



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

HENRIQUE BARBOSA SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E
AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS
EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E
MÍDIAS DIGITAIS DA UFC**

FORTALEZA

2020

HENRIQUE BARBOSA SILVA

IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E
AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS
EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS
DIGITAIS DA UFC

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Educação. Linha de pesquisa: Avaliação Educacional.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula de Medeiros Ribeiro.

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S58i Silva, Henrique Barbosa.
Implantação de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação para o desenvolvimento de competências empreendedoras : um estudo de caso no curso de Sistemas e Mídias Digitais da UFC / Henrique Barbosa Silva. – 2020.
191 f. il.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2020.
Orientação: Profa. Dra. Ana Paula de Medeiros Ribeiro .
1. Empreendedorismo. 2. Educação empreendedora. 3. Avaliação Educacional. 4. Competências Empreendedoras. 5. Sistemas e Mídias Digitais. I. Título.

CDD 370

HENRIQUE BARBOSA SILVA

IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E
AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS
EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS
DIGITAIS DA UFC

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a obtenção do título de Doutor em Educação. Linha de pesquisa: Avaliação Educacional.

Aprovada em: 16/09/2020.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Paula de Medeiros Ribeiro (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Aires de Castro Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Sueli Maria de Araújo Cavalcante
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Xênia Diógenes Benfatti
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Profa. Dra. Verônica Paulino da Cruz
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

À memória de João e Elizabete, meus pais.

À Adriana Marques, minha esposa.

À Yara e Sara, minhas filhas.

AGRADECIMENTOS

À minha família, pelo incentivo, inspiração, motivação e apoio incondicional para a conclusão desse trabalho.

À professora Ana Paula de Medeiros Ribeiro, pelos ensinamentos e orientação.

Aos professores José Aires de Castro Filho e Professora Xênia Diógenes Benfatti, que tanto contribuíram e acompanharam o desenvolvimento do trabalho desde a primeira qualificação.

Às professoras Sueli Maria de Araújo Cavalcante e Verônica Paulino da Cruz, pelas valiosas contribuições.

Aos coordenadores, professores e alunos do Curso de Sistemas e Mídias Digitais, que participaram e compartilharam suas experiências e práticas para a fundamentação da pesquisa.

Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais. (ALVES, 2012).

RESUMO

Este estudo tem como objetivo propor uma metodologia inovadora de ensino e de avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD, da UFC, que possibilita uma formação mais adequada às demandas do mundo do trabalho de sistemas e mídias digitais. A fundamentação teórica sustenta-se nas teorias acerca do empreendedorismo e da educação empreendedora, defendidas por Dolabela (2006), Dornelas (2016), Schumpeter (1961) e Lopes (2017), das competências empreendedoras, discutidas por Cooley (1990) e Lenzi (2008), e do ensino e da avaliação educacional, desenvolvidas por Hoffman (2009), Luckesi (2002) e Vianna (2000). Yin (2015) e Triviños (1987) ampararam o desenvolvimento dos procedimentos do estudo de caso, que investigou os modelos e as práticas de ensino e avaliação aplicadas na disciplina Gestão de Negócios em Multimídias – GNM – e as contribuições do Projeto Pedagógico do Curso – PPC – para o desenvolvimento das competências empreendedoras demandadas pelo mercado. Bardin (2016), com seu método da análise de conteúdo, forneceu os subsídios para a análise dos dados coletados. A pesquisa aconteceu a partir da análise documental do PPC, de questionários aplicados para alunos e professores, e de entrevista semiestruturada com os coordenadores dos cursos, diurno e noturno. Sessenta e três alunos que cursaram a disciplina GNM entre os anos de 2011 e 2019, dezoito professores e 2 coordenadores do curso responderam aos questionários, contribuindo para a investigação sobre o perfil e as competências empreendedoras dos alunos, o grau de satisfação com as metodologias de ensino e avaliação aplicadas na disciplina GNM e a percepção sobre cultura empreendedora do curso. Apesar das constantes atualizações do PPC e da disciplina de GNM, observou-se que os alunos da disciplina GNM reconhecem 05 (cinco) das 10 (dez) competências empreendedoras avaliadas na pesquisa e que a cultura empreendedora precisa ser fortalecida de forma sistemática no curso SMD. Portanto, a proposta apresentada contempla a reformulação da disciplina GNM, a partir de uma metodologia fundamentada nos pressupostos da educação empreendedora, da interação com as demais disciplinas e das ações promovidas por alunos, professores e coordenadores do Curso de Sistemas e Mídias Digitais para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Educação empreendedora. Avaliação Educacional. Competências Empreendedoras. Sistemas e mídias digitais.

ABSTRACT

This study aims to propose an innovative teaching and assessment methodology for the development of entrepreneurial skills of students in the course of Systems and Digital Media - SMD, from UFC, which enables a more adequate training to the demands of the world of systems work and digital media. The theoretical foundation is based on the theories about entrepreneurship and entrepreneurial education, defended by Dolabela (2006), Dornelas (2016), Schumpeter (1961) and Lopes (2017), of the entrepreneurial skills, discussed by Cooley (1990) and Lenzi (2008) and teaching and educational assessment, developed by Hoffman (2009), Luckesi (2002) and Vianna (2000). Yin (2015) and Triviños (1987) supported the development of the case study procedures, which investigated the teaching and assessment models and practices applied in the Multimedia Business Management discipline - GNM and the contributions of the Course Pedagogical Project - PPC to the development of entrepreneurial skills demanded by the market. Bardin (2016), with his method of content analysis, provided the subsidies for the analysis of the collected data. The research took place from the documentary analysis of the PPC, from questionnaires applied to students and teachers and semi-structured interviews with the coordinators of the courses, day and night. Sixty-three students who took the GNM course between 2011 and 2019, eighteen teachers and 2 course coordinators answered the questionnaires, contributing to the investigation of the students' profile and entrepreneurial skills, the degree of satisfaction with the teaching methodologies. teaching and assessment applied in the GNM discipline and the perception of entrepreneurial culture in the course. Despite the constant updates of the PPC and the GNM discipline, it was observed that the students of the GNM discipline recognize 05 (five) of the 10 (ten) entrepreneurial skills evaluated in the research and that the entrepreneurial culture needs to be systematically strengthened in the SMD course. Therefore, the proposal presented contemplates the reformulation of the GNM discipline, based on a methodology based on the assumptions of entrepreneurial education, interaction with other disciplines and actions promoted by students, teachers and coordinators of the Course on Systems and Digital Media for development students' entrepreneurial skills.

Keywords: Entrepreneurship. Entrepreneurial education. Educational Evaluation. Entrepreneurial Skills. Digital systems and media.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Taxas de empreendedorismo segundo estágio do empreendimento TEA, TEE, TTE - Brasil % população adulta.	25
Gráfico 2 – Taxas de empreendedorismo por oportunidade e por necessidade como proporção da taxa de empreendedorismo inicial - Brasil	26
Gráfico 3 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA) - Segundo o Sexo - Brasil - 2003-2019	28
Gráfico 4 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA), segundo faixa etária - Brasil	29
Gráfico 5 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA) segundo nível de escolaridade - Brasil - 2013 a 2019	38
Gráfico 6 – Alunos que cursaram a disciplina GNM, segundo o sexo, por semestre	93
Gráfico 7 – Situação dos pais dos discentes	95
Gráfico 8 – Competências para o mercado de sistemas e mídias digitais.	109
Gráfico 9 – Potencial empreendedor do aluno, medido antes e depois da disciplina.....	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perfil Empreendedor.....	32
Quadro 2 – Instrumento de Avaliação de Competências	34
Quadro 3 – Recomendações dos Especialistas GEM	39
Quadro 4 – Recomendações da <i>Network for Teaching Entrepreneurship</i> para a prática da educação empreendedora	40
Quadro 5 – Recomendações de Dolabela (2003) para a prática da Educação Empreendedora.....	41
Quadro 6 – Recomendações da Comissão Europeia	44
Quadro 7 – Principais Métodos, Técnicas e Recursos Pedagógicos no Ensino de Empreendedorismo.....	48
Quadro 8 – Quantitativo de trabalhos publicados por temas – 2016-2019	54
Quadro 9 – Teses e Dissertações defendidas entre 2019 e 2018.....	55
Quadro 10 – Características dos atos de examinar e avaliar	62
Quadro 11 – Número de alunos matriculados	69
Quadro 12 – Distribuição dos sujeitos participantes da pesquisa.....	69
Quadro 13 – Instrumentos de Coleta de Dados	71
Quadro 14 – Unidades de registro	76
Quadro 15 – Unidades Curriculares do Curso SMD	84
Quadro 16 – Disciplina Gestão de Negócios em Multimídias – 2011 a 2018.....	86
Quadro 17 – Avaliações Institucionais.....	89
Quadro 18 – Perfis e percepções dos Professores de SMD.....	111
Quadro 19 – Qual sua percepção sobre o ensino do empreendedorismo no Curso SMD?	112
Quadro 20 – Quais práticas você considera adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso SMD?.....	113
Quadro 21 – Como a temática Empreendedorismo é abordada em sua disciplina?.....	115
Quadro 22 – Qual a metodologia de ensino utilizada em suas disciplinas?	117
Quadro 23 – Qual a metodologia de avaliação utilizada em suas disciplinas?	118
Quadro 24 – Metodologias ativas no ensino do empreendedorismo no Curso SMD.....	120
Quadro 25 – Disciplina Gestão de Negócios em Multimídia - 2019.1.....	127
Quadro 26 – Seminários organizados pelos alunos	130
Quadro 27 – Respostas Abertas sobre Metodologia de Ensino.....	143
Quadro 28 – Respostas Abertas sobre Metodologia de Avaliação.....	144

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual dos empreendedores iniciais segundo as motivações para iniciar um novo negócio - Brasil 2019	27
Tabela 2 – Perfil dos alunos do curso de SMD, da disciplina GNM ¹ e do Brasil ² , quanto a identidade do sexo	94
Tabela 3 – Distribuição de frequências de alunos que desenvolveram negócio próprio durante o curso SMD.....	96
Tabela 4 – Indicador de intenção empreendedora, de acordo com o sexo dos participantes.	97
Tabela 5 – A autoavaliação do perfil empreendedor, de acordo com o sexo.....	98
Tabela 6 – A autoavaliação do perfil empreendedor, de acordo com a intenção empreendedora do discente.	98
Tabela 7 – Frequência da pontuação alcançada por competência empreendedora	101
Tabela 8 – Resultados Agrupados por Competência Empreendedora Avaliada.....	103
Tabela 9 – Medidas descritivas das pontuações dos alunos para cada uma das competências	105
Tabela 10 – Medidas descritivas do potencial empreendedor dos discentes.	106
Tabela 11 – Medidas descritivas do potencial empreendedor relacionado à autoavaliação do perfil empreendedor.	107
Tabela 12 – Teste de hipóteses Wilcoxon-Mann-Whitney por competência e perfil empreendedor.....	108
Tabela 13 – Autoavaliação do perfil empreendedor do aluno antes e depois da disciplina..	134
Tabela 14 – Competências empreendedoras dos Alunos da disciplina GNM em 2019.1	136
Tabela 15 – Medidas descritivas do potencial empreendedor dos alunos	138
Tabela 16 – Teste de hipóteses Wilcoxon pareado por competências	139

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GNM	Gestão de Negócios em Multimídia
IBPQ	Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade
MIT	Massachusetts Institute of Technology
PNEE	Programa Nacional de Educação Empreendedora
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SMD	Sistemas e Mídias Digitais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TIC	Tecnologia da informação e comunicação
TEA	Taxa de Empreendedores Iniciais, aquele que, nos últimos 12 meses, realizou alguma ação visando ter um negócio próprio ou tem negócio próprio com até 3,5 anos de operação
TEE	Taxa de Empreendedores Estabelecidos, aqueles com um negócio com mais de 42 meses de operação
TTE	Taxa Total de Empreendedores, a soma de TEA+TEE
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: PASSEIO HISTÓRICO PELAS CONCEPÇÕES E DESAFIOS	22
2.1	Empreendedorismo: conceitos e concepções teóricas	22
2.2	Competências Empreendedoras	29
2.3	Educação Empreendedora no Ensino Superior	36
2.4	Metodologias inovadoras contribuindo para o avanço da educação empreendedora	44
2.4.1	<i>Metodologias Ativas</i>	49
2.5	Estudos correlatos	51
3	A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA	57
3.1	A evolução da avaliação educacional numa perspectiva teórica	57
3.2	Avaliação da aprendizagem e seu potencial transformador na sala de aula	60
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	65
4.1	Tipo de pesquisa	65
4.2	O Caso: Disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia	66
4.3	Fontes de Informações	68
4.4	Técnicas de coleta de evidências	70
4.5	Metodologia de análise de dados	74
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	78
5.1	O Projeto Pedagógico do Curso SMD	78
5.2	As competências empreendedoras na percepção de alunos, professores e coordenadores do SMD	91
5.2.1	<i>O perfil e as competências empreendedoras dos alunos da disciplina GNM</i>	91
5.2.2	<i>A contribuição dos professores para o empreendedorismo no curso de SMD</i>	110
5.2.3	<i>O potencial empreendedor do curso de sistemas e mídias digitais na visão da coordenação</i>	121
5.3	Metodologia inovadora de ensino e avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos da disciplina GNM	124
5.4	O impacto da disciplina de GNM no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do SMD.	133

5.5	Síntese analítica dos achados.....	146
6	CONCLUSÕES	151
	REFERÊNCIAS	157
	GLOSSÁRIO	164
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DA DISCIPLINA – MATRICULADOS ENTRE 2011 E 2018 – ON-LINE.....	166
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES DO CURSO – ON-LINE	178
	APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO AOS COORDENADORES DO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS	180
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS EGRESSOS DO CURSO – ON-LINE	181
	APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS ALUNOS MATRICULADOS EM 2019.1, INÍCIO DO SEMESTRE.....	183
	APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS ALUNOS MATRICULADOS EM 2019.1, FINAL DO SEMESTRE.....	187
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFC.....	189

1 INTRODUÇÃO

Em 2016, a edição do Fórum Econômico Mundial, realizado em Davos, na Suíça, teve como tema central a chamada Quarta Revolução Industrial. Essa denominação representa o surgimento de uma economia forte marcada, principalmente, pela presença atuante das tecnologias digitais, pela mobilidade e, sobretudo, pela conectividade de pessoas e máquinas (SCHWAB, 2016). Dois anos depois, já em 2018, o tema Quarta Revolução Industrial volta a ser destaque nos debates promovidos por chefes de estado, líderes empresariais e celebridades convidadas para o Fórum, que seguiram uma agenda com discussões sobre as tecnologias emergentes, a forma como as inovações mudarão os padrões de produtividade, as relações de trabalho e as competências para se adaptar a essas mudanças.

