	Exigências de qualidade e Eficiência	21
	Comprometimento	20
	Persistência	20
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	18
Respondente 3	Independência e Autoconfiança	14
	Persuasão e Rede de Contatos	15
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	14
	Busca de informações	20
	Estabelecimento de Metas	14
	Correr riscos calculados	15
	Exigências de qualidade e Eficiência	14
	Comprometimento	15
	Persistência	13
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	20
Respondente 4	Independência e Autoconfiança	20
	Persuasão e Rede de Contatos	22
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	14
	Busca de informações	14
	Estabelecimento de Metas	21
	Correr riscos calculados	14
	Exigências de qualidade e Eficiência	25
	Comprometimento	21
	Persistência	25
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	20
Respondente 5	Independência e Autoconfiança	14
	Persuasão e Rede de Contatos	14
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	19
	Busca de informações	15
	Estabelecimento de Metas	17
	Correr riscos calculados	14
	Exigências de qualidade e Eficiência	14
	Comprometimento	16
	Persistência	14
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	19
Respondente 6	Independência e Autoconfiança	20
	Persuasão e Rede de Contatos	19
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	17
	Busca de informações	14
	Estabelecimento de Metas	19
	Correr riscos calculados	18
	Exigências de qualidade e Eficiência	15
	Comprometimento	14
	Persistência	12
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	17
Respondente 7	Independência e Autoconfiança	18
	Persuasão e Rede de Contatos	20

	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	18
	Busca de informações	20
	Estabelecimento de Metas	18
	Correr riscos calculados	20
	Exigências de qualidade e Eficiência	18
	Comprometimento	22
	Persistência	16
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	15
Respondente 8	Independência e Autoconfiança	19
	Persuasão e Rede de Contatos	21
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	20
	Busca de informações	25
	Estabelecimento de Metas	21
	Correr riscos calculados	21
	Exigências de qualidade e Eficiência	20
	Comprometimento	18
	Persistência	20
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	23
	Respondente 9	Independência e Autoconfiança
Persuasão e Rede de Contatos		22
Planejamento e Monitoramento Sistemáticos		20
Busca de informações		22
Estabelecimento de Metas		19
Correr riscos calculados		22
Exigências de qualidade e Eficiência		21
Comprometimento		20
Persistência		15
Busca de Oportunidades e Iniciativa		22
Respondente 10		Independência e Autoconfiança
	Persuasão e Rede de Contatos	25
	Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	14
	Busca de informações	21
	Estabelecimento de Metas	16
	Correr riscos calculados	14
	Exigências de qualidade e Eficiência	19
	Comprometimento	20
	Persistência	20
	Busca de Oportunidades e Iniciativa	15

Fonte - Autoria Própria

Como já mencionado anteriormente no estudo proposto por McClelland (1978), as características comportamentais empreendedoras são distribuídas em três grandes grupos, os quais são: o poder, a realização e planejamento.

Nos resultados obtidos na variável Realização composta pelas CCE's abaixo foram identificadas no seguinte número de respondentes:

- Busca de oportunidades e Iniciativa (10 respondentes),
- Persistência (7 respondentes),
- Correr riscos Calculados (6 respondentes),
- Comprometimento (9 respondentes) e
- Exigências de qualidade e Eficiência (8 respondentes).

Estar caracterizado especificamente com este grupo indica que o empreendedor busca por mudanças, tende a ser competitivo, define metas, tem percepção de longo prazo, com planos que antecedem obstáculos, segundo McClelland (1978) os grupos com empreendedores caracterizados por este indicador comportamental tendem a ser os mais bem sucedidos.

Ao analisar a CCE 'Correr riscos calculados', qualificada como uma das características menos presentes na amostra pertencente a variável 'Realização', permite a conclusão de que os entrevistados possuem cautela ao analisar as alternativas disponíveis e ao tomar ações que possam comprometer o controle e o resultado dos processos dentro de suas empresas.

Segundo McClelland (1972) um dos motivos para essa necessidade (Realização) das pessoas é a possibilidade de buscar obter satisfação pela realização de objetivos. Tais pessoas se preocupam bastante com a boa execução das atividades, com o objetivo de aprender e melhorar a execução conforme avançam. As pessoas com a necessidade de realização são de grande importância para a sociedade. O estudioso também garante que uma sociedade que possua um alto índice de realização, resultará num aumento dos empresários ativos, e eles serão responsáveis por um melhor desenvolvimento econômico (McClelland, 1972). Algo que pode ser diretamente relacionado com os empresários, já que além de beneficiarem a sociedade com seus serviços, também geram empregos e inovações para o mercado.

Já o Planejamento, outro grupo de características comportamentais, se refere as seguintes CCEs:

- Busca de informações (8 respondentes),
- Estabelecimento de Metas (8 respondentes),
- Planejamento e Monitoramento sistemáticos (6 respondentes).

Planejamento e Monitoramento sistemáticos merecem destaque por ser a característica menos presente nos entrevistados desta variável. Está variável remete

ao comportamento de buscar informações e se preparar ao máximo antes de realizar qualquer atividade a fim de consolidar seu negócio no mercado com a maior eficiência possível. Busca de informações, faz referência a dedicação pessoal para obter informações pertinentes que beneficiem o crescimento pessoal ou empresarial, bem como também pode-se incluir a iniciativa de pesquisar por especialistas ou acessórias para alavancarem seus empreendimentos tecnicamente ou comercialmente.

Estabelecimento de metas, como o próprio nome da CCE já sugere, faz jus ao estabelecimento de metas a longo prazo por meio de objetivos a serem concluídos, principalmente caso forneçam algum desafio ou significado. O estabelecimento de metas é importante para um empreendedor, devido que além do benefício após sua conclusão, está também motiva e oferece um norte para ser seguido as pessoas durante suas realizações.

De acordo com o terceiro grupo de características, Poder, que está relacionado à necessidade de exercer comando sobre terceiros, bem como com a preocupação com a reputação, neste grupo estão:

- Persuasão e rede de contatos (8 respondentes) e
- independência e autoconfiança (8 respondentes).

A necessidade de Poder, segundo McClelland (1972) trata-se do sentimento de querer controlar os meios para ser influente sobre as pessoas. Gouveia e Batista (2007) associam essa necessidade com o desejo de ser influente e controlador, possuir responsabilidades e autoridades sobre os demais. Pode-se que concluir que 80% dos respondentes apresentam as duas características, sugerindo que aproveitam as oportunidades utilizando seus contatos pessoais ou profissionais (*networking*) como forma de beneficiar o seu negócio ao mesmo tempo em que possuem independência e confiança em si mesmos para gerir seus empreendimentos.

A importância deste estudo vem ao encontro da ideia de McClelland (1972), a qual julga que a busca por realizações pessoais e sociais guia a sociedade para um cenário de diversas inovações e transformações. Foram elencadas as características comportamentais empreendedoras dos egressos da UTFPR- PB. A classificação do comportamento empreendedor e a sua análise compõe uma tarefa difícil e subjetiva, dadas as diversas variáveis envolvidas e as particularidades pessoais de cada indivíduo. Essas características comportamentais, para Engelman e Fracasso (2013), podem contribuir para o sucesso dos empreendimentos, o que torna essencial o seu estudo e aprimoramento.

A quantidade de respondentes por cada variável definida por McClelland se mostrou uniforme, visto que há uma média de 8 respondentes para cada variável analisada, como pode ser observado no Quadro 4:

Quadro 4 - Média de respondentes com as variáveis comportamentais

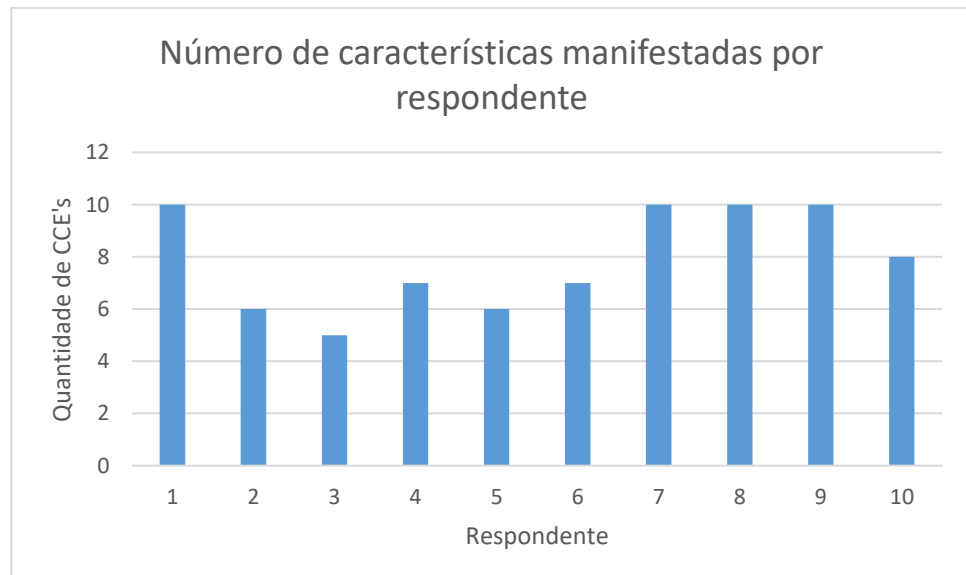
Variável	Média de respondentes
Realização	8
Planejamento	7
Poder	8

Fonte: Autoria própria

As variáveis comportamentais Realização e Poder, possuem oito respondentes e Planejamento sete, permitindo a conclusão de que embora uniformes Realização e Planejamento ainda se manifestam com mais força na amostra estudada.

O Gráfico 7 faz uma relação entre cada respondente individualmente e a quantidade de CCE's que ele apresentou após a correção do questionário de McClelland:

Gráfico 7 - Quantidade de CCE's por respondente



Fonte: Autoria própria.

Com auxílio do Gráfico 7, pode-se destacar os respondentes um, sete, oito e nove, uma vez que apresentaram todas as características comportamentais definidas por David McClelland. Em contrapartida, o respondente três apresentou cinco das 10

CCE's elencadas. Ao todo houve uma média de 8 (7,9 arredondado para cima) características manifestadas nos empreendedores. Algo bastante positivo, por se levar em consideração que a amostra consiste em empreendedores jovens com no máximo seis anos de empresa. E reafirmando Matias (2010), as características necessárias para se obter sucesso como empreendedor podem surgir de forma inata nas pessoas, como também podem ser desenvolvidas por meio de estímulos de programas específicos, mantendo igualmente as chances de êxito. Desta forma, é sugestível afirmar que alguns empreendedores que não possuem todas no momento, mas podem adquirir conforme suas experiências e necessidades dentro de seus negócios.