Assim como em Davos, onde temas como realidade virtual, exploração espacial, inteligência artificial, internet das coisas (comunicação entre máquinas), *drones* (aeronaves não tripuladas) e *smartcities* (cidades inteligentes) são destaques, também na Universidade Federal do Ceará – UFC, no curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD, os alunos trazem temas similares para debates, incluindo *design* emocional, economia criativa, comunicação e engajamento em mídias sociais, simuladores virtuais, realidade aumentada em multimídia, jogos *on-line* e jogos *mobiles*, dentre outros.

A despeito do domínio da tecnologia, surgem outros temas de similar importância para o cenário da Quarta Revolução Industrial. Pesquisa publicada por Nór (2016) enfatizou que os líderes e gestores do mundo atual apresentam competências comportamentais, técnicas e de gestão que os diferenciam dos demais. Aplicando questões aos gestores da atualidade, os pesquisadores conseguiram identificar 20 (vinte) competências que contribuiram para o sucesso dos entrevistados. Entre as respostas, destacaram-se as competências empreendedoras, temática central desta pesquisa, como autonomia e proatividade, ética e moral, comprometimento e execução, flexibilidade, etiqueta pessoal e profissional, relacionamento e *network*, tomada de decisão, pensamento estratégico, negociação, confiabilidade, cultura geral e respeito à diversidade e visão inovadora. Considerada como uma das mais relevantes competências de gestão, a competência empreendedora permite uma visão diferenciada das situações enfrentadas no dia a dia. O que para muitos é um obstáculo, para o empreendedor pode ser um desafio ou uma oportunidade a ser aproveitada.

A identificação de tão elevado número de competências para o desenvolvimento de um gestor de sucesso chama atenção para o aspecto formativo dos profissionais formados pelos cursos superiores no Brasil e, por conseguinte, para o projeto pedagógico e, sobretudo, para sua

dinâmica de trabalho. Este estudo investigou, especificamente, o curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD, ofertado pelo Instituto Universidade Virtual (UFC Virtual), unidade acadêmica da Universidade Federal do Ceará.

No projeto pedagógico desse curso, está expresso que o egresso:

Será um profissional necessariamente multireferencial, com características de trabalho em grupos de diversos campos do saber, sendo, por isso, capacitado para o desenvolvimento de sistemas multimídia ou de mídias digitais, todos orientados à construção de soluções ou recursos para integrar conteúdos diversos à linguagem multimidiática. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 19)

Durante o processo de construção do projeto pedagógico, muito se discutiu sobre as competências e habilidades a serem desenvolvidas no curso, resultando na criação de disciplinas que contemplassem os requisitos para o domínio das Habilidades Fundamentais, as Competências Comuns, as Competências em Mídias Digitais e as Competências em Sistemas Multimídia. Esse formato, referenciado pelo estudo de projetos pedagógicos de outras universidades nacionais e estrangeiras que ofereciam cursos semelhantes ao SMD, como PUC-SP (Brasil), New York University (EUA), Monash University (Austrália), dentre outras, tinha o objetivo de formar profissionais dotados de habilidades humanísticas, tecnológicas e científicas para atuarem de forma crítica e integrada nos setores de desenvolvimento de sistemas multimídia e de produção de mídias digitais (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013).

A concentração de esforços no desenvolvimento das competências técnicas pode gerar profissionais que sejam rapidamente absorvidos pelo mercado de sistemas e mídias digitais, mas sem a garantia da permanência dos mesmos por longo tempo. Desse modo, torna-se também importante garantir a formação que dê conta da dimensão empreendedora do profissional para que ele possa ter maiores possibilidades de encontrar formas de se manter no mercado a despeito das variáveis que interferem nesse ambiente. Aspecto este citado anteriormente, fundamentado nos dados da pesquisa de Nór (2016).

Para garantir essa formação é que Lopes (2017, p. 23) apresentou o conceito de educação empreendedora, desenvolvido pela Comunidade Europeia, como “[...] aquela que se refere ao desenvolvimento de habilidades e do espírito empreendedor pelos aprendizes, de modo que se tornem capazes de transformar ideias criativas em ação”.

Uma pesquisa sobre as alternativas para uma educação empreendedora permitiu identificar autores que defendem a influência da educação formal na criação de empreendedores. O estudo, realizado nos Estados Unidos por Kim, Aldrich e Keister (2006),

verificou o impacto do capital humano e financeiro na decisão de alguém se tornar um empreendedor. Uma das hipóteses testadas na pesquisa – “A educação formal aumenta a probabilidade de alguém tornar-se empreendedor” – foi confirmada quando os dados coletados e analisados confirmaram que indivíduos com algum grau de instrução de nível superior ou com superior completo apresentam maior probabilidade de se tornar empreendedores. Sexton e Bowman (1984) também defendem que pessoas com elevado nível de formação apresentam maior possibilidade de se tornar donos dos seus negócios. Em suas pesquisas, os autores investigaram as características psicológicas de empreendedores e estudantes de empreendedorismo para desenvolverem uma nova estrutura para o ensino do empreendedorismo que aumentasse a efetividade dos cursos.

Drucker (2016), reconhecido em diversos países como renomada autoridade em Administração, defende que inovação e empreendedorismo são disciplinas sistemáticas e com propósitos deliberados que podem ser aprendidas e praticadas.

Lopes (2010) também menciona o relatório da União Europeia *Green Paper on Entrepreneurship (2003)*, no qual os pesquisadores constatam que a exposição e o desenvolvimento das habilidades pelo sistema educacional podem contribuir para a formação empreendedora. Por fim, a autora apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa do Nordeste da Noruega, que acompanhou o desempenho empreendedor de ex-alunos que atuaram em empresas juniores enquanto ainda estavam na faculdade. A pesquisa concluiu que o nível de atividade empreendedora entre esses alunos (15%) é mais do que o dobro da média da população geral europeia (5% a 6%).

Com base nesses aspectos, tornou-se desafiador o compromisso da formação dos profissionais do curso de Bacharelado em Sistemas e Mídias Digitais, ofertado pela Universidade Federal do Ceará – UFC, tendo em vista ser necessária a reformulação de diversos pontos que envolvem as metodologias de ensino e de avaliação da aprendizagem dos alunos.

Com formação em Administração e trazendo a experiência do magistério, até então exclusivamente com alunos dos cursos de Administração, logo nas primeiras turmas do SMD, ainda em 2011, nas disciplinas de Gestão de Negócios e Gestão de Projetos, percebi que estava diante de um público bem diferente. Além de serem alunos que nasceram e cresceram em um mundo marcado pela velocidade do avanço da tecnologia, também apresentavam mentes mais abertas e criativas, cada vez mais receptivas às inovações.

Na minha atuação docente, buscando elementos que potencializassem a formação dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais, iniciei uma investigação em *sites* que tratam da captação de recursos para viabilizar as empresas de base tecnológica, recém-criadas, também

conhecidas como *start-ups*, que buscam o apoio de Aceleradoras de Empresas e Investidores Anjos. Estudo realizado pela Anjos do Brasil, empresa sem fins lucrativos que apoia *start-ups* na fase de crescimento, demonstrou que os recursos financeiros disponibilizados para novas empresas brasileiras cresceram de R\$ 450 milhões em 2010 para R\$ 979 milhões em 2018 (ANJOS DO BRASIL, 2019).

Isso demonstra que o mercado tem se mostrado promissor e atrativo com possibilidade para captação de recursos pelos empreendedores junto a aceleradoras, investidores-anjo e fundos liderados por grandes instituições, como o próprio Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, que dispõe de carteira diversificada de fundos de investimentos para apoiar projetos de inovação e empreendedorismo, projetos de infraestrutura e sustentabilidade e para ampliar o acesso de micro, pequenas e médias empresas, dos mais diferentes setores (cultura e economia criativa, inovação, projetos de implantação de cidades inteligentes, nanotecnologia e tecnologia da informação e comunicação (TIC)) a recursos do mercado de capitais. Em 2017, a carteira de fundos administrados pelo BNDES investiu em 170 empresas (BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2020).

Diante dos números apresentados e das incontáveis oportunidades disponíveis no mercado, deflagra-se mais ainda a inquietação sobre a metodologia de ensino e de avaliação presente na formação ofertada pelo curso de Sistemas e Mídias Digitais e, conseqüentemente, sobre perfil dos alunos egressos desse curso. Urge a preparação dos alunos para que tenham a capacidade e a habilidade de perceber o quanto o mercado é amplo e identificar as melhores oportunidades entre as múltiplas escolhas existentes. Os alunos não podem sair da universidade simplesmente prontos para conseguir um emprego, mas precisam terminar o curso com o entendimento de que detêm as ferramentas e o conhecimento para atuarem de maneira positiva para o desenvolvimento da sociedade. O comportamento e as atitudes esperadas dos alunos são encontrados nas mais diversas definições e características dos novos empreendedores.

No Brasil, a entrada do ensino do empreendedorismo nas universidades só ganha representatividade em 1989, quando Degen, então professor do curso de especialização em administração para alunos graduados da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, publica livro didático a partir das notas de aula da disciplina novos negócios, ou iniciação empresarial. O livro serviu para auxiliar professores de outras instituições de ensino superior a ofertarem a disciplina, em especial em cursos de graduação em Administração (DEGEN, 2009).

Apesar do curto espaço de tempo, o conceito já conquistou seu espaço, sendo visto como alternativa para a realização das pessoas e para o desenvolvimento econômico, o que resultou em maior apoio dos governos, universidades e sociedade em geral (SALIM, 2010).

Face ao exposto, torna-se cada vez mais evidente que o domínio da tecnologia não parece ser o maior problema para os alunos do curso de SMD ou qualquer outro curso associado à inovação.

Ao definir as habilidades a serem desenvolvidas no curso, percebe-se uma forte preocupação com as habilidades fundamentais, como liderança, ética e desenvolvimento coletivo, além das competências em Mídias Digitais e Sistemas Multimídias. No entanto, a preocupação com a competência empreendedora dos alunos resume-se a poucas ações listadas nas Competências Comuns, como gestão de projetos e gestão de negócios na área de multimídia (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013).

Portanto, a maior preocupação transversal deste trabalho é o desenvolvimento de habilidades e competências naqueles que pretendem assumir posições de destaque em organizações de representatividade no mercado de tecnologia ou, até mesmo, assumir o comando de uma empresa inovadora.

O projeto pedagógico do curso prevê a oferta da disciplina Gestão de Negócios Multimídias, que apresenta conceitos introdutórios da administração e da prática do empreendedorismo como uma alternativa de carreira e ocupação.

Ainda em busca de maior interação com o mercado, os alunos do curso, com apoio da coordenação e dos professores, criaram duas empresas juniores, denominadas Container Digital Jr. e Empresa Júnior de Jogos Digitais, que oferecem diferentes serviços, desde a construção de *sites* à produção de vídeos, desenvolvimento de identidade virtual e jogos digitais.

Isso mostra que a formação voltada para o desenvolvimento do empreendedorismo no curso SMD é uma alternativa para expandir ainda mais as oportunidades de ocupação e geração de renda para os alunos, garantindo a sua autonomia, principalmente pela característica inovadora dos produtos e serviços desenvolvidos por eles. Porém, esse aspecto traz vários desafios para o curso, o que gera o seguinte questionamento: como implantar uma proposta inovadora de ensino e avaliação na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, que possibilite o desenvolvimento da competência empreendedora dos alunos conforme as demandas do mundo do trabalho de sistemas e mídias digitais?

Desse modo, a tese defendida ao longo desse estudo é: uma proposta inovadora de ensino e avaliação para o desenvolvimento da competência empreendedora dos estudantes da

disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de Sistemas e Mídias Digitais da UFC, possibilita uma formação mais adequada às demandas do mundo do trabalho de sistemas e mídias digitais.

Para alcançar o objetivo geral de desenvolver uma metodologia inovadora de propor conteúdos, acompanhar e avaliar a aprendizagem para incrementar a competência empreendedora dos estudantes da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de SMD da UFC, foram elencados 4 (quatro) objetivos específicos, a saber:

- a) analisar as formas atuais de desenvolver as competências empreendedoras, acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes propostas no projeto pedagógico e nas disciplinas que tratam da gestão de negócios do curso de SMD.
- b) verificar a aderência do currículo proposto pelo curso de sistemas e mídias digitais, acerca das competências empreendedoras exigidas pelo mundo do trabalho em sistemas e mídias digitais, na perspectiva dos egressos.
- c) investigar as metodologias inovadoras de ensino e avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras.
- d) propor uma metodologia inovadora de ensino e avaliação da aprendizagem dos alunos no desenvolvimento de sua capacidade empreendedora.

O projeto permitiu a realização de um estudo combinado das temáticas: Empreendedorismo, Educação Empreendedora, Ensino e Avaliação. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com autores que compactuam com as ideias discutidas no desenvolvimento da pesquisa.

O trabalho está dividido em 6 (seis) capítulos, a começar pela introdução, na qual estão reunidas as informações iniciais e os estudos preliminares sobre os temas a serem desenvolvidos no decorrer do texto.

O segundo capítulo apresenta um passeio histórico pelas concepções sobre empreendedorismo, educação empreendedora e do mercado de sistemas e mídias digitais, começando com as contribuições de teóricos pioneiros como Cantillon, no século XVII, Jean Baptist Say, no século XVIII, Joseph Alois Schumpeter, no século XIX, até chegar em autores e teóricos contemporâneos como Filion, Bygrave, Dolabela e Dornelas, todos estudiosos da prática do empreendedorismo e defensores da importância da implementação de uma educação empreendedora nos mais diferentes níveis educacionais.

O terceiro capítulo destaca a importância da avaliação educacional na construção de uma metodologia inovadora de ensino e aprendizagem, visitando Escudero (2003) e Vianna

(2000) para conhecer o processo de evolução e a contribuição de cada um dos modelos de avaliação propostos ao longo do tempo.

O quarto capítulo consiste na apresentação dos procedimentos metodológicos adotados durante a realização do trabalho. Para alcançar os objetivos do trabalho, optou-se pelo Estudo de Caso para propor uma metodologia de ensino e avaliação capaz de promover ou estimular o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos alunos da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia do curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD. Os dados coletados na fase 1 (aplicação de questionário inicial e análise documental) possibilitaram o diagnóstico do perfil dos alunos da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, bem como da percepção e das atividades desenvolvidas por professores e coordenadores do curso para o desenvolvimento da educação e da cultura empreendedora do curso. A análise desses dados foi de extrema importância para a elaboração da proposta de ensino e avaliação aplicada e testada na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, turma de 2019.1, como planejado para a fase 4, que se encerra com a aplicação de questionário para os alunos, após a aplicação da metodologia proposta. Todos os dados coletados serão analisados de acordo com as metodologias de análise de conteúdo e estatística descritiva.