4.3 Análise da matriz curricular de Engenharia Civil da UTFPR – PB

A fim de compreender o modo como a Empreendedorismo é abordado durante a graduação definiu-se por verificar a grade curricular vigente. A seguir são apresentadas no Quadro 5, as matérias que são ofertadas pertencentes a atual grade curricular da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Pato Branco, juntamente com seus respectivos períodos:

Quadro 5 - Disciplinas ofertadas em 02/2022

Período	Matérias
1	Cálculo diferencial e integral 1
	Computação 1
	Expressão Gráfica
	Física 1
	Geometria Analítica e álgebra linear
	Introdução à engenharia
2	Ciências do ambiente
	Cálculo diferencial e integral 2
	Comunicação linguística
	Física 2
	Probabilidade e estatística
	Química
	Topográfica
3	Cálculo Diferencial e integral 3
	Desenho arquitetônico

	Equações diferenciais e ordinárias
	Física 3
	Materiais de construção 1
	Metodologia de pesquisa
4	Cálculo numérico
	Fundamentos de engenharia de segurança do trabalho
	Gestão financeira
	Materiais de construção 2
	Mecânica Geral 1
	Processos construtivos
	Sensoriamento Remoto
5	Instalações Elétricas Prediais
	Materiais de construção 3
	Mecânica dos fluídos 1
	Mecânica Geral 2
	Processos construtivos 2
	Resistência dos materiais 1
	Transportes
6	Estradas
	Geologia aplicada a engenharia
	Hidrologia aplicada
	Hidráulica
	Mecânica dos fluídos 2
	Resistência dos materiais 2
	Teoria das estruturas
7	Construções de madeira
	Especificações e orçamentos
	Mecânica dos solos
	Projeto arquitetônico
	Pavimentação
	Saneamento Básico
	Teoria das estruturas 2
8	Avaliações e perícias
	Concreto armado 1
	Construções metálicas
	Fundações
	Gestão ambiental
	Instalações hidrossanitárias prediais
	Qualidade na construção civil
9	Concreto armado 2
	Estruturas de fundações
	Fundamentos jurídicos na Eng. Civil
	Gerenciamento de obras
	Gestão de pessoas
	Trabalho de conclusão de curso 1
10	Atividades Complementares

	Estágio supervisionado
	Trabalho de conclusão de curso 2
2	Gestão da qualidade
	História da técnica e tecnologia
	História e cultura afro-brasileira
	Psicologia aplicada ao trabalho
	Qualidade de vida
8	Canalização de tráfego e entroncamentos
	Estruturas de edifícios
	Projeto de drenagem pluvial
	Restauração de pavimentos
	Estágio Obrigatório

Fonte: Adaptado, Portal do aluno UTFPR – PB

Após a verificação das disciplinas ofertadas no segundo semestre do ano de 2022, considerando ainda as respostas dos egressos entrevistados, apesar de citarem que não se lembram ou não acreditam que durante sua graduação houve matérias relacionadas a empreendedorismo, atualmente as disciplinas ofertadas não possuem nenhuma matéria voltada essencialmente para o empreendedorismo.

Entretanto, há que se considerar que apesar de focar especificamente no empreendedorismo existem algumas disciplinas que são pertinentes para o gerenciamento de uma empresa, a seguir são apresentadas algumas disciplinas juntamente com as respectivas ementas presentes curso de Engenharia Civil 2022 da UTFPR-PB (Portal do Aluno UTFPR, 2022), as mesmas encontram-se grifadas no Quadro 4 acima:

- **Gestão financeira:** Administração financeira, demonstrativos financeiros, análise do custo volume-lucro, gestão do fluxo de caixa e gestão empresarial.
- **Gerenciamento de obras:** Conceitos gerais: componentes de um projeto, estrutura organizacional; ferramentas de planejamento e controle: estrutura analítica de projetos, redes de precedência, interferências, cronograma de barra, curva s; legislação, licitações e regimes de contratação; indicadores de produtividade; planejamento de tempos e custos envolvendo mão-de-obra, materiais e

equipamentos; alocação e nivelamento de recursos; relação de tempo-custo em obras.

- Gestão de pessoas: Bases teóricas da administração, introdução à gestão de pessoas, motivação e necessidades humanas, noções de liderança, liderança situacional, inteligência emocional, comunicação, delegação e formação e trabalho em equipe.
- Estágio supervisionado: Não possui ementa no Portal do aluno, mas foi elencado devido condicionar uma experiência real e prática do funcionamento de empresas.

As disciplinas citadas, caso tenham seus ensinamentos aplicados na prática podem impactar fortemente nos bons resultados de um negócio, apesar de não fomentarem o sentimento empreendedor.

Coincidentemente, em 2022, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais - DCNs (UTFPR, 2022a), um novo Projeto Pedagógico Curricular-PPC foi estruturado para o curso de Engenharia Civil:

[...] de modo a compor um currículo inovador aos alunos de Engenharia Civil. Para isto, o curso foi formulado com base em tendências curriculares modernas e métodos de ensino contemporâneos, com protagonismo do aluno, tendo como objetivo a formação de engenheiros civis com capacidade para propor soluções criativas e sustentáveis, com emprego de técnicas de engenharia eficientes, alinhado às necessidades da sociedade, com uso de tecnologias apropriadas e consideração pelos aspectos culturais, ética profissional, segurança, legislação e impactos ambientais (PPC, 2022, pg 20).

Esta nova grade curricular deve passar a ser seguida no ano de 2023, com as seguintes disciplinas presentes no Quadro 6:

Quadro 6 - Nova matriz curricular de acordo com o PPC 2022

Período	Matérias
1	Pré-cálculo
	Geometria analítica
	Leitura e produção de gêneros acadêmicos

	Expressão gráfica
	Introdução à engenharia civil
2	Cálculo diferencial e integral 1
	Álgebra Linear
	Ciência do Ambiente
	Química
	Topografia
3	Cálculo diferencial e integral 2
	Probabilidade e estatística
	Física teórica 1
	Algoritmo e programação
	Materiais de construção 1
	Desenho Arquitetônico
4	Cálculo Numérico
	Estática
	Física Teórica 2
	Física experimental A
	Materiais de construção 2
	Geoprocessamento
	Tecnologia da construção 1
5	Resistência dos Materiais 1
	Sistemas estruturais
	Física experimental B
	Geologia aplicada à Engenharia
	Materiais de construção 3
	Mecânica dos fluídos 1
	Tecnologia da construção 2
	Psicologia aplicada ao trabalho
Resistência dos Materiais 2	
6	Instalações Elétricas Prediais
	Estrutura Isostáticas
	Mecânica dos solos
	Transportes
	Hidrologia
	Mecânica dos fluídos 2
	Gestão de pessoas
	Gestão da segurança do trabalho na Construção civil
7	Estruturas metálicas
	Estruturas de madeira
	Estruturas hiperestáticas
	Projeto Arquitetônico
	Projeto geométrico de rodovias
	Hidráulica
	Custos
8	Metodologia de Pesquisa
	Concreto Armado 1

	Especificações e Orçamentos
	Instalações hidrosanitárias prediais
	Pavimentação
	Saneamento Ambiental
	Empreendedorismo
9	Trabalho de conclusão de curso 1
	Concreto armado 2
	Gerenciamento de obras
	Dimensionamento de fundações e obras de terra
	Projeto Integrador

Fonte: Adaptado, PPC Engenharia civil UTFPR – PB.

Como pode ser observado na nova matriz curricular do curso de engenharia civil, os alunos contarão com novas disciplinas (em vermelho), dentre elas destaca-se uma nova de caráter obrigatório, 'Empreendedorismo', que pertencente ao oitavo período. De acordo com o PPC (2022) a unidade curricular de Empreendedorismo é importante para todas as áreas incluindo a engenharia civil, e além de aumentar os conhecimentos do aluno ainda aborda o comportamento empreendedor seja para obter bons resultados em seu próprio negócio ou para melhorar sua atuação em outras empresas. De acordo com o documento, terá como objetivo a elaboração de um plano de negócios, e isto cobrirá um leque de desafios que um empresário enfrenta atualmente, como por exemplo nas áreas de operações, marketing, finanças e pessoas concedendo uma visão abrangente do mundo dos negócios.

De acordo com o PCC, a ementa da disciplina Empreendedorismo é a seguinte:

Destinada a discentes do oitavo período, do curso de Engenharia Civil, esta disciplina de 30 horas tem como foco o interesse no empreendedorismo, na trajetória e nas características do empreendedor a partir da contextualização, pontuando comportamentos de empreendedores de sucesso e insucesso. Nessa formação, os discentes aprendem a fazer modelagem de negócios, contemplando a lógica do negócio e formas de criação de valor de mercado. Ao final desta formação, os discentes são capazes de executar um Plano de negócio, considerando execução das etapas do plano: Sumário Executivo, Pesquisa de mercado, Plano de marketing, Plano Operacional, Plano financeiro, Construção de cenários. (PPC, 2022, pg. 101).

O PPC (2022) ainda aborda a chamada 'formação da competência Projetar', que está relacionada a criação de sistemas em diferentes cenários da construção civil juntamente com a demanda, viabilidade, busca de referências, seleção de concepções e a utilização de novas tecnologias.

O novo PPC de engenharia civil, apresenta ótimas mudanças com relação a influência empreendedora dentro da universidade. Permite-se citar novamente os autores Orlet, Almeida e Costa, (2017) que afirmam que o mercado brasileiro necessita de engenheiros completos com amplas vertentes de conhecimento, como por exemplo liderança e desenvolvimento pessoal, e não apenas conhecimentos técnicos o que está alinhado com o novo PPC do curso. Ainda pode ser complementar com Azevedo (2017) o qual também ressalta a necessidade do engenheiro civil em desenvolver habilidades empreendedoras, pois além de todo o conhecimento técnico a profissão exige certas responsabilidades e habilidades gerenciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo a identificação das características comportamentais empreendedoras mais representativas em egressos de engenharia de civil, na cidade de Pato Branco-PR.

Mais especificamente, a descrição dos traços que caracterizam os empreendedores sob a visão do pesquisador David McClelland (1968). Ao analisar a amostra de 10 respondentes egressos de engenharia civil da UTFPR – PB, pode-se dizer que se trata de empresários jovens, com no máximo seis anos de empresa espalhados por diversas regiões brasileiras os quais iniciaram suas atividades empreendedoras devido as dificuldades do atual cenário do mercado de trabalho brasileiro, seja por falta de oportunidades empregatícias, baixa remuneração ou seja por vontade de ter seu próprio negócio e liberdade de atuação.

Após a correção do Questionário desenvolvido por David McClelland (1972) foi possível concluir que os respondentes apresentaram em média oito das dez características definidas pelo estudioso. E dentro destes oito, três deles apresentaram as dez características manifestadas. Ainda permitiu a conclusão de que o número de respondentes foi uniforme dentro das variáveis comportamentais que classificam as CCE's. Assim, permite-se dizer que por se tratar de uma amostra formada por empresários jovens estes apresentaram bons resultados, uma vez que as características podem surgir de forma natural ou serem adquiridas ao longo do tempo como afirma Matias (2010), e desta forma os respondentes que não possuem todas podem obtê-las caso o estudo seja refeito posteriormente.

A importância da necessidade de realização, uma das variáveis destacadas por McClelland (1972), se dá por relacionar o desenvolvimento econômico das nações. Para o autor “uma sociedade que tenha um nível geralmente elevado de realização, produzirá um maior número de empresários ativos, os quais, por sua vez, darão origem a um desenvolvimento econômico mais rápido” (MCCLELLAND, 1972, p. 253). Enquanto a necessidade de Poder, a outra variável mais representativa da amostrada, reafirmando McClelland (1972) trata-se do sentimento de querer controlar os meios para ser influente sobre as pessoas. Gouveia e Batista (2007) associam essa necessidade com o desejo de ser influente e controlador, possuir responsabilidades e autoridades sobre os demais, o que é de grande importância para um empresário.