O quinto capítulo apresenta as descobertas e as impressões a partir dos dados coletados e sistematizados, que serviram de fundamentação para o desenvolvimento da nova metodologia de ensino e avaliação proposta para a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de Sistemas e Mídias Digitais.

O sexto capítulo encerra o trabalho com as conclusões, os desafios e as perspectivas de mudança para a melhoria do curso de Sistema e Mídias Digitais.

2 EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: PASSEIO HISTÓRICO PELAS CONCEPÇÕES E DESAFIOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar a gênese conceitual e as linhas teóricas que o empreendedorismo percorreu ao longo da história, bem como apontar os desafios, especificamente no âmbito educacional, e as possibilidades existentes, ou seja, os principais benefícios de uma educação empreendedora, sobretudo, no ensino superior. Traz também o estado da arte sobre educação empreendedora, apresentando trabalhos científicos sobre o tema publicados recentemente.

2.1 Empreendedorismo: conceitos e concepções teóricas

Há décadas, o tema *empreendedorismo* tem sido abordado por diversos autores nacionais e estrangeiros. Dentre eles, o economista austríaco Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), que estudava lucros, capital, crédito, juros e ciclo econômico, destaca-se por ter registrado, em 1911, no livro *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, o que ele denominou de o fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico, cuja figura central era o empresário inovador, ou seja, aquele que oferecia novos produtos para o mercado, valendo-se de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou ainda, pela introdução de alguma invenção ou inovação tecnológica. Para Schumpeter (1961), as inovações nos sistemas econômicos surgiam, geralmente, a partir das mudanças trazidas por empreendedores, que convenciam os consumidores a querer coisas novas ou coisas que diferiam, em um aspecto ou outro, daquelas que tinham o hábito de usar.

“Ao empreendimento de novas combinações denominamos ‘empresa’ e os indivíduos, cuja função é realizá-las, ‘empreendedores’”, definiria Schumpeter (1961, p. 103), ao analisar e explicar as possibilidades advindas das novas combinações dos meios de produção.

A lista de teóricos dedicados ao estudo do empreendedorismo continua com Richard Cantillon (1680-1734) e Jean-Baptist Say (1767-1832), economistas que antecederam Joseph Schumpeter e contribuíram de forma significativa para a construção da teoria econômica do empreendedorismo.

Richard Cantillon (1931) classificava como empreendedor aquele que tivesse a capacidade de assumir riscos e apresentasse inovações nos produtos ou serviços ofertados. Jean-Baptiste Say (1983), por sua vez, já percebia nos empreendedores a habilidade na organização e gestão de recursos para alcançar os seus objetivos.

Percebe-se que a busca para a conceituação do empreendedorismo vem de longe. Mas, avançando no tempo, outros autores ainda trabalham para aperfeiçoar esse conceito. Completam essa lista os trabalhos desenvolvidos por William Bygrave e Jeffry Timmons, professores do Babson College, nos Estados Unidos, e Louis Jacques Filion, canadense, professor da Hautes Études Commerciales de Montreal.

Para Bygrave (1997), a característica mais marcante do empreendedor é a capacidade de perceber uma oportunidade e criar uma organização para torná-la realidade. Esse conceito foi discutido na década de 1970, quando o estudo do empreendedorismo se desenvolveu de forma significativa nos Estados Unidos, estimulando-se a criação do Babson College, em Massachusetts, considerado por Salim (2010) como um dos templos do estudo e ensino do empreendedorismo.

Bygrave também foi um dos fundadores do *Global Entrepreneurship Monitor – GEM*, organização criada em parceria firmada entre a Babson College e a London Business School, em 1997, com a missão de estabelecer critérios para medir o grau de empreendedorismo de um país, acompanhar e divulgar a evolução do empreendedorismo no mundo (SALIM, 2010). Enquanto o primeiro relatório, publicado em 1999, contemplava informações sobre as 7 (sete) maiores economias do mundo – Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Reino Unido e Estados Unidos –, em 2019, quando a pesquisa sobre o empreendedorismo global realizada pelo GEM completou seus 20 (vinte) anos de publicações, 49 economias ao redor do mundo foram analisadas pelo relatório. O relatório destaca como a cultura empreendedora se desenvolveu ao longo dos anos em cinco países – Estados Unidos, Brasil, Alemanha, Irã e China (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

O conceito apresentado por Bygrave (1997), estabelece uma relação com o conceito apresentado por Jean-Baptist Say (1983), pois ambos destacam a importância da criação de organizações e da gestão de recursos para aproveitar uma oportunidade.

Timmons (2006) se referia ao empreendedorismo como uma revolução silenciosa, que traria para o século XXI muito mais avanços do que a Revolução Industrial promoveu durante o século XX, fazendo alusão à importância do processo empreendedor para o desenvolvimento do espírito criativo do ser humano e seu empenho em melhorar a humanidade.

Filion (2000), referência na atualidade quando se trata de empreendedorismo e, em especial, educação empreendedora, tema a ser abordado na próxima seção, refere-se ao empreendedor como alguém com a habilidade de imaginar, desenvolver e realizar visões. Em sua passagem pelo Brasil, convidado a falar sobre Educação e Empreendedorismo nas Instituições de Ensino Superior, no I Encontro Internacional de Educação e Empreendedorismo

nas Instituições de Ensino, promovido pelo SEBRAE, em 2014, defendeu a importância de aliar o conhecimento teórico à prática no ensino do empreendedorismo e mencionou que os brasileiros apresentam alto nível de intenções empreendedoras.

As intenções empreendedoras são medidas a partir da relação entre o número de adultos (idades entre 18 e 64 anos) que têm intenção de abrir um empreendimento dentro de um prazo de até 3 (anos) e o número total de pessoas adultas que já desenvolvem atividades empreendedoras. Em 2018, no Brasil, 26,0% das pessoas em idade adulta declararam a intenção de se tornarem empreendedores. Em 2019, o percentual de pessoas evoluiu para 30,2% da população economicamente ativa (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

No Brasil, Dornelas (2014), inspirado em Schumpeter (1961), defende a destruição criativa, promovida pelos empreendedores, como um impulso fundamental para o motor do desenvolvimento econômico no mundo capitalista. A destruição criativa explica a capacidade do empreendedor destruir a ordem econômica a partir da introdução de novos produtos ou serviços, seja pela forma de organizar um novo negócio ou pela adoção e aplicação de recursos e materiais inovadores.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, a *Endeavor* e a *Global Entrepreneurship Monitor* – GEM estão entre as principais organizações que acompanham os avanços e resultados dos movimentos e ações em favor do desenvolvimento do empreendedorismo.

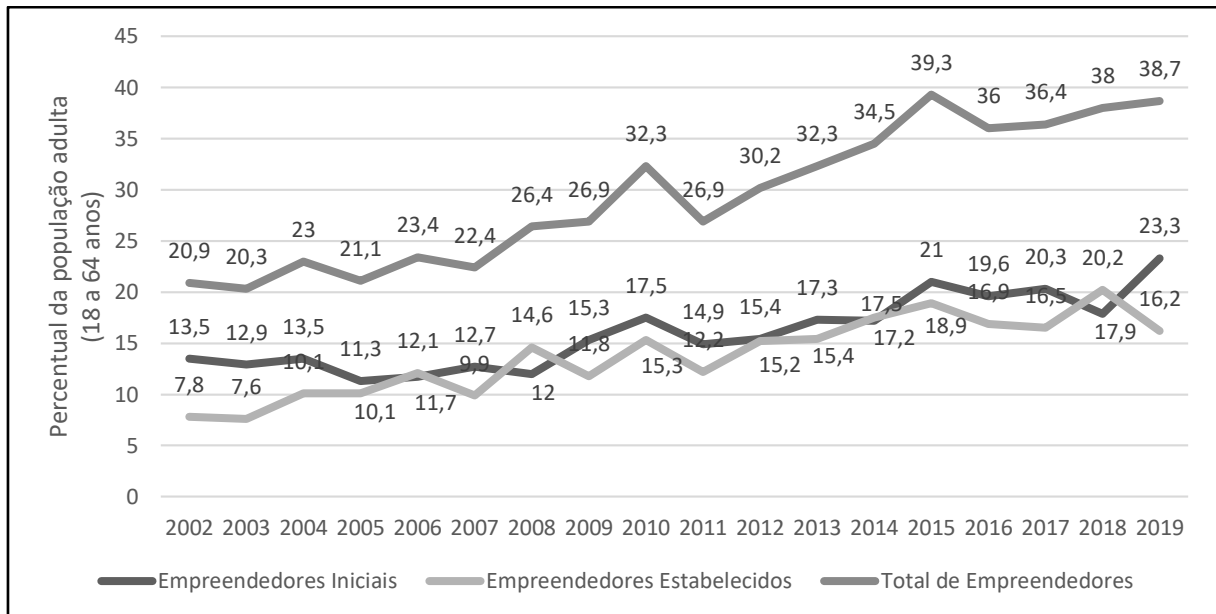
No último relatório sobre empreendedorismo, publicado em 2020 pelo Consórcio GEM, pelo menos dois pontos chamaram a atenção para a compreensão do avanço do empreendedorismo no Brasil (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020):

- a) taxa de empreendedorismo, segundo o estágio dos empreendimentos;
- b) motivação dos empreendedores iniciais: taxas para oportunidade e necessidade.

O relatório mostra que, de acordo com as taxas de empreendedorismo, segundo o estágio dos empreendimentos, o Brasil mantém a tendência de crescimento na série histórica da Taxa Total de Empreendedores (TTE), alcançando, em 2019, 38,7% da população adulta envolvida com a atividade empreendedora, resultado do movimento nas taxas de Empreendedores Estabelecidos (TEE) e Empreendedores Iniciais (TEA) (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

As séries históricas dos indicadores TTE, TEE e TEA levantadas pelas pesquisas realizadas pelo *Global Entrepreneurship Monitor*, entre os anos de 2002 e 2019, são apresentadas no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Taxas de empreendedorismo segundo o estágio do empreendimento TEA, TEE, TTE – Brasil % população adulta.



Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2020).

Os números apresentados pelo relatório indicam uma tendência de crescimento no total de empreendedores em atuação no Brasil, demonstrando uma mudança na percepção da importância e do impacto do empreendedorismo para o país. Entre os fatores que influenciam no crescimento do total de empreendedores no país no período estão a falta de estabilidade econômica, a globalização, as taxas de desemprego e as possibilidades advindas da nova economia, quando a popularização da internet estimulou a criação de empresas de tecnologia, também conhecidas como “Empresas PontoCom” (DORNELAS, 2014).

O desenvolvimento econômico não acontece apenas pela simples criação de empresas, como demonstrado no Gráfico 1, mas pelo aproveitamento das oportunidades no mercado. Por essa razão, identificar a motivação dos empreendedores no momento de abrir um novo negócio deve ser considerado como um fator de extrema relevância na análise do crescimento do empreendedorismo no país, ao longo dos últimos anos (DORNELAS, 2016).

A motivação para a prática do empreendedorismo dá origem a mais dois importantes conceitos acerca de empreendedorismo: os conceitos de empreendedorismo de necessidade e empreendedorismo de oportunidade.

O empreendedorismo de necessidade reflete a falta de opção dos empreendedores que, por não encontrarem alternativas de trabalho, se aventuram em atividades empreendedoras,

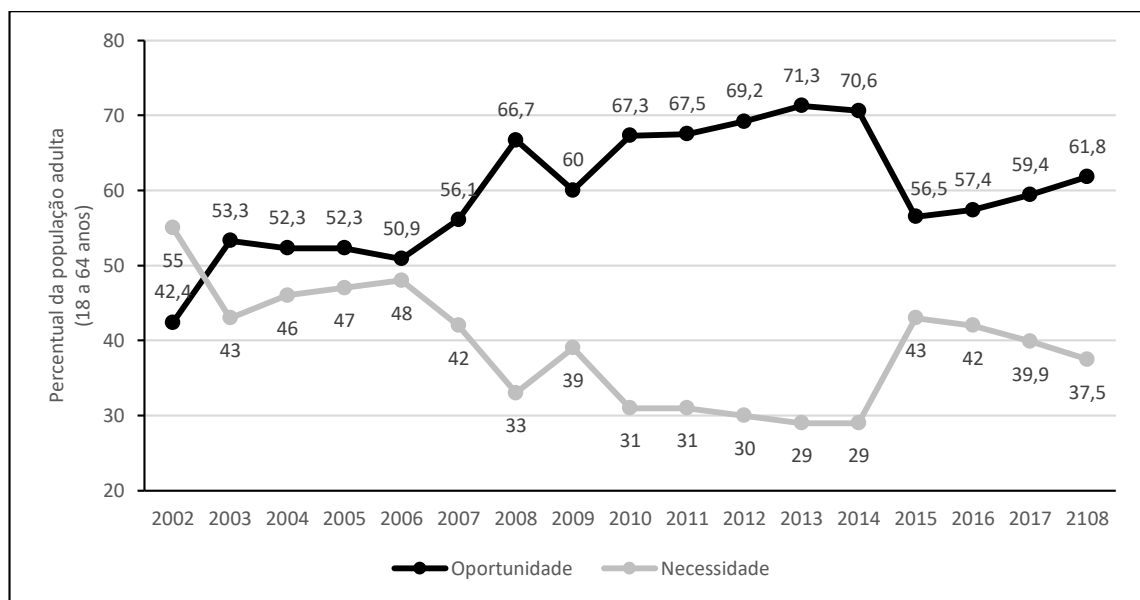
de maneira informal, sem planejamento ou, até mesmo, conhecimento aprofundado sobre o serviço ou produto com o qual irá trabalhar.

O empreendedorismo de oportunidade resulta da ação de empreendedores visionários, que sabem onde querem chegar e se preparam para alcançar ou realizar os seus sonhos (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2019).

Esse é o tipo de empreendedorismo que se pretende promover entre os alunos, ou seja, o empreendedorismo de oportunidade, formal, que contribua para o desenvolvimento econômico da região, gerando novas e lucrativas empresas.

O Gráfico 2 mostra números crescentes em relação ao empreendedorismo de oportunidade no Brasil até 2018. No entanto, o mesmo gráfico apresenta queda expressiva no ano de 2015, passando a voltar à tendência de crescimento em 2016. Ainda assim, o resultado obtido em 2018 está muito além das taxas alcançadas entre 2010 e 2013. O gráfico também mostra que as taxas de empreendedorismo por necessidade continuam acima dos 35% da população adulta (18 a 64 anos).

Gráfico 2 – Taxas de empreendedorismo por oportunidade e por necessidade como proporção da taxa de empreendedorismo inicial – Brasil



Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2019).

Degen (2009) reforça que empreendedores motivados pela identificação e aproveitamento de uma oportunidade desenvolvem negócios que impactam no desenvolvimento econômico do país. São empreendedores que se prepararam e desenvolveram

competências para a implantação de negócios exitosos, baseados na inovação e tecnologia, com perspectivas favoráveis a geração de riquezas e ocupações.