McClelland (1978) indica ainda que as pessoas com maior necessidade de realização possuem mais propensão a se tornar empreendedoras. Além disso, o estudioso concluiu que o desenvolvimento das características necessárias para o sucesso como empreendedor pode ser espontâneo, uma vez que essas CCE's podem ser estimuladas e desenvolvidas por meio de programas específicos, obtendo-se com esses indivíduos o mesmo sucesso que teriam aqueles que o desenvolveram de forma inata (MATIAS, 2010).

Outro ponto analisado neste trabalho, foi a matriz curricular dos egressos de engenharia civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – PR, juntamente com a nova Proposta Pedagógica do Curso de Engenharia civil para o primeiro semestre de 2023. Este trabalho ganhou relevância, devido que no momento não existem disciplinas voltadas para influenciar a atividade empreendedora nos alunos, e ao serem questionados os respondentes também afirmaram não se lembrar de disciplinas com esta finalidade. Desta maneira, ao ser analisado o PPC (2022) foi visto que a importância do empreendedorismo foi reconhecida pelas entidades competentes e foi adicionada na matriz curricular de Engenharia civil como matéria de caráter obrigatório para a graduação nos próximos períodos letivos.

Dentre as limitações desta pesquisa pode-se citar o motivo de que o estudo aborda apenas as características elencadas por McClelland. Deste modo, existem outras características comportamentais empreendedoras definidas por diferentes autores que não são abordadas neste trabalho. Para estudos posteriores, recomenda-se um estudo comparativo entre as características comportamentais empreendedoras de McClelland e de outros estudiosos, no intuito de aprimorá-las o mais próximo possível do comportamento empreendedor de sucesso.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, T. B.; RODRIGUEZ, M. V. R. **A criação do conhecimento nas redes sociais.** In: **Congresso Nacional de Excelência em Gestão: Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável**, 6., 2010, Rio de Janeiro.

BARLACH, L. **Comportamento empreendedor: um estudo empírico baseado no referencial de McClelland**, 13 nov. 2022. Acesso em: 05 abr. 2022.

BARRETO, R. R., OLIVEIRA, E. S. O.; SANTOS, P. C. F. **Potencial empreendedor: Uma comparação sob três metodologias.** 2006. Disponível em: <https://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530353_8418.pdf> Acesso em: 15/04/2022.

BEZERRA, Adna Mayara de Medeiros; SOUSA, Priscila Fonseca de. **Análise da presença de disciplinas de empreendedorismo nos cursos de Engenharia Civil do Rio Grande do Norte.** Revista FENEC - 1(2): 106-110, setembro, 2017.

CASSIS, Y.; MINOGLU, I. P. *Entrepreneurship in theory and history.* New York: Palgrave Macmillan, 2005.

BOCK, S. – **Desemprego no Brasil da pandemia: Doutor em engenharia espacial vende doces (05/2021) – Nace.** Disponível em: <<https://nace.com.br/desemprego-no-brasil-da-pandemia-doutor-em-engenharia-espacial-vende-doces-05-2021/>>. Acesso em: 05 abr. 2022.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

BESUTTI, J.; ANGUNESE, R. **Traços de Personalidade e Intenção Empreendedora.** *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, Florianópolis, v.10, n. 3, set./dez. 2017.

BRANCHER, I. B.; OLIVEIRA, E. M.; RONCON, A. **Comportamento empreendedor: estudo bibliométrico da produção nacional e a influência de referencial teórico internacional.** *Internext*, São Paulo, v. 7, n. 1, jan./jun. 2012.

CAMARGO, R. A. M. M.; LOURENÇO, M. L.; FERREIRA, J. M. **Mulheres empreendedoras no Brasil: quais seus medos?** *Rev. bras. gest. neg.* v. 20, n. 2, 2018.

CAMPOS, Eliane Vargas de. **As características do comportamento empreendedor.** In **SEMINÁRIO DE PESQUISA – UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL**, X, 2007, Guaíba. Disponível em: <https://quaiba.ulbra.tche.br/pesquisa/2007/artigos/administracao/302.pdf>. Acesso em: 03/06/2022.

CHING, H. Y.; KITAHARA, J. R. **Propensão a empreender: uma investigação quantitativa baseada nas características empreendedoras de alunos do curso de administração**. Revista de Ciências da Administração, v. 17, n. 43, dezembro, 2015.

COAN, M. **Educação para o empreendedorismo: implicações epistemológicas, políticas e práticas**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade UFSC. PPG. Florianópolis, SC, 2011.

DOLABELA, F. (1999) – Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura.

DOLABELA, F. **O SEGREDO DE LUÍSA**. Rio de Janeiro, Sextante, 2008.

DEWES, Mariana de Freitas. **Empreendedorismo e exportação no setor de desenvolvimento de software: Características de empreendedores e empresas**. 2005.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: conceitos e aplicações**. Revista de negócios, Blumenau, v. 9, n.2, abril/junho, 2004. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/viewFile/289/276> . Acesso em 22/05/2022.

DORNELAS, J. C. A. (2008). Empreendedorismo: transformando ideais em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier. Zarpellon, S. C. (2010). O empreendedorismo e a teoria econômica institucional. Revista Ibero americana de Ciências Empresariais y Economía, 1.

DRUCKER, P. F. (1998). **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios**. São Paulo: Pioneira

ENGELMAN, R.; FRACASSO, E. M. **Contribuição das incubadoras tecnológicas na internacionalização das empresas incubadas**. R. Adm. v. 48, n. 1, jan./fev./mar. 2013.

FILLION, Louis Jaques. **Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios**. Revista de Administração, v. 33, 1999.

FILION, L. J. **Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares**. RAE Light, v. 7, n. 3, p. 2-7, jul./set. 2000.