Sen (2000) apresenta o conceito de desenvolvimento associado à liberdade. Nesse contexto, empreendedorismo por oportunidade pode ser a representação da liberdade de escolha e da capacidade de agir, a partir da presença e acesso a educação, saúde, segurança social e a um mercado com condições econômicas favoráveis.

Esse tipo de empreendimento, classificado por Dornelas (2006) como empreendimento por oportunidade, é tratado por Sen (2000) como um empreendimento que surge a partir das oportunidades encontradas pelo empreendedor para exercer a sua liberdade na condição de agente, ou “alguém que age e ocasiona mudança e cujas realizações podem ser julgadas de acordo com seus próprios valores e objetivos, independentemente de as avaliarmos ou não também segundo algum critério externo.” (SEN, 2000, p. 33).

Até o ano de 2018, o GEM classificava as motivações para empreender nas duas categorias já mencionadas: empreendedorismo de necessidade e empreendedorismo de oportunidade. No entanto, na pesquisa realizada em 2019, o GEM decidiu por ampliar as opções para que os entrevistados definissem de forma mais precisa a motivação para empreender. Na nova metodologia, foram incluídas 4 (quatro) novas alternativas, registradas na Tabela 1.

Tabela 1 – Percentual dos empreendedores iniciais segundo as motivações para iniciar um novo negócio – Brasil 2019

Motivação	Taxas
Para ganhar a vida porque os empregos são escassos	88,4
Para fazer diferença no mundo	51,4
Para construir uma grande riqueza ou uma renda muito alta	36,9
Para continuar uma tradição familiar	26,6

Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2020).

No novo critério de avaliação da motivação empreendedora dos entrevistados, observa-se uma concentração muito grande de respostas que associam o empreendedorismo à escassez de empregos. O que nos remete ao conceito de empreendedorismo de necessidade. Para permitir uma aproximação para a comparação com a metodologia dos anos anteriores, o GEM identificou que 26,2% dos entrevistados mencionaram “ganhar a vida porque os empregos são escassos” como a única motivação para empreender, resultado que dificulta a comparação com os números alcançados em exercícios anteriores. A grande maioria,

representando 70,8% dos entrevistados, declarou mais de uma motivação para o empreendedorismo. Fazer a diferença no mundo, construir uma grande riqueza e continuar uma tradição familiar totalizaram 1,6%, 1,0% e 0,4% respectivamente.

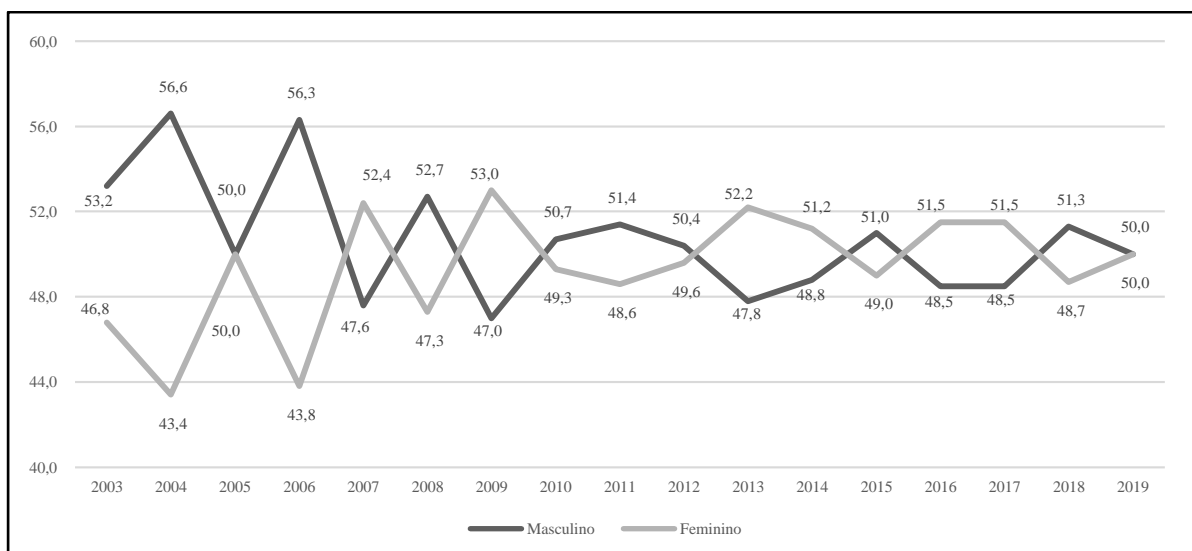
Além de considerar as taxas que medem a motivação empreendedora, a pesquisa realizada em 2019 pelo GEM apresenta taxas de atividades empreendedoras em diferentes extratos da sociedade brasileira.

Para a pesquisa, foram considerados empreendedores pessoas na faixa etária de 18 a 64 anos e que tinham empreendimentos na fase inicial (entre 0 e 42 meses de atividade), calculada pelo GEM pelo total de empreendimentos em estágio inicial (*Total Early-Stage Entrepreneurial Activity – TEA*) (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

Os dados do Brasil acerca do sexo dos empreendedores em estágio inicial demonstram que a taxa de empreendedores masculinos e femininos tem se aproximado cada vez mais. Em 2004, observa-se a diferença mais acentuada, com 56,6% dos empreendimentos em fase inicial administrados por homens.

Em compensação, nos anos seguintes, essa diferença diminuiu, chegando em alguns momentos, como registrado nos anos de 2007, 2009, 2013, 2014, 2016 e 2017, o número de mulheres administrando novos negócios superar o número de homens. Em 2019, os valores se igualaram e o número de empreendedores do sexo masculino e feminino totalizaram 50%, como demonstrado no Gráfico 3.

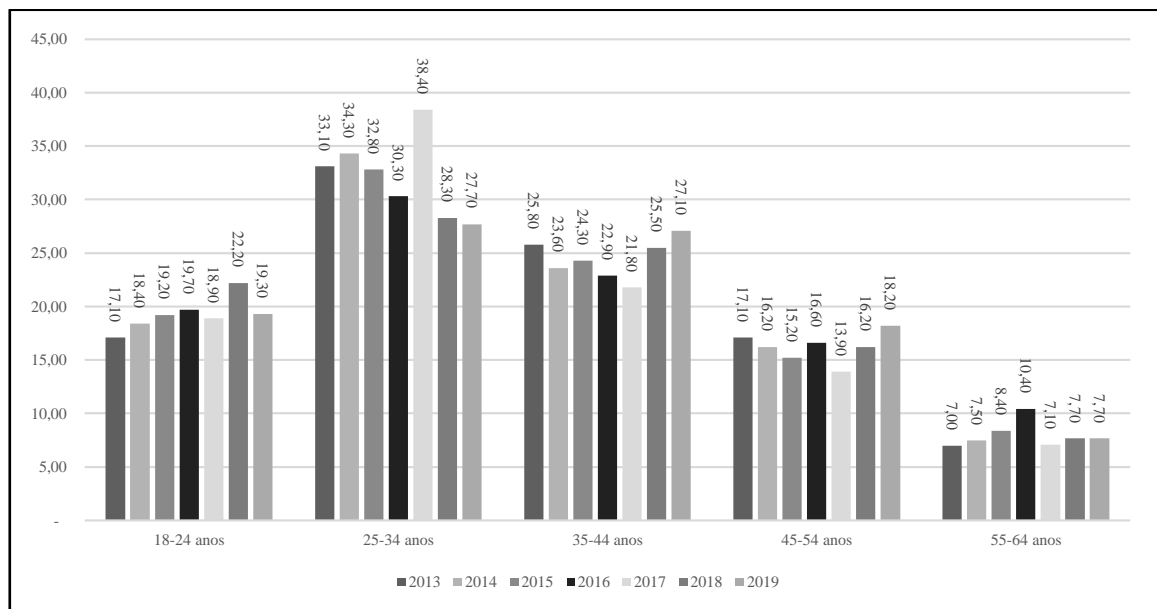
Gráfico 3 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA), segundo o sexo – Brasil, 2003-2019



Fonte: GEM Relatório Executivo (2019).

No quesito faixa etária, o Brasil encontra-se entre os países nos quais o número de pessoas entre 25 e 34 anos à frente de novos negócios prevalece entre os empreendedores. O Gráfico 4 apresenta a distribuição de empreendedores, por faixa etária, entre os anos de 2013 e 2019 (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

Gráfico 4 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA), segundo a faixa etária – Brasil



Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2020).

Os dados do relatório GEM (2020) demonstram que, até 2019, o empreendedor brasileiro tinha idade entre 25 e 34 anos e era representado, na mesma proporção, por pessoas do sexo masculino e feminino, que exploraram uma oportunidade de negócio para a geração de ocupação e renda, além de contribuírem para o desenvolvimento econômico do país. Torna-se, portanto, indispensável que esses empreendedores detenham as competências necessárias para garantir o sucesso e a sustentabilidade destes novos negócios.

2.2 Competências Empreendedoras

Zabala e Arnau (2010) apresentam o conceito de competência voltando ao início dos anos de 1970, quando o termo era amplamente utilizado no meio empresarial e designava uma pessoa capaz de realizar determinada tarefa de forma eficiente. Desde então, o termo competência vem sendo aplicado no sistema escolar, na formação profissional e nas universidades.

De acordo com Zabala e Arnau (2010), a aplicação ou a busca pelo ensino baseado em competências deve-se à crise de três principais fatores, começando com a mudança percebida nas universidades, que já trabalham a inserção dos conceitos de competências nos conteúdos propostos nos seus mais diversos cursos; em segundo lugar, a pressão social que busca a funcionalidade das aprendizagens, de modo a gerar profissionais capazes de associar o conhecimento adquirido ao longo da vida acadêmica à solução de problemas; e, por fim, à função social do ensino, que deve buscar nas necessidades da sociedade as orientações e coordenadas para formar profissionais com competências úteis e aplicáveis no mercado de trabalho.

Frequentemente citado como o criador do movimento em busca da avaliação por competência ao invés de avaliação por inteligência, McClelland (1973) definiu competência como a combinação de diversos fatores como personalidade, motivação, habilidades e conhecimento, que levam a um melhor rendimento. De acordo com o autor, as competências podem ser desenvolvidas, muito embora reconheça que algumas competências são mais fáceis de desenvolver do que outras.

Perrenoud (1998) desenvolve o conceito de competência a partir da análise de 3 (três) elementos complementares. Para o autor, a competência compreende a capacidade de mobilizar, integrar e orquestrar os mais diversos recursos cognitivos para a construção de esquemas de pensamento que tragam soluções para situações complexas em tempo real.

Partindo dos conceitos apresentados, buscaram-se as competências consideradas essenciais para os empreendedores que se deseja formar. Estabelecer as competências que permitem o desenvolvimento e o sucesso de empreendedores não consiste em tarefa fácil.

Nór (2016) detalhou as competências empreendedoras indispensáveis aos gestores bem-sucedidos, listando como as mais importantes: a tolerância ao risco; visão crítica e analítica dos diversos cenários e oportunidades; conhecimento sobre o negócio e o mercado; ciência de seus potenciais e limitações; e, por fim, capacidade de tomar decisões e se relacionar com pessoas foram elencadas como características marcantes da competência empreendedora. Observa-se que, entre as competências empreendedoras listadas, encontram-se aquelas associadas às características pessoais, às habilidades específicas e, por fim, ao conhecimento prévio sobre o negócio e o mercado.

Outros autores buscaram estabelecer critérios para identificar e medir o perfil, as competências e as habilidades dos empreendedores. A exemplo disso, Schmidt e Bohnenberger (2008), a partir das definições de empreendedorismo propostas pelos autores Birley, Muzyka, Drucker, Carland, Kaufman, Longenecker, Moore, Petty, Markman, Baron, Souza, Degen,

Hisrich, Peter, Fillion e Dornelas, também apresentaram instrumento com objetivo de estabelecer as características mais marcantes dos empreendedores, com destaque para: autoeficácia, capacidade de assumir riscos calculados, planejamento, detectar oportunidades, persistência, sociabilidade, inovação e liderança, como demonstrado no Quadro 1.

Dornelas (2014) traz sua contribuição para a identificação do perfil empreendedor por meio de 3 (três) diferentes testes: Autoavaliação do perfil empreendedor (ambiente, atitudes e *know-how*), Autoavaliação do perfil empreendedor (habilidades gerenciais) e Autoavaliação das habilidades empreendedoras.

Cada um dos testes propostos por Dornelas (2014) tem o objetivo de medir diferentes características demandadas de empreendedores:

- a) autoavaliação do perfil empreendedor (ambiente, atitudes e *know-how*):
 - comprometimento e determinação;
 - obsessão pelas oportunidades;
 - tolerância ao risco, ambiguidade e incertezas;
 - criatividade, autoconfiança e habilidade de adaptação;
 - motivação e superação;
 - liderança.
- b) autoavaliação do perfil empreendedor (habilidades gerenciais):
 - *marketing*;
 - operações/produção;
 - finanças;
 - administração;
 - relacionamento interpessoal/equipes;
 - aspectos legais.
- c) autoavaliação das habilidades empreendedoras:
 - motivação para a realização;
 - autocontrole;
 - propensão a assumir riscos;
 - resolução de problemas;
 - influenciador.

Quadro 1 – Perfil Empreendedor

Características	Itens de medição
Autoeficaz	Acredito que sou plenamente capaz de organizar e executar ações para atingir o sucesso profissional.
	Tenho controle sobre fatores críticos para minha realização profissional.
	Tenho capacidade para transformar meus sonhos em realidade.
Assume riscos	Assumiria dívida acreditando na vantagem de uma oportunidade de negócio.
	Admito correr riscos em troca de possíveis benefícios.
	Estudo cada situação profissional que envolva algum tipo de risco.
Planejador	Incomoda-me muito ser pego de surpresa por fatos que poderia ter previsto.
	Tenho os assuntos referentes ao trabalho sempre muito bem planejados.
	Tenho um bom plano da minha vida profissional
	No meu trabalho, sempre planejo muito bem tudo que faço.
Detecta oportunidades	Frequentemente, detecto oportunidades promissoras de negócio no mercado.
	Busco saber as necessidades do mercado para novos produtos ou serviços.
	Creio ter habilidade em detectar oportunidades de negócio no mercado.
Persistente	Profissionalmente, me considero muito mais persistente que os demais.
	Muito raramente me abato pelas dificuldades encontradas em meu trabalho.
	Sempre que encontro situações de adversidade, me proponho a trabalhar além do normal para superá-las.
Sociável	Os contatos sociais são muito importantes para minha vida profissional.
	Relaciono-me muito facilmente com outras pessoas.
	Conheço pessoas que poderiam me auxiliar profissionalmente.
	Dedico-me muito a auxiliar profissionalmente as pessoas.
	Meus contatos sociais influenciam muito pouco na minha vida profissional.
Inovador	Sempre encontro soluções muito criativas para problemas.
	Prefiro um trabalho repleto de novidades a uma atividade rotineira.
	Gosto de mudar minha forma de trabalho sempre que possível.
	Gosto de sugerir mudanças no meu ambiente de trabalho.
Líder	No trabalho, normalmente influencio a opinião de outras pessoas a respeito de um determinado assunto.
	Frequentemente, sou escolhido como líder em projetos ou atividades profissionais.
	As pessoas respeitam a minha opinião.
	Frequentemente, as pessoas pedem minha opinião sobre os assuntos de trabalho.