FILION, L. J. **O Empreendedorismo como tema de estudos superiores**. In: A Universidade Formando Empreendedores. Brasília, DF: CNI-IEL Nacional, 1999b.

FISHER, Greg. **Effectuation Causation and Bricolage. A behavioral comparison of energizing theories in entrepreneurship research** Entrepreneurship Theory and Practice v.35, n.5, 2012.

GARTNER, W. B. **Who is an entrepreneur? is the wrong question**. American Journal of Small Business, v. 12, n. 4, 1988.

GEM Report. **Global Entrepreneurship Monitor. Empreendedorismo no Brasil 2015: Relatório Executivo**. Babson College, London Business School, Kauffman Center. Boston, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/azllgi>> Acesso em: 18 setembro 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GORDON, J. **A diagnostic approach to organizational behavior**. 4. ed. Boston: Allyn & Bacon, 1993.

GOUVEIA, C.; BAPTISTA, M. **Teorias sobre a motivação: teorias de conteúdo**. Coimbra, Portugal: Instituto Politécnico de Coimbra, 2007.

GORDON, J. A. **A diagnostic approach to organizational behavior**. 4. ed. Boston, USA. Allyn & Bacon, 1993.

HISRICH, Robert; PETERS, Michael; SHEPHERED, Dean. **Entrepreneurship** 6. Ed. New York: NCGraw-Hill/Irwin, 2005.

KRÜGER, Cristiane. **MODELO DE MENSURAÇÃO DO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR A PARTIR DAS CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS E INTENÇÃO EMPREENDEDORAS**. In: KRÜGER, Cristiane. **MODELO DE MENSURAÇÃO DO COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR A PARTIR DAS CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS E INTENÇÃO EMPREENDEDORAS**. 2019. Tese (Pós- Graduação em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, [S. l.], 2019.

KRÜGER, C.; PINHEIRO, J. P.; MINELLO, I. F. **As características comportamentais empreendedoras de David McClelland**. Revista Caribeña de Ciencias Sociales, 2017.

MANAGEMENT SYSTEMS INTERNATIONAL (MSI). **Entrepreneurship training and the strengthening of entrepreneurial performance**. Final Report. Submetido por Robert Young, Washington, 1990.

MANSFIELD, R. S.; MCCLELLAND, D. C.; SPENCER, J. L. M.; SANTIAGO, J. **The identification and assessment of competencies and other personal characteristics of ntrepreneurs in developing countries**. Final report. McBer and Compay. Massachusetts, 1987.

MATIAS, Márcia Athayde. **Relação entre características empreendedoras e múltiplas inteligências: Um estudo com contadores de Minas Gerais**, Tese de Doutorado na Universidade de São Paulo, 2010.

MATIAS, M. A.; MARTINS, G. A. **Educação empreendedora em contabilidade. Revista Brasileira de Contabilidade**, v. 41, 2012.

MELLO, L. C. B. B. **Modernização das pequenas e médias empresas de Construção Civil: impactos dos programas de melhoria da gestão da qualidade.** 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Civil, Universidade Federal Fluminense. Niterói-RJ, 2007.

MINELLO, I. F.; BÜRGER, R. E.; KRÜGER, C. **Características comportamentais empreendedoras: um estudo com acadêmicos de administração de uma universidade brasileira.** 2017. Revista de Administração da UFSM, Rio Grande do Sul, v. 10, ed. Acesso em: 03 jun. 2019.especial, p. 72-91, 2017. ago. em: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/24894/pdf>

GERHARDT, T. E; SILVEIRA; D. T. Métodos de pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

MCCLELLAND, D. C. **A sociedade competitiva: realização e progresso social.** Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.

MCCLELLAND, D. C. **Characteristics of Successful Entrepreneurs.** The Journal of Creative Behavior, v. 21, n. 3., 1987.

MCCLELLAND, D. C. **Managing motivation to expand human freedom.** American Psychologist, Washington, v. 33, n. 1., Mar 1978.

MCCLELLAND, D. C. **The achievement motive in economic growth.** In P. Quilby. **Entrepreneurship and economic development.** New York: The Free Press, 1971.

MCCLELLAND, D. C. **The achieving society.** Princeton, N. J.: Van Nostrand, 1961.

McCLELLAND, DAVID; STEELE, ROBERT. **Human motivation.** NJ: General Learning Press. 1987.

McCLELLAND, DAVID. **La sociedad ambiciosa Vol. I e II.** Madrid: Ediciones Guadarrama. 1968.

McCLELLAND, DAVID; ATKINSON, JOHN; CLARK, RUSSELL; LOWELL, EDGAR **The achievement motive.** NY, Appleton-Century-Crofts. 1953.

MINELLO, F. I. **Resiliência e Insucesso Empresarial: Um estudo exploratório sobre o comportamento resiliente e os estilos de enfrentamento do empreendedor em situações de insucesso empresarial, especificamente em casos de descontinuidade do negócio.** Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de São Paulo, 2010.

ORLET, Noel Amadeus; DE ALMEIDA, Marivana Figueredo; DA COSTA, Rafaela Reis. **ENGENHEIROS EMPREENDEDORES–PAPEL DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO EMPREENDEDORA NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS1**.

RAMOS, M. P. (2013). **Métodos Quantitativos e Pesquisa em Ciências Sociais: Lógica e Utilidade do Uso da Quantificação nas Explicações dos Fenômenos Sociais**. Mediações - Revista de Ciências Sociais, 18(1), 55-65.

RAIMUNDO, Camila Machado. **Perfil empreendedor e geração de estratégias: um estudo descritivo a partir da experiência no setor da construção civil**. REBRAE, v. 3, n. 2, p. 195-205, 2010.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Perfil do suporte oferecido pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas**. REAd. Rev. eletrôn. Adm, v.17, n. 2, Porto Alegre, 2011.