Fonte: Schmidt e Bohnenberger (2008).

Cooley (1990) também traz a sua colaboração na busca de um instrumento para medição e acompanhamento das competências empreendedoras. O instrumento desenvolvido

por Cooley é utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) como parâmetros de avaliação e treinamento de empreendedores. As competências analisadas no modelo desenvolvido por Cooley (1990), contemplam:

- a) busca de oportunidades e iniciativa (BOI);
- b) correr riscos calculados (CRC);
- c) exigência de qualidade e eficiência (EQE);
- d) persistência (PER);
- e) comprometimento (COM);
- f) busca de informação (BDI);
- g) estabelecimento de metas (EDM);
- h) planejamento e monitoramento sistemáticos (PMS);
- i) persuasão e rede de contatos (PRC);
- j) independência e autoconfiança (IAC).

Cooley (1990) estabeleceu uma série de 3 (três) comportamentos associados a cada uma das 10 (dez) competências elencadas, totalizando 30 (trinta) elementos capazes de indicar o domínio das competências empreendedoras.

Lenzi (2008), a partir do modelo de Cooley (1990), desenvolveu um instrumento capaz de medir as competências empreendedoras de empregados corporativos por meio do agrupamento das competências e dos comportamentos dos empreendedores nas categorias de Realização, Planejamento e Poder. Na pesquisa de Lenzi (2008), o instrumento foi utilizado para verificar se as competências empreendedoras de indivíduos reconhecidos como empreendedores eram identificadas por seus pares. Cada um dos participantes deveria atribuir de 1 (um) a 5 (cinco) pontos para cada uma das 30 afirmações sobre competências empreendedoras identificadas no colega avaliado (Quadro 2).

O modelo proposto por Lenzi (2008) já foi aplicado em diferentes pesquisas acadêmicas, mostrando-se eficaz na verificação das competências empreendedoras de profissionais das mais diversas áreas. Entre os trabalhos publicados, destacam-se a pesquisa com os funcionários das unidades do SENAC (LANA *et al.*, 2013), com profissionais de Florianópolis que atuam em escritórios de *coworking* (ZONATTO *et al.*, 2017) e com alunos de um curso de Administração, em IES no oeste catarinense (WERLANG *et al.*, 2016).

Quadro 2 – Instrumento de Avaliação de Competências

Conjunto de Realização
Busca de Oportunidades e Iniciativa (BOI)
Lidera ou executa novos projetos, ideias e estratégias que visam conceber, reinventar, produzir ou comercializar novos produtos ou serviços.
Toma iniciativas pioneiras de inovação gerando novos métodos de trabalho, negócios, produtos ou mercados para empresa.
Produz resultado para empresa decorrente da comercialização de produtos e serviços gerados da oportunidade de negócio que identificou e captou no mercado.
Correr Riscos Calculados (CRC)
Avalia o risco de suas ações na empresa ou no mercado por meio de informações coletadas.
Age para reduzir os riscos das ações propostas.
Está disposto a correr riscos, pois eles representam um desafio pessoal e poderão de fato trazer bom retorno para a empresa.
Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE)
Suas ações são muito inovadoras, trazendo qualidade e eficácia nos processos.
É reconhecido por satisfazer seus clientes internos e externos por meio de suas ações e resultados.
Estabelece prazos e os cumpre com padrão de qualidade reconhecido por todos.
Persistência (PER)
Age para driblar ou transpor obstáculos quando eles se apresentam.
Não desiste em situações desfavoráveis e encontra formas de atingir os objetivos.
Admite ser responsável por seus atos e resultados, assumindo a frente para alcançar o que é proposto.
Comprometimento (COM)
Conclui uma tarefa dentro das condições estabelecidas, honrando os patrocinadores e parceiros internos.
Quando necessário, “coloca a mão na massa” para ajudar a equipe a concluir um trabalho.
Está disposto a manter os clientes (internos e externos) satisfeitos e de fato consegue.
Conjunto de Planejamento
Busca de Informações (BDI)
Vai pessoalmente atrás de informações confiáveis para realizar um projeto.
Investiga pessoalmente novos processos para seus projetos ou ideias inovadoras.
Quando necessário, consulta pessoalmente especialistas para lhe ajudar em suas ações.
Estabelecimento de Metas (EDM)
Define suas próprias metas, independentemente do que é imposto pela empresa.
Suas metas são claras e específicas, e entendidas por todos os envolvidos.
Suas metas são mensuráveis e perfeitamente acompanhadas por todos da equipe.
Planejamento e Monitoramento Sistemáticos (PMS)
Elaboram planos com tarefas e prazos bem definidos e claros.
Revisa constantemente seus planejamentos, adequando-os quando necessário.
É ousado na tomada de decisões, mas se baseia em informações e registros para projetar resultados.

Continua.

Quadro 2 – Instrumento de Avaliação de Competências (Continuação)

Conjunto de Poder
Persuasão e Rede de Contatos (PRC)
Consegue influenciar outras pessoas para que sejam parceiros em seus projetos viabilizando recursos necessários para alcançar os resultados propostos.
Consegue utilizar pessoas chave para atingir os resultados que se propõe ou conseguir os recursos necessários.
Desenvolve e fortalece sua rede de relacionamento interna e externa à empresa.
Independência e Autoconfiança (IAC)
Está disposto a quebrar regras, suplantar barreiras e superar obstáculos já enraizados na empresa.
Confia em seu ponto de vista e o mantém mesmo diante de oposições.
É confiante nos seus atos e enfrenta desafios sem medo.

Fonte: Lenzi (2008).

Contribuem ainda para esse referencial teórico sobre as competências empreendedoras Nassif, Andreassi e Simões (2011), que associam as competências empreendedoras às características de um indivíduo, a partir de elementos da personalidade, habilidades e conhecimentos, originados a partir das influências de experiências, treinamentos, educação, família, entre outros indicadores demográficos.

Zampier e Takahashi (2011) reconhecem nos empreendedores o espírito inovador, a proatividade, a capacidade de identificar oportunidades e, por essa razão, procuraram entender como essas competências podem ser desenvolvidas. Para as autoras, o desenvolvimento das competências empreendedoras, por meio de uma abordagem construtivista e contínua fortalece o potencial empreendedor dos indivíduos.

Apesar da aplicabilidade dos diferentes modelos discutidos até o presente, o modelo de Cooley (1990), já adaptado e validado por Lenzi (2008), foi considerado na composição do instrumento de coleta de dados desenvolvido pelo presente estudo para avaliar o nível de percepção das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais que cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia.

Considerando-se que este trabalho tem foco na formação dos alunos do curso de graduação em Sistemas e Mídias Digitais, buscou-se uma associação dos conceitos e suas aplicações no que diz respeito à avaliação das competências empreendedoras na educação superior.

A diversidade de modelos propostos demonstra a preocupação e a dificuldade de se estabelecer um padrão acerca do perfil empreendedor, suas características, comportamentos e

competências, o que influencia na definição da metodologia mais adequada de ensino e avaliação adotada pelas instituições de ensino que buscam ofertar a educação empreendedora.

A próxima seção traz as experiências de sucesso de instituições e as práticas mais adotadas por professores que perceberam a educação empreendedora como alternativa para o desenvolvimento das competências empreendedoras de seus alunos.

2.3 Educação Empreendedora no Ensino Superior

Desde as primeiras iniciativas para introduzir o ensino do empreendedorismo nas universidades brasileiras, vive-se uma época marcada pelo avanço tecnológico, pela sofisticação dos meios de produção e serviços, pela globalização e pelas novas relações de trabalho, que reforçam ainda mais a necessidade da prática do empreendedorismo na sociedade.

Dolabela (2006) esclarece que o empreendedorismo no Brasil, como disciplina voltada para a gestão, começa a ter relevância no início da década de 1990, mencionando Filion como um dos maiores responsáveis pela introdução do ensino do empreendedorismo no Brasil. Para o autor, o empreendedorismo é um instrumento de desenvolvimento social e não só de crescimento econômico. Suas publicações, motivadas pela vivência na criação e condução da disciplina “Empreendedorismo em Informática”, no Departamento de Ciências da Computação da UFMG, nos anos 1990, têm por objetivo disseminar o empreendedorismo por meio da educação para que seja produzida uma mudança cultural.

Para Degen (2009), o crescimento econômico, em especial nos países de alta renda, é diretamente proporcional à sua atividade empreendedora por oportunidade, que, por sua vez, depende da qualidade dos centros de pesquisa e tecnologia disponibilizados para a educação e treinamento dos potenciais empreendedores.

Dornelas (2014) registra que os governos e instituições de ensino superior perceberam o potencial do empreendedorismo e começaram a rever suas posições e estratégias acerca do assunto, pesquisando sobre os diferentes modelos de promoção do empreendedorismo adotados em outros países para adaptá-los às necessidades do cenário nacional. Isso envolve a criação de programas de incubação de empresas, desenvolvimento de parques tecnológicos, desenvolvimento de currículos integrados que contemplem o ensino do empreendedorismo, programas e incentivos governamentais, criação de agências de suporte ao empreendedorismo e à criação de negócios, entre outras.

A criação do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, na década de 1990, através do Decreto nº 99.570, exemplifica as ações do governo brasileiro em

busca do desenvolvimento do empreendedorismo no país. Desde sua criação, o SEBRAE ampliou sua estrutura de atendimento para todos os estados do país, capacitou inúmeras pessoas e ajudou na criação e no desenvolvimento de milhares de micro e pequenos negócios por todo o país. Entre os programas oferecidos pelo SEBRAE, destaca-se o Empretec, programa estruturado a partir de metodologia proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) para desenvolver o comportamento empreendedor e identificar oportunidades de negócios. Entre 1993 e 2019, o SEBRAE treinou 285 mil pessoas. O programa Empretec é adotado como medida de incentivo ao empreendedorismo em mais 40 países (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2020).

O *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* também considera a educação e o treinamento dos empreendedores como fator indispensável para o desenvolvimento da economia. Para isso, a cada ano a pesquisa levanta o percentual de empreendedores por escolaridade (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2019).

Para construir o gráfico da distribuição percentual de empreendedores por escolaridade (Gráfico 5), o GEM estabeleceu quatro faixas de escolaridade: fundamental incompleto, fundamental completo, médio completo e superior completo ou maior.

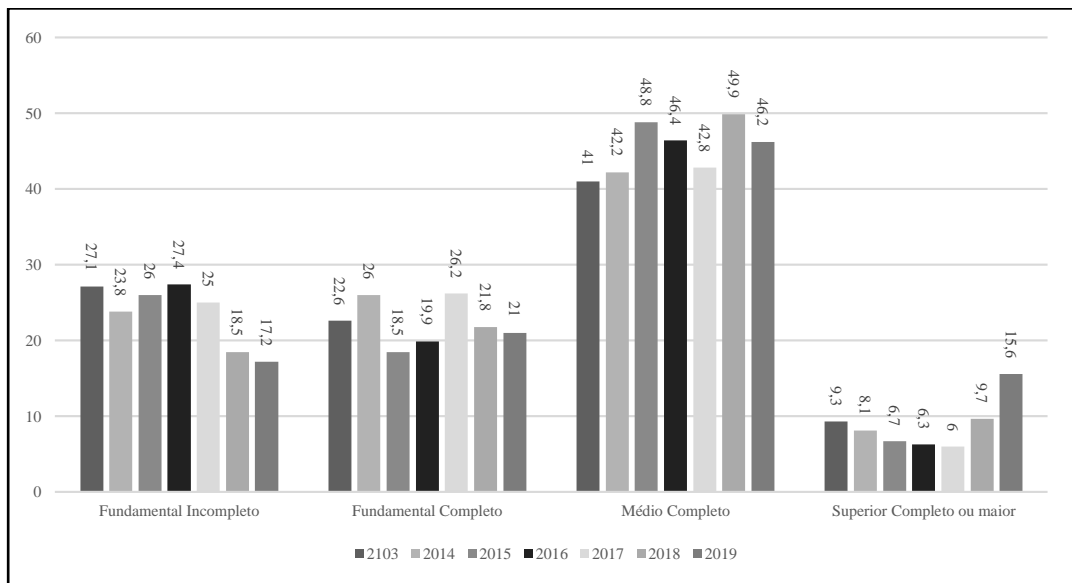
O Gráfico 5 mostra que, nos últimos anos, a grande maioria dos novos empreendedores detêm apenas o ensino médio, com percentual de 46,2% dos entrevistados em 2019. No entanto, observa-se que o número de empreendedores com ensino superior ou maior, que totalizavam 9,7% em 2018, saltou para 15,6% em 2019. Apesar do crescimento percebido entre os empreendedores iniciais com formação superior completa, os dados levantados pelo GEM ainda se mostram preocupantes para o Brasil, pois a educação formal é de extrema importância para o crescimento de empreendedorismo de oportunidade. Os empreendedores com formação superior detêm maior possibilidade de criação de negócios mais bem planejados, em decorrência dos conhecimentos técnicos desenvolvidos ao longo de sua formação (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2020).

Os negócios gerados por graduados e pós-graduados são empreendimentos intensivos em conhecimento e inovação, o que permite a geração de valor agregado. A mudança na cultura de graduados e pós-graduados, atualmente voltada para o mercado de trabalho, para o empreendedorismo deve afetar de maneira positiva o cenário empreendedor do Brasil.

Além de deixar suas contribuições para o conceito do empreendedorismo, Schumpeter (1961) também deixou suas impressões sobre o ensino do empreendedorismo, defendendo que as qualidades e habilidades que conduzem os empreendedores ao êxito, como

a capacidade de inovação e a criação de novos métodos produtivos, não podem ser transmitidas geneticamente aos seus herdeiros.

Gráfico 5 – Distribuição percentual dos empreendedores iniciais (TEA) segundo o nível de escolaridade – Brasil – 2013 a 2019



Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2020).