RIBAS, R. **O saber empreendedor: diretrizes curriculares para elaboração de programas para formação de empreendedores com base na Escola Progressiva de John Dewey – reflexão e proposta**. Tese de doutorado (doutorado em Administração). PUC-SP, São Paulo, 2011.

SEBRAE. **Avaliação do programa EMPRETEC no Brasil**. Brasília: SEBRAE, 2002.

SEBRAE, Características do Empreendedor, Disponível em: http://www.sebrae.com.br/momento/quero-melhorar-minha-empresa/comecepor-voce/empreendedorismo/336-caracteristicas-do-empreendedor/BIA_336. Acesso em: 16/06/2022.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Entenda a importância da normalização para o seu negócio. **Normas técnicas**. 8 jan. 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-a-importancia-da-normalizacao-para-o-seu-negocio>. Acesso em: 05 mar. 2022.

TIMMONS, J.A. **New venture creation, entrepreneurship for the 21st century**. Irwin, 1994.

VILAS BOAS, Eduardo. **O comportamento do empreendedor e suas influências no processo de criação e no desempenho da empresa**. Orientador: Silvio Aparecido dos Santos. 2015. Tese (Pós - Graduação em Administração) - Universidade de São Paulo, [S. I.], 2015.

ZAMPIER, M. A.; TAKAHASHI, A. R. W. **Competências e aprendizagem empreendedora em MPE's educacionais**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 8, n. 3, 2014.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA DE MCCLELLAND ADAPTADO

Vale a pena frisar que este questionário é totalmente anônimo, impossibilitando qualquer pessoa de saber sua identidade. Todas as respostas serão apenas para fins acadêmicos.

Questionário para conhecer cada Empreendedor

1. Qual o seu gênero?

- () Masculino
 () Feminino
 () Outros

Qual a sua idade:

	21 a 23 anos
	24 a 26 anos
	27 a 29 anos
	30 a 33 anos
	34 a 37 anos
	38 anos ou mais

Qual seu estado civil:

	Solteiro(a)
	União Estável
	Casado(a)
	Divorciado(a)
	Viúvo(a)

Possui filhos:

	Não
	1 filho
	2 filhos
	3 filhos
	3 ou mais filhos

Durante seu período acadêmico quais destas atividades participou efetivamente:

- () Iniciação científica

- () Projetos de extensão
- () Empresa Júnior
- () Centro Acadêmico
- () Estágio NÃO obrigatório
- () Outra(s) _____

Qual cidade trabalha atualmente?

- () Pato Branco-PR
- () outra, qual: _____

Atuava na construção civil antes da Graduação

- () sim
- () não

Atua na construção civil atualmente?

- () sim
- () Se não, qual setor atua: _____

Há quantos anos está formado:

- () 1 a 3 anos
- () 4 a 6 anos
- () 7 a 9 anos
- () 10 anos ou mais.

Qual a sua formação até o momento

<input type="checkbox"/>	Ensino superior completo
<input type="checkbox"/>	Pós-graduação - especialização
<input type="checkbox"/>	mestrado
<input type="checkbox"/>	doutorado

Se pós-graduado, seja especialização, mestrado ou doutorado, qual a linha de pesquisa se aprofundou:

- () Estruturas
- () Prevenção de incêndios
- () Fundações

- Recursos hídricos
- Geotecnia
- Planejamento Urbano
- Transportes
- Construção Civil
- Gestão
- nenhum
- Outro _____

Quanto tempo de atuação tem sua empresa?

- 1 a 3 anos
- 4 a 6 anos
- 7 a 9 anos
- 10 anos ou mais.

Qual condição na empresa que faz parte?

- Proprietário individual
- Sócio
- Outro _____

Qual (is) as funções que são de sua responsabilidade na empresa em que atua (pode marcar quantas forem necessárias)

- Gestão
- Financeiro
- Compras
- Projeto
- Execução
- Vendas
- Controle
- Recursos Humanos
- Marketing
- Estratégia
- Outra(s): _____

A empresa em que atua:

- Foi idealizada por você
- Já era empresa familiar e segue no mesmo ramo
- Havia uma empresa familiar mas hoje está diferente
- Outra _____

Perguntas abertas:

Atuou em outra(s) atividade(s) antes da atual, por quanto tempo e qual(is) foi(ram)?

O que te levou a empreender?

Quais foram suas maiores dificuldades?

Lembra de disciplinas que eram relacionados ao empreendedorismo durante sua formação?

De alguma forma elas te motivaram?

Poderia haver alguma melhoria na grade curricular do curso para ajudar a empreender?

Questionário de David McClelland com questões adicionadas ao final para melhor conhecimento dos empreendedores avaliados.

A- Este questionário possui 55 afirmativas breves. Leia cautelosamente cada afirmação e decida qual o melhor descreve (*considere como você é hoje, não como gostaria de ser*). **Seja honesto consigo mesmo e lembre-se que não existe pessoas que fazem tudo corretamente, e nem é desejável que isso aconteça.**

B- Responda de acordo com o seguinte critério:

- 1- Nunca**
- 2- Raramente**
- 3- Às vezes**
- 4- Frequentemente**
- 5- Sempre**

C- Selecione o número que o melhor descreve de acordo com cada qual afirmativa, seguindo o exemplo:

“Termino meu trabalho a tempo.” – 2

O respondente dessa afirmativa selecionou o número “2”, portanto esse indivíduo raramente termina seu trabalho a tempo.

D- Algumas afirmações **podem ser parecidas, mas nenhuma é igual.**

E- É de suma importância que nenhuma questão seja deixada em branco para a validação do questionário.

D- Os resultados da pesquisa serão enviados para todos os respondentes após a finalização deste trabalho, apenas para fins didáticos.

Questionário de McClelland a respeito do perfil empreendedor

1. Esforço-me para realizar as coisas que devem ser feitas.	
2. Quando me deparo com um problema difícil, levo muito tempo para encontrar a solução.	
3. Termino meu trabalho / atividade a tempo.	
4. Aborreço-me quando as coisas não são feitas devidamente.	

5. Prefiro situações em que posso controlar ao máximo o resultado final.	
6. Gosto de pensar no futuro.	
7. Quando começo uma tarefa ou projeto novo, colete todas as informações possíveis antes de dar prosseguimento a ele.	
8. Planejo um projeto grande dividindo-o em tarefas mais simples.	
9. Consigo que os outros me apoiem em minhas recomendações.	
10. Tenho confiança que posso estar bem-sucedido em qualquer atividade que me proponha executar.	
11. Não importa com quem fale, sempre escuto atentamente.	
12. Faço as coisas que devem ser feitas sem que os outros tenham que me pedir.	
13. Insisto várias vezes para conseguir que as outras pessoas façam o que desejo.	
14. Sou fiel às promessas que faço.	
15. Meu rendimento no trabalho / atividades é melhor do que o das outras pessoas com quem trabalho.	
16. Envolve-me com algo novo só depois de ter feito o possível para assegurar seu êxito.	
17. Acho uma perda de tempo me preocupar com o que farei da minha vida.	
18. Procuo conselhos das pessoas que são especialistas no ramo em que estou atuando.	
19. Considero cuidadosamente as vantagens e desvantagens de diferentes alternativas antes de realizar uma tarefa.	
20. Não perco muito tempo pensando em como posso influenciar as outras pessoas.	
21. Mudo a maneira de pensar se os outros discordam energicamente dos meus pontos de vista.	
22. Aborreço-me quando não consigo o que quero.	
23. Gosto de desafios e novas oportunidades.	
24. Quando algo se interpõe entre o que eu estou tentando fazer, persisto em minha tarefa.	
25. Se necessário não me importo de fazer o trabalho dos outros para cumprir um prazo de entrega.	
26. Aborreço-me quando perco tempo.	
27. Considero minhas possibilidades de êxito ou fracasso antes de começar atuar.	
28. Quanto mais específicas forem minhas expectativas em relação ao que quero obter na vida, maiores serão minhas possibilidades de êxito.	
29. Tomo decisões sem perder tempo buscando informações.	
30. Trato de levar em conta todos os problemas que podem se apresentar e antecipo o que eu faria caso sucedam.	
31. Conto com pessoas influentes para alcançar minhas metas.	

32. Quando estou executando algo difícil e desafiador, tenho confiança em seu sucesso.	
33. Tive fracassos no passado.	
34. Prefiro executar tarefas que domino perfeitamente e em que me sinto seguro	
35. Quando me deparo com sérias dificuldades, rapidamente passo para outras atividades.	
36. Quando estou fazendo um trabalho para outra pessoa, me esforço de forma especial para que fique satisfeita com o trabalho.	
37. Nunca fico realmente satisfeito com a forma como são feitas as coisas; sempre considero que há uma maneira melhor de fazê-las.	
38. Executo tarefas arriscadas.	
39. Conto com um plano claro de vida.	
40. Quando executo um projeto para alguém, faço muitas perguntas para assegurar-me de que entendi o que quer.	
41. Enfrento os problemas na medida em que surgem, em vez de perder tempo, antecipando-os.	
42. Para alcançar minhas metas, procuro soluções que beneficiem todas as pessoas envolvidas em um problema.	
43. O trabalho que realizo é excelente.	
44. Em algumas ocasiões obtive vantagens de outras pessoas.	
45. Aventuro-me a fazer coisas novas e diferentes das que fiz no passado.	
46. Tenho diferentes maneiras de superar obstáculos que se apresentam para a obtenção de minhas metas.	
47. Minha família e vida pessoal são mais importantes para mim do que as datas de entregas de trabalho determinadas por mim mesmo.	
48. Encontro a maneira mais rápida de terminar os trabalhos, tanto em casa quanto no trabalho / faculdade.	
49. Faço coisas que as outras pessoas consideram arriscadas.	
50. Preocupo-me tanto em alcançar minhas metas semanais quanto minhas metas anuais.	
51. Conto com várias fontes de informação ao procurar ajuda para a execução de tarefas e projetos.	
52. Se determinado método para enfrentar um problema não der certo, recorro a outro.	
53. Posso conseguir que pessoas com firmes convicções e opiniões mudem seu modo de pensar.	
54. Mantenho-me firme em minhas decisões, mesmo quando as outras pessoas se opõem	
55. Quando desconheço algo, não hesito em admiti-lo.	

APÊNDICE B - QUESTÕES E CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO DAS CCE'S

CCE	QUESTÕES					
Busca de oportunidades e iniciativa	Q1	Q12	Q23	Q34*	Q45	FC
Persistência	Q2	Q13	Q24	Q35*	Q46	FC
Comprometimento	Q3	Q14	Q25	Q36	Q47*	FC
Exigência de qualidade e eficiência	Q4	Q15	Q26	Q37	Q48	-
Correr riscos calculados	Q5	Q16	Q27	Q38*	Q49	FC
Estabelecimento de metas	Q6	Q17*	Q28	Q39	Q50	FC
Busca de informações	Q7	Q18	Q29*	Q40	Q51	FC
Planejamento e monitoramento sistemáticos	Q8	Q19	Q30	Q41*	Q52	FC
Persuasão e redes de contato	Q9	Q20*	Q31	Q42	Q53	FC
Independência e autoconfiança	Q10	Q21*	Q32	Q43	Q54	FC

(*) Questões negativas e (FC) Fator de Correção. Fonte: Adaptado de Mansfield et al., 1987.