Filion (2014) aponta que existe uma lacuna entre a intenção empreendedora e a atividade empreendedora, que precisa ser trabalhada pelo sistema educacional brasileiro de modo a tornar o tema ainda mais atraente para os estudantes. Para o autor, o sistema educacional brasileiro tem uma postura muito conservadora em relação ao ensino do empreendedorismo e, para alcançar as expectativas, faz-se necessário o desenvolvimento de programas que estimulem os alunos com jogos, simulações e brincadeiras e que os levem a aprender sobre empreendedorismo de forma prática. Os programas devem evoluir privilegiando a criatividade e o desenvolvimento de atividades que ainda não foram utilizadas ou até mesmo ainda não existem.

A capacidade empreendedora do povo brasileiro, marcada pela capacidade de superação de desafios e obstáculos, a abertura do mercado, com reduzidas barreiras de entrada, e programas governamentais que estimulam o empreendedorismo foram elencados no relatório GEM como fatores favoráveis ao desenvolvimento do empreendedorismo no Brasil (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2019).

Por outro lado, as políticas governamentais, associadas na maioria das vezes à alta carga tributária e à burocracia, a falta de apoio financeiro e a educação e capacitação dos

empreendedores foram classificados pelos especialistas como fatores que precisam ser aprimorados. No total, 40,5% dos especialistas consideraram a educação e a capacitação como fatores limitantes ao desenvolvimento do empreendedorismo com mais impacto econômico e social (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2019).

Fundamentados pelos resultados encontrados, os especialistas do *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* recomendaram ações para o incremento das condições para empreender no Brasil, contemplando melhorias nas políticas governamentais, apoio financeiro e educação e capacitação. Destacam-se, no Quadro 3, as recomendações dos especialistas acerca do que precisa ser desenvolvido na educação e capacitação dos atuais e futuros empreendedores.

Dornelas (2014) confia que o processo empreendedor pode ser ensinado e entendido por qualquer pessoa e que o sucesso é decorrente de uma gama de fatores internos e externos ao negócio, do perfil empreendedor e de como ele administra as adversidades que encontra no dia a dia de seu empreendimento. O autor fundamenta seu entendimento por meio de uma lista de casos de sucesso discutidos na Conferência “Educação Empreendedora na Europa”, ocorrida em 2006. Entre os casos listados, encontram-se exemplos de ações implementadas para a formação empreendedora de alunos da educação fundamental, na Bélgica, para crianças, em Luxemburgo, e para a educação superior de jovens de comunidades carentes, nos Estados Unidos, desenvolvido pela *Network for Teaching Entrepreneurship – NFTE*.

Quadro 3 – Recomendações dos Especialistas GEM

Educação e Capacitação
<ul style="list-style-type: none"> • Maior difusão da educação empreendedora nas escolas, desenvolvendo práticas que estimulem o empreendedorismo infanto-juvenil. • Além da elevação da qualidade da educação, é necessária a inclusão da temática do empreendedorismo nos diferentes níveis do percurso formativo, com início no ensino fundamental e estendendo-se até o ensino de formação superior. • Ao longo dessa formação, os discentes poderão discernir, de forma mais assertiva, seus interesses e condições objetivas para se tornar um empreendedor ou não. • Promover conscientização para a conversão de <i>early adopters</i>, favorecendo, assim, os negócios focados em diversificação de mercado. • Valorização dos professores para a melhoria da educação em todos os níveis e em todos os contextos gerais e específicos relacionados com a temática empreendedora. • Desenvolvimento de iniciativas com foco em aumentar a produtividade geral do país relacionadas à educação da força de trabalho.

Fonte: Global Entrepreneurship Monitor (2019).

Na educação empreendedora proposta pela NFTE, defende-se que o conceito de empreendedorismo deve ser ampliado abrangendo temas como negociação, liderança, desenvolvimento de novos produtos, pensamento criativo, além da exposição à inovação tecnológica (DORNELAS, 2014). As recomendações da NFTE estão registradas no Quadro 4.

Quadro 4 – Recomendações da *Network for Teaching Entrepreneurship* para a prática da educação empreendedora

Recomendações para a prática da Educação Empreendedora
<ul style="list-style-type: none"> • Sistematização da capacitação dos professores para ensinar o conceito de empreendedorismo de forma mais abrangente (contemplando negociação, liderança, desenvolvimento de novos produtos, pensamento criativo e a exposição à inovação tecnológica) e não apenas com o foco na criação de empresas; • Desenvolvimento de estudo de casos de empreendedores locais e regionais; • Envolvimento de empreendedores da vida real na formatação e aplicação dos programas; • Programa de miniempresas, por meio dos quais os estudantes criam e gerenciam um negócio durante a graduação.

Fonte: Dornelas (2014).

No Brasil, no início da década de 1990, o professor da UFMG, Fernando Dolabela, desenvolveu uma estratégia conhecida como Oficina do Empreendedor, que rapidamente se espalhou em instituições de ensino superior do Brasil e da América do Sul. A experiência como professor de empreendedorismo para alunos do curso de computação, associada às pesquisas e participações em congressos sobre o assunto, evidenciaram a carência de uma metodologia para o ensino do empreendedorismo. Para os alunos e candidatos a empreendedores faltava o conhecimento e a habilidade para identificar e selecionar as ferramentas necessárias à criação e gestão de um negócio. A participação e o envolvimento de empreendedores narrando suas experiências em sala de aula também era defendida pelo autor. A história de vida do empreendedor comprova a definição de empreendedor que tem um sonho e busca os meios para realizá-lo (DOLABELA, 2006).

Com a ajuda de 2000 educadores, Dolabela (2003) desenvolveu e implementou a Pedagogia Empreendedora, voltada para o ensino do empreendedorismo para crianças do Ensino Fundamental e Médio e Educação Infantil. A metodologia foi adotada pela rede pública municipal de ensino de 121 cidades, permitindo a formação de 10 mil professores, 300 mil alunos e centenas de escolas que adotaram as recomendações listadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Recomendações de Dolabela (2003) para a prática da Educação Empreendedora

Pedagogia Empreendedora
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar, sempre que possível, aulas expositivas. Utilizar recursos teatrais, jogos, filmes, notícias, dinâmicas, biografias e depoimentos em sala de aula. • Estabelecer conexões com as lideranças e com as forças vivas da comunidade para oferecê-las aos alunos como fonte do saber empreendedor. • Convidar pessoas da comunidade para narrar os seus sonhos. • Pedir que os alunos narrem os processos que desenvolveram para sonhar e buscar a realização do sonho. • Estimular a autoavaliação e evitar a avaliação exógena. Cabe ao aluno, mediante debates e discussões, desenvolver a sua consciência acerca dos valores morais que estão envolvidos no sonho que busca realizar e quais os reflexos que surtirão na coletividade. • Entender a ação empreendedora como presente em qualquer ação humana, como forma de ser, e não somente no exercício de atividades economicamente organizadas. • Tomar o sonho individual como central no processo de educação, tanto para o ser como para o saber. O ato de sonhar é o fundamento da pedagogia empreendedora. A busca da realização do sonho gera a dinâmica pedagógica. • Desenvolver processos de permanente construção e manutenção de altos níveis de autoestima. Desenvolver a crença na capacidade de intervenção no mundo, de dinamizar os próprios potenciais de forma interdependente. Desenvolver a noção de que a capacidade política de introduzir mudanças com vistas à melhoria da qualidade de vida está em cada um, agindo em cooperação coletiva. • Apoiar a inserção transversal do conteúdo empreendedor, fazendo com que os diversos conteúdos curriculares (disciplinas), em todas as séries, explicitem os seus vínculos com o saber empreendedor. • Utilizar a pergunta como estímulo ao entendimento e à compreensão; evitar respostas. • Ampliar as fontes de aprendizado, os referenciais de comparação, aumentar a capacidade de perceber a diversidade, de perceber além dos modelos e dos paradigmas. O acesso da criança aos recursos da tecnologia da informação é uma necessidade e, por isso, um direito fundamental. • Combater os vícios do olhar que discrimina, de modo a evitar a repetição do passado indesejável e a discriminação de qualquer espécie. • Agir politicamente, entendendo política como o direito e a necessidade de cada um participar das decisões que irão afetar sua vida. • Não aceitar a proposta vazia de sentido que prega a neutralidade político-administrativa na educação. • Afastar-se, sempre que possível, da dicotomia ‘certo-errado’, evitando, dessa forma, a busca por valores absolutos e verdades soberanas.

Fonte: Dolabela (2003).

Apesar das recomendações da Pedagogia Empreendedora serem originalmente direcionadas ao ensino de crianças do Ensino Fundamental, Médio e Educação Infantil, muito do que se propõe pode ser adaptado e adotado também no ensino superior. Silva, Henz e Martins

(2017) pesquisaram sobre a relevância da Pedagogia Empreendedora na matriz curricular de cursos de Ensino Superior, tendo ela sido avaliada como uma metodologia de ensino e de aprendizagem apoiada em um pensamento inovador, facilitador e motivador auxiliando os processos de aprendizagem também no ensino superior.

Ainda no cenário nacional, o SEBRAE tem sido destaque nas ações voltadas para a formação de novos empreendedores em todos os níveis, mas com atenção especial para a educação superior, por meio do Programa Nacional de Educação Empreendedora – PNEE (SEBRAE NACIONAL, 2017).

O PNEE tem o objetivo de ampliar, promover e disseminar a educação empreendedora em todos os níveis do ensino formal, tanto nas redes públicas quanto nas redes privadas (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Profissional e Educação Superior), atuando em conjunto com professores e alunos, em busca de desenvolver potencialidades por meio da oferta de conteúdos de empreendedorismo nos currículos. Entre os anos de 2014 e 2016, o SEBRAE conseguiu alcançar 2,4 milhões de estudantes e 51 mil professores por meio de parcerias com mais de 3 mil instituições de ensino (SEBRAE NACIONAL, 2017).

O SEBRAE, em parceria com Endeavor Brasil – uma organização global sem fins lucrativos, com a missão de multiplicar o poder de transformação do empreendedor brasileiro – publicou um relatório chamado “Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras”, com o objetivo de direcionar as estratégias das universidades e lideranças que trabalham com o tema, sejam professores, reitores ou formadores de políticas públicas (SEBRAE, 2016).

Logo na sua introdução, o estudo destaca os avanços do ensino do empreendedorismo no mundo e, em especial, nos Estados Unidos, dando importância aos números do Massachusetts Institute Of Technology – MIT, que, entre 2014 e 2015, ofereceu 60 cursos relacionados ao empreendedorismo. O relatório registra que, até 2014, já existiam mais de 30 mil empresas fundadas por ex-alunos do MIT (SEBRAE, 2016).

Para o Brasil, o estudo se volta especialmente para a diferença entre o percentual de professores brasileiros satisfeitos com as iniciativas de empreendedorismos em suas instituições (65%) e a média de satisfação dos alunos entrevistados, que atinge a marca de 36%. Esse número reflete a baixa motivação dos alunos brasileiros para abrirem um negócio próprio (21%). A grande maioria (73,3%) dos alunos não demonstraram essa intenção (SEBRAE, 2016).

O relatório defende o impacto positivo dos programas de empreendedorismo no desenvolvimento do perfil empreendedor dos alunos. Quase a metade (46%) dos alunos que se tornaram empreendedores concluíram uma disciplina de empreendedorismo, e 69% dos que

pretendem abrir negócios nos próximos 3 anos cursaram a disciplina de empreendedorismo na esperança de superar os desafios de um novo empreendimento (SEBRAE, 2016).

No estudo, é possível identificar ainda algumas práticas de sucesso adotadas pelas instituições de ensino superior para o desenvolvimento do empreendedorismo, como competições, jogos, programa de mentores, *maker hacklab*, feiras de *start-ups*, no Brasil e em outros países (SEBRAE, 2016).

As descobertas do relatório indicam que o Brasil ainda tem um longo caminho pela frente. Apesar dos casos exitosos listados, de um modo geral, o relatório concluiu que as universidades não possuem uma estrutura que apoia a jornada completa do empreendedor, estão desconectadas com o mercado e não estimulam a inovação e o sonho grande do aluno (SEBRAE, 2016).

Lopes (2017) aborda o tema da educação empreendedora ou do ensino do empreendedorismo citando os esforços realizados nos Estados Unidos, mais precisamente nas universidades de Michigan e Harvard, que iniciaram as formações em empreendedorismo em 1927 e 1947, respectivamente. Essas universidades ocupam lugares de destaque nos diversos *rankings* publicados anualmente no país.

Na Europa, a comunidade também vem dando especial atenção ao tema desde 2003, por considerar que a educação empreendedora é a chave para o desenvolvimento econômico e social dos países. Por considerar o estudo do empreendedorismo tão relevante, o grupo de trabalho criado na comissão europeia para traçar as políticas e estratégias sobre o assunto, elaborou um conceito próprio para educação empreendedora, presente na obra de Lopes (2017): “Educação Empreendedora se refere ao desenvolvimento de habilidades e do espírito empreendedor pelos aprendizes, de modo que se tornem capazes de transformar ideias criativas em ação”. Para a comissão, a educação só pode ser considerada empreendedora quando adota metodologias práticas, que despertam nos alunos a importância da busca de ideias e oportunidades, gestão dos recursos e na ação tomada pelos empreendedores. O Quadro 6 apresenta os elementos considerados indispensáveis pela comissão europeia para a educação empreendedora. Quanto mais cedo a educação empreendedora tiver início, maiores serão as possibilidades de sucesso, pois, se na educação fundamental é possível formar a mentalidade empreendedora nos alunos, no ensino superior, a educação empreendedora pode desenvolver as suas habilidades empreendedoras (LOPES, 2017).

Quadro 6 – Recomendações da Comissão Europeia

Elementos para a prática da Educação Empreendedora
<ul style="list-style-type: none"> • Estimular atitudes e habilidades básicas da mentalidade ou do comportamento empreendedor: iniciativa, criatividade, assumir risco, independência, autoconfiança, planejar para atingir objetivos. • Ampliar a consciência dos alunos sobre as possibilidades de carreira como autônomo (autoemprego) e empreendedor. • Utilizar metodologias práticas em que os alunos se engajem em projetos ou atividade fora dos limites da instituição de ensino, vinculando-os à comunidade local ou ao mundo dos negócios. • Desenvolver habilidades básicas de negócios, conhecimentos sobre como abrir e desenvolver atividades comerciais ou sociais e instrumentalizar os alunos para criar o próprio emprego ou se autogerirem.

Fonte: Lopes (2017).

Ao analisar o panorama sobre a educação para o empreendedorismo ou educação empreendedora no Brasil, Lopes (2017) constata que, na última década, a discussão sobre o tema ganhou notoriedade, assim como em outros países. O tema tem sido tratado em congressos, teses e revistas, comprovando o interesse pelo assunto no país. O entendimento de que a educação empreendedora proporciona o desenvolvimento de competências importantes para o crescimento na sociedade do conhecimento e prepara os jovens para outras opções de carreira que não a de ser empregado tem contribuído para o avanço da educação empreendedora.

Lopes (2017) considera importante o impacto da oferta da educação empreendedora pelas instituições de ensino superior. No entanto, acredita que os resultados só poderão direcionar as decisões e estratégias a partir de um sistema eficiente de monitoramento e avaliação da aprendizagem, sobretudo, de médio e longo prazos.

A importância e a relevância da educação empreendedora no Brasil ficaram demonstradas pelos casos listados na seção anterior. Muitas são as estratégias, as recomendações e as políticas de incentivo ao ensino do empreendedorismo. Escolher a melhor metodologia de ensino e avaliação adotada pelas instituições de ensino superior tem se mostrado uma preocupação dos docentes e gestores.

2.4 Metodologias inovadoras contribuindo para o avanço da educação empreendedora

No Brasil, a Educação Empreendedora já é realidade em universidades de diferentes estados. A pesquisa bibliográfica deste estudo revelou algumas das práticas e metodologias

aplicadas no ensino superior para o desenvolvimento da educação empreendedora em instituições de ensino superior em diferentes estados.

Noronha, Fowler e Sant'Anna (2017) relatam a experiência da Universidade Federal de Itajubá (Unifei), em Minas Gerais, onde o empreendedorismo foi promovido ao longo de 20 anos por meio iniciativas criativas que renderam excelentes resultados para a Instituição. Para exemplificar, os autores mencionam, inicialmente, o programa de formação complementar em empreendedorismo, que, desde 2011, permite que os alunos da Unifei tenham contato com a cultura do empreendedorismo. Esse programa também é conhecido como *Minor in entrepreneurship* em outras universidades internacionais. Em 2012, reconhecendo a importância da cultura empreendedora para a comunidade acadêmica e para a região de Itajubá, a Unifei integra todos os programas e iniciativas associadas ao empreendedorismo no Centro de Empreendedorismo da Unifei. A criação do Centro de Empreendedorismo, desde então, incentiva a educação empreendedora de modo transversal, com o objetivo de desenvolver as competências empreendedoras dos alunos e ampliar a criação de negócios na região. Entre as práticas para a promoção do empreendedorismo, foram identificadas:

- a) Disciplinas de empreendedorismo;
- b) Atividades de extensão;
- c) Realização de *hackathons*;
- d) Competições de *pitch* ou planos de negócios;
- e) Participação do Desafio Universitário SEBRAE;
- f) Condução de pré-incubadoras/incubadoras;
- g) Clubes de estudantes;
- h) Organização de Seminários e *Workshops* sobre empreendedorismo;
- i) Capital semente e investidores anjos;
- j) Organização de eventos sobre empreendedorismo.

De acordo com Nunes *et al.* (2017), as universidades passam por um momento em que se dedicarem somente ao ensino e à pesquisa não é mais o suficiente. As instituições de ensino devem atuar de maneira direta no desenvolvimento econômico da sociedade. O ensino do empreendedorismo se mostrou como sendo uma das alternativas para a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. São destaques, no relato dos autores, a Rede de Empreendedorismo e Inovação da PUCRS – REDE INOVAPUCRS, que promove na universidade um esforço multidisciplinar em busca de soluções e propostas para o

desenvolvimento da sociedade no campo econômico, social, ambiental ou cultural. Diversas unidades da PUCRS integram a Rede INOVAPUCRS:

- a) o Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – TECNOPUC: integra academia, empresas e governo;
- b) a Agência de Gestão Tecnológica – AGT: gerencia projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- c) o Escritório de Transferência Tecnológica: protege o patrimônio intelectual da universidade;
- d) a Incubadora Raiar: abriga os empreendimentos gerados a partir de projetos de estudantes;
- e) o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – IDEAR: voltado para a inserção do empreendedorismo no ensino.

Além das ações realizadas no nível institucional, na PUCRS foram identificadas como práticas para a promoção do empreendedorismo em sala de aula:

- a) Projeto Desafios Inovação e Impacto Social
 - Disciplina eletiva ofertada a partir do segundo semestre
 - Metodologia do Design *Thinking*
- b) Torneio empreendedor
 - Plano de Negócios (2007-2011)
 - Modelo de Negócios Canvas (desde 2012)
 - *Feedback* para as equipes
 - Oficina de *pitches*
 - Bate-papo com vencedores
 - Aberto à comunidade

A experiência da Universidade Federal Fluminense (UFF) teve início a partir de 2004 com a disciplina de tópicos especiais, no curso de administração de empresas. Esse primeiro passo levou à criação do Departamento de Empreendedorismo e Gestão, que concentra os professores dedicados ao ensino, à pesquisa e à extensão do empreendedorismo. Os professores acreditaram que um programa de formação complementar, com foco no empreendedorismo, seria capaz de preparar os alunos para a construção ou gestão de empreendimentos em sua área de formação, com oportunidades de acesso a incubadoras e polos tecnológicos. O curso, inicialmente ofertado por meio do programa Universidade Aberta do Brasil, entre 2007 e 2011, foi atualizado em 2012, para se tornar um *minor in entrepreneurship*,

com duração de 1 ano, contemplando um conjunto de disciplinas articuladas e recursos da educação a distância (MARIANO; LUCK; SILVA, 2017).

Na Universidade Federal do Ceará (UFC), os alunos contam com o apoio do Centro de Empreendedorismo – CEMP, criado em 2014 por professores e alunos, em sua maioria integrantes das empresas juniores em funcionamento na UFC que sentiam a necessidade de ações para o fomento do empreendedorismo na universidade. O CEMP oferece aos alunos o Ciclo de Formação em Empreendedorismo Inovador, com duração de 1 ano, quando os participantes têm acesso a palestrantes e profissionais de diversas áreas temáticas, que os auxiliam no desenvolvimento de suas ideias. Ao final de cada ciclo de formação, os alunos apresentam suas ideias para investidores, que fazem uma avaliação e podem vir a se tornarem investidores para a viabilização dos projetos. Além do Ciclo de Formação, o CEMP desenvolve outros projetos voltados para o empreendedorismo, como o Projeto Sensibilizando, que leva o conceito do empreendedorismo para alunos do Ensino Médio; o Projeto CEMP *Mentoring*, que estimula a organização de novos negócios; o projeto InovAção, inspirado no modelo de competição *Hackathon*; o projeto *MeetUp* Empreendedor, que promove a troca de experiências entre palestrantes convidados e alunos da universidade; o projeto Prêmio Universitário, que contempla jovens universitários, estudantes de pós-graduação ou recém-formados empreendedores que se destacam nas categorias: Melhor empreendimento ativo, Melhor projeto de empreendimento, Melhor TCC sobre empreendedorismo e Melhor Empreendimento de Impacto Social (CEMP, 2020).

O estudo realizado por Rocha e Freitas (2014) sobre as principais metodologias e suas respectivas aplicações pedagógicas voltadas para a formação empreendedora, a partir da revisão das obras de Dornelas (2008), Degen (2009), Chiavenato (2004), Dolabela (2008), Hisrich et al. (2009), Luecke (2009), Mendes (2009), Dornelas et al. (2010) e Leite (2012), além dos relatórios da Comissão Europeia e periódicos científicos nacionais e internacionais, encontra-se resumido no Quadro 7.

A partir da variedade de metodologias dedicadas à implantação e ao desenvolvimento de uma educação empreendedora, questiona-se sobre o quão distante estão as instituições formativas das demandas requeridas pela sociedade.

Morin (2001) defende a necessidade de um modelo de ensino capaz de abrigar as transformações que se processam cada vez mais velozes, integrando saberes e desafiando o indivíduo a desenvolver habilidades mais refinadas de lidar com o conhecimento.

Quadro 7 - Principais Métodos, Técnicas e Recursos Pedagógicos no Ensino de Empreendedorismo.

Métodos, Técnicas e Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas: Transferir conhecimentos sobre Empreendedorismo, características pessoais do empreendedor, processos de inovação, fontes de recursos e financiamentos.
<ul style="list-style-type: none"> • Plano de negócios: Desenvolver habilidades de planejamento, estratégia, <i>marketing</i>, contabilidade, recursos humanos, comercialização e avaliação de novos negócios.
<ul style="list-style-type: none"> • Estudos de casos: Construção da habilidade de pensamento crítico, de avaliação de cenários e negócios, interpretação e definição de contextos empreendedores.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos teóricos em grupo: Construção da habilidade de aprender coletivamente, pesquisar, dialogar, integrar, gerar conhecimentos e emitir juízos de valor.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos práticos em grupo: Construção da habilidade de planejar, dividir e executar tarefas em grupo, de gerir críticas construtivas e de integração entre o saber e o fazer.
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de discussão: Desenvolver a habilidade de testar novas ideias e a capacidade de avaliar mudanças e prospectá-las como fonte de oportunidades.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Brainstorming</i>: Construção da habilidade de conceber ideias, prospectar oportunidades empreendedoras, estimular o raciocínio intuitivo para inovar.
<ul style="list-style-type: none"> • Seminários e palestras com empreendedores: Transferir conhecimentos a partir das experiências de sucessos e fracassos enfrentados na trajetória dos empreendedores.
<ul style="list-style-type: none"> • Criação de empresa: Transpor as informações do plano de negócios e estruturar os contextos necessários para formalização, organização e planejamento operacional.
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de provas dissertativas: Testar os conhecimentos teóricos dos estudantes e sua habilidade de comunicação escrita.
<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento individualizado: Desenvolver a habilidade de comunicação, interpretação, iniciativa e resolubilidade.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos teóricos individuais: Construção da habilidade de geração de conhecimento individualizado, estimulando a autoaprendizagem.
<ul style="list-style-type: none"> • Trabalhos práticos individuais: Construção da habilidade da aplicação dos conhecimentos teóricos individuais, estimulando a autoaprendizagem.
<ul style="list-style-type: none"> • Filmes e vídeos: Desenvolver a habilidade do pensamento crítico e analítico, associando o contexto assistido com o conhecimento teórico. Discussão em grupo. Debate de ideias.
<ul style="list-style-type: none"> • Criação de produto: Desenvolver habilidade de criatividade, persistência, inovação e senso de avaliação.
<ul style="list-style-type: none"> • Jogos de empresas e simulações: Desenvolver a habilidade de criar estratégias de negócios, solucionar problemas, trabalhar e tomar decisões sob pressão.
<ul style="list-style-type: none"> • Sugestão de leituras: Prover ao estudante teoria e conceitos sobre o Empreendedorismo. Aumentar a conscientização do ato empreendedor.
<ul style="list-style-type: none"> • Incubadoras: Proporcionar espaço de motivação e criação de novas empresas. Compreender as etapas do ciclo de vida das empresas. Fortalecimento da <i>network</i>.
<ul style="list-style-type: none"> • Competição de planos de negócios: Desenvolver habilidades de comunicação, persuasão e estratégia. Estimular a abertura de empresas mediante os planos vencedores.
<ul style="list-style-type: none"> • Visitas e contatos com empresas: Estimular a <i>network</i> e incitar o estudante a sair dos limites da IES. Desenvolver visão de mercado.

Fonte: Adaptado de Rocha e Freitas (2014).

Além das metodologias discutidas até o momento, Perrenoud (2000) contribui para a fundamentação teórica deste trabalho, a partir da proposição de novas competências para ensinar. Para o autor, as novas competências contemplam:

- a) Organizar e dirigir situações de aprendizagem;
- b) Administrar a progressão da aprendizagem;
- c) Conceber e fazer ouvir os dispositivos de diferenciação;
- d) Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho;
- e) Trabalhar em equipe;
- f) Participar da administração da escola;
- g) Informar e envolver os pais;
- h) Utilizar novas tecnologias;
- i) Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; e
- j) Administrar sua própria formação contínua.

2.4.1 Metodologias Ativas

Mattar (2017, p. 22) apresenta as metodologias ativas que “convidam o aluno a abandonar sua posição receptiva e a participar do processo de aprendizagem por novas e diferentes perspectivas, como criador, jogador, professor, ator, pesquisador e assim por diante”. As metodologias ativas disponibilizam uma diversidade de técnicas ou métodos que podem mudar a maneira de ensinar e avaliar o aprendizado do empreendedorismo, a exemplo da sala de aula invertida, aplicação de estudo do caso, pesquisas, aprendizagem baseada em *games*, gamificação, dramatização e simulação, *design thinking*, avaliação por pares e autoavaliação.

Lopes (2017) também defende o uso de abordagens e metodologias que inovem na forma de promover a educação empreendedora. Metodologias que permitam ao aluno aprender fazendo são de fundamental importância para o desenvolvimento das competências empreendedoras. Isso inclui a aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem independente, aprendizagem experimental, além das atividades realizadas fora da sala de aula. A proposta de Lopes (2017) é expor os alunos a situações da vida real, ou aproximá-los ao máximo desta realidade. Além de aprender sobre o empreendedorismo, os alunos devem experimentar o empreendedorismo.

Defensor das metodologias ativas para uma educação inovadora, crítica, criativa, empreendedora, personalizada e compartilhada, Moran (2018) tem mostrado que aprendemos desde cedo, a partir de desafios aos quais somos expostos, de situações concretas que exigem a

aplicação de competência e conhecimentos previamente adquiridos, além das experiências vividas e observadas.

Para Moran (2018), toda aprendizagem é ativa em algum aspecto, pois os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais.

Desta forma, Moran (2018) traz o conceito de metodologia ativa como uma estratégia de ensino fundamentada na participação dos alunos, que se tornam protagonistas do processo de aprendizagem, a partir da construção do conhecimento de forma individual, grupal e tutorial. No primeiro nível, a aprendizagem é responsabilidade de cada estudante. No segundo, passando para a aprendizagem colaborativa ou grupal, a aprendizagem dependerá da interação com o grupo. Por fim, cabe ao docente o papel de orientador ou de tutor dos alunos, estimulando o protagonismo dos mesmos.

A sala de aula pode ser um espaço privilegiado de cocriação, maker, de busca de soluções empreendedoras, em todos os níveis, onde estudantes e professores aprendam a partir de soluções concretas, desafios, jogos, experiências, vivências, problemas, projetos, com os recursos que têm em mãos: materiais simples ou sofisticados, tecnologias básicas ou avançadas. (MORAN, 2018, p. 3)

Moran (2018) identifica as tecnologias digitais como aliadas para a implementação de propostas educacionais atuais, motivadoras e inovadoras, que expandem a possibilidade de aprendizagem para além dos encontros presenciais, limitados pelo tempo, e das atividades analógicas, inserindo a comunicação entre os grupos, nas redes sociais, onde abre-se um espaço para o compartilhamento de interesses, vivências, pesquisas e aprendizagens.

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura. (MORAN, 2018, p.11)

Estão entre as técnicas e abordagens propostas por Moran (2018):

- a) a aula invertida: a busca e a pesquisa pelo conhecimento básico ficam sob a responsabilidade do aluno, a partir da orientação e curadoria dos professores, sendo aprofundado com a interferência do professor e do grupo;

- b) aprendizagem baseada em investigação: envolve pesquisar, avaliar situações e pontos de vista diferentes, fazer escolhas, assumir riscos, aprender pela descoberta e caminhar simples para o complexo;
- c) aprendizagem baseada em problemas (PBL): propõe uma matriz não disciplinar ou transdisciplinar, organizada por temas, competências e problemas diferentes, em níveis de complexidade crescentes, que os alunos deverão compreender e equacionar com atividades individuais e em grupo;
- d) aprendizagem baseada em projetos: adota o princípio da aprendizagem colaborativa, baseada no trabalho coletivo, onde os alunos devem desenvolver um projeto que tenha ligação com a sua vida fora da sala de aula; e
- e) aulas roteirizadas com a linguagem dos jogos: também conhecida como gamificação, são alternativas para gerações acostumadas a jogar.

As metodologias ativas e os modelos híbridos são considerados formas de educação inovadoras, vistas como alternativas que podem levar o aluno para o papel de protagonista, atuando de maneira direta, participativa e reflexiva em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando e criando com a orientação do professor.

Assim como as metodologias de ensino e aprendizagem são relevantes para o avanço da educação empreendedora nas instituições de ensino superior, o processo de avaliação também tem sua importância, pois permitirá o acompanhamento da trajetória dos alunos, a verificação dos objetivos dos cursos e programas voltados para o empreendedorismo e as possíveis ações de correção de estratégias e planos.

2.5 Estudos correlatos

A pesquisa sobre a educação empreendedora também rendeu nos últimos anos artigos, teses e dissertações confirmando a relevância do tema para a comunidade acadêmica. As revistas *Ensino e Pesquisa em Administração* e *Revista de Ciências de Administração* publicaram artigos contemplando o empreendedorismo e a educação empreendedora.

A pesquisa realizada por Vieira *et al.* (2013) acerca das práticas didático-pedagógicas adotadas no ensino do empreendedorismo em cursos de graduação em Administração, ofertados por 135 (cento e trinta e cinco) instituições brasileiras de ensino, demonstra que a preocupação com o processo e a metodologia de ensino do empreendedorismo

no Brasil cresce à medida em que a crença de que o empreendedor já nasce pronto vem sendo destruída por autores como Dornelas e Drucker.

No estudo, Vieira *et al.* (2013) afirmam que os métodos tradicionais de ensino não atendem às necessidades dos empreendedores, fortalecendo a formação de futuros empregados. Observa-se também que grande parte das instituições investigadas (45,19%) tem na oferta de apenas uma disciplina de empreendedorismo na grade curricular, de caráter obrigatório, com ampla carga horária voltada para aulas expositivas, sua única ação de educação empreendedora. As demais instituições adotam um conjunto de disciplinas na grade curricular (25,93%) ou a combinação de disciplinas e atividades voltadas ao empreendedorismo, incluindo Centros de Empreendedorismo ou atividades informais realizadas entre professores e alunos.

Para Vieira *et al.* (2013), as aulas expositivas são as práticas pedagógicas predominantes nas instituições, sendo adotadas em 98% dos casos, seguidas de perto pela aplicação de estudos de casos, encontrados em 94% das instituições, e trabalhos teóricos, totalizando 92% das respostas. Trabalhos práticos em grupos, palestras com executivos e empresários convidados, apresentação de seminários e elaboração de planos de negócios estão entre as práticas identificadas em mais de 80% das respostas.

Vieira *et al.* (2013) concluem o estudo alertando para o distanciamento entre as instituições de ensino e a sociedade, o que dificulta a integração entre a academia e o mercado, o contato dos alunos com o ambiente empreendedor e, até mesmo, o acompanhamento das atividades empreendedoras de ex-alunos que optaram pela formatação e criação de novos negócios em seus trabalhos de conclusão de curso.

Almeida, Cordeiro e da Silva (2018) reforçam a importância da integração entre as instituições de ensino superior e a sociedade para a melhoria da educação empreendedora do Brasil. A revisão de literatura realizada pelos autores encontra no *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* e na Comissão Europeia os elementos e pilares que norteiam os programas de empreendedorismo ofertados pelas instituições de ensino brasileiras. Para o GEM, o Brasil está entre as economias impulsionadas pelo crescente número de pessoas, com idade entre 18 e 64 anos, envolvidas em alguma atividade empreendedora em estágio inicial. Das recomendações feitas pela Comissão Europeia, os autores extraem os pilares para o ensino do empreendedorismo, a saber:

- a) desenvolver, conscientizar e incitar o espírito empreendedor entre estudantes;
- b) formar estudantes para abrir uma empresa e gerir o crescimento do negócio;
- c) desenvolver habilidades empreendedoras para identificar negócios.

De acordo com Almeida, Cordeiro e da Silva (2018), o ensino do empreendedorismo demanda das instituições de ensino uma diversidade de práticas e metodologias de ensino de modo a contemplar as diferentes características, orientações e objetivos dos futuros empreendedores.

A pesquisa traz uma longa lista com alternativas para a promoção da educação empreendedora. Além das práticas já listadas no estudo de Vieira *et al.* (2013), Almeida, Cordeiro e da Silva (2018) completam a lista de opções propondo a condução de visitas técnicas, criação de produtos, jogos empresariais, criação de incubadoras e *workshops*.

Os autores concluem que, apesar das inúmeras práticas educacionais encontradas na literatura especializada, as instituições de ensino brasileira ainda não se apropriaram dessa diversidade pedagógica, referindo-se, em especial, à falta de capacitação do corpo docente para a adoção de múltiplas metodologias na condução das disciplinas de empreendedorismo, atendo-se à transferência de conhecimento teórico, mantendo o aluno como sujeito passivo no processo de aprendizagem.

Martins (2010) apresentou sua tese, a partir de estudo de caso, que traz entre seus objetivos identificar as metodologias de ensino e ações pedagógicas que resultem em uma educação empreendedora na Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, em Lajedo, no Rio Grande do Sul. A autora identificou ações que impactam de forma direta na educação empreendedora dos discentes. Destaque para a disciplina de empreendedorismo na universidade, que foi considerada como fundamental para a formação por 80,54% dos alunos entrevistados.

Os professores com perfil empreendedor fazem a diferença na melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos. Professores que demonstraram conhecimento, determinação, capacidade de tomar decisões, otimismo e paixão pelo que fazem receberam as melhores avaliações como professores com perfil empreendedor. Por fim, a pesquisa lista como características da aula de um professor empreendedor na perspectivas dos alunos: aulas bem organizadas com professores que instigam a curiosidade dos alunos; aulas expositivas nas quais os alunos têm vez e voz; realização de dinâmicas de grupos, trabalhos práticos, palestras e visitas a empresas (MARTINS, 2010).

Para aprofundar o levantamento sobre trabalhos ou estudos correlatos, foi realizada uma pesquisa no catálogo de teses e dissertações da CAPES, que resultou em um número elevado de produções entre teses e dissertações, ratificando a importância dos temas educação empreendedora e competências empreendedoras também para o meio acadêmico.

Delimitando-se a pesquisa para teses e dissertações publicadas entre os anos de 2016 e 2019, foi possível a elaboração do Quadro 8, que traz os quantitativos de acordo com os temas pesquisados.

Quadro 8 – Quantitativo de trabalhos publicados por temas – 2016-2019

Temas Chaves	Quantidades de Trabalhos	
	Dissertações	Teses
Educação Empreendedora	71	17
Competências empreendedoras	17	2
Ensino do Empreendedorismo	6	2
Ensino Inovador	2	3

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Os números apresentados no Quadro 8 permitem confirmar, em termos numéricos, o quanto se produz sobre os temas de forma diversa. No entanto, para identificar os trabalhos que mais se aproximam do objetivo desta tese, foram combinados os temas Educação Empreendedora e Competências Empreendedoras, que resultou no total de 48 (quarenta e oito) trabalhos, divididos entre Teses (9) e Dissertações (39), produzidos entre os anos de 2016 e 2019.

Considerando o elevado número de trabalhos, optou-se por registrar no Quadro 9 apenas as Teses (1) e Dissertações (5) defendidas nos dois últimos anos (2018-2019), que tinham como foco a Educação Empreendedora em Instituições de Ensino Superior.

A busca desses assuntos correlatos foi necessária e útil para o aprofundamento a respeito da educação empreendedora e, sobretudo, para reforçar a relevância do tema trabalhado neste estudo.

Os estudos levantam a discussão sobre pedagogias de ensino-aprendizagem que se fundamentam no conceito limitado de empreendedorismo, com foco na criação de negócios, a partir das metodologias tradicionais, baseadas na realização de aulas expositivas e na posição passiva do alunos no processo de construção do conhecimento, principalmente nas Instituições de Ensino superior.

A tese defendida por Araújo (2019) reforça as bases conceituais da educação empreendedora que promove o aprendizado a partir de experiências, que extrapolam a sala de aula e aproximam os alunos das necessidades da sociedade, proporcionando um aprendizado rico e profundo sobre o empreendedorismo.

Quadro 9 – Teses e Dissertações defendidas entre 2019 e 2018

Título/Autor/Local/Ano	Tipo/Resumo
Tese	
Educação empreendedora pela experiência: criatividade e emoção no contexto do empreendedorismo cultural. Autor: Gracyanne F. de Araújo. Salvador, BA - 2019	O objetivo desta tese foi desenvolver bases conceituais da educação empreendedora a partir da experiência no contexto do empreendedorismo cultural.
Dissertações	
Empreendedorismo social: estudo de um programa de fomento à educação empreendedora para estudantes de escolas públicas em Minas Gerais. Autor: Rafael Possato Cunha. Belo Horizonte, MG - 2019	Estudo de campo sobre as ações implementadas em um programa de educação empreendedora para estudantes de escolas públicas em Minas Gerais para investigar o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos e atitudes do empreendedor.
Articulações entre a educação empreendedora e o ensino de ciências. Autor: André Luis Prytoluk Porto Alegre, RS - 2019.	Investiga a percepção dos professores de Química, Física e Biologia sobre métodos, técnicas e recursos didáticos e a articulação de suas disciplinas com atividades empreendedoras e Empreendedorismo.
A influência da educação empreendedora no desenvolvimento da autoeficácia e competências empreendedoras. Autor: Carolina Maria F. Matos. Biguaçu, SC - 2018	Avalia a influência da educação empreendedora no desenvolvimento da autoeficácia e competências empreendedoras dos discentes de graduação da área da saúde.
Educação empreendedora no ensino superior: proposta de um programa adequado ao contexto brasileiro. Autor: Marcelo Gaio Mancio. Juiz de Fora, MG - 2018	Apresenta proposta de programa de educação empreendedora adequado ao contexto universitário brasileiro, tendo como piloto a UFJF.
Educação empreendedora nas IES do município de Porto Velho. Autor: Jennifer Alves Rates Gomes. Taubaté, SP - 2018	Verifica a intenção empreendedora de acadêmicos do curso de Administração e analisa e compara a percepção da coordenação, professores e alunos sobre a educação empreendedora oferecida e sua possível influência na intenção empreendedora dos alunos.

Fonte: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, 2020.

Prytoluk (2019), por sua vez, estuda as possibilidades e vantagens da educação empreendedora no Ensino de Ciências, em instituições de ensino superior públicas e privadas. Para o autor, “a Educação empreendedora alinha-se às diretrizes da Educação Científica e apresenta-se como realidade no Ensino de Ciências”.

Mancio (2018) também acredita na importância de um programa de Educação Empreendedora no Ensino Superior, que amplie as possibilidades de carreiras dos egressos.

O trabalho desenvolvido por Gomes (2018) apresenta maior relação com a pesquisa realizada no curso de Sistemas e Mídias Digitais, pois tem como objetivo geral:

Analisar e comparar a percepção da coordenação, professores e alunos, sobre a educação empreendedora, sua presença nos cursos de Administração de três Instituições de Ensino Superior de Porto Velho e sua possível influência na intenção empreendedora dos alunos. (GOMES, 2018, p. 19)

A preocupação em investigar a percepção de alunos, professores e coordenadores acerca da presença da Educação Empreendedora nos cursos de Administração é de fundamental importância para a implementação ou fortalecimento de um modelo de ensino-aprendizagem que estimule e desenvolva, nos alunos e no ambiente acadêmico, a cultura do empreendedorismo. A autora também busca a fundamentação teórica sobre Educação empreendedora em Lopes, Schumpeter, Hirish e Peter e Comissão Europeia, além de contar com as teorias de Drucker, Cantillon e Say para embasar a evolução dos conceitos de empreendedorismo, que passa do processo de abertura de uma nova empresa para o desenvolvimento de comportamentos, habilidades e competências. Por fim, Gomes (2018) observa que limitar a Educação Empreendedora às atividades desenvolvidas nas IES não é suficiente para o completo desenvolvimento das competências e habilidades empreendedoras dos alunos, sendo esse momento apenas os “primeiros passos” para o empreendedorismo.

O próximo capítulo traz o referencial teórico acerca da avaliação educacional, abordando conceitos, sua evolução histórica, aplicação e relação com a educação empreendedora, demonstrando o potencial transformador em sala de aula.

3 A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA

Os trabalhos desenvolvidos por Escorza (2003) e Vianna (2000) ajudam a entender os conceitos, a evolução e a contribuição dos diferentes modelos de avaliação propostos ao longo do tempo. Desse modo, o objetivo deste capítulo é apresentar uma compilação das principais ideias de autores cujo foco de discussão de suas teorias é a avaliação educacional.

3.1 A evolução da avaliação educacional numa perspectiva teórica

Para Vianna (2000), embora a avaliação e, em especial, a avaliação educacional venham sendo discutidas há muitos anos, ainda podem ser consideradas como processos em construção, comprovados pelas ideias e propostas de estudiosos que, ao longo do tempo, deixaram suas contribuições para o modelo de avaliação praticado atualmente.

Iniciando com Ralph Tyler, um dos pioneiros que, entre os anos de 1930 e 1940, desenvolveu um sistema de avaliação com o objetivo de verificar em que medida os objetivos curriculares, assim como os processos instrucionais, se concretizavam na prática. Apesar de ser uma referência e inspiração para as próximas gerações, esse modelo viria a ser questionado 30 anos depois por L. J. Cronbach, para quem a avaliação não podia ficar limitada a aspectos rotineiros e de mensuração, mas sim oferecer meios para aprimorar esses currículos (VIANNA, 2000).

O modelo de avaliação proposto por Cronbach, em 1963, tinha como aspectos mais relevantes a associação da avaliação ao processo de tomada de decisão, a utilização do desempenho do estudante como critério de avaliação de cursos e a identificação de diferentes técnicas de medida à disposição do avaliador educacional. Vianna (2000) continua mencionando que, ainda em 1967, o modelo de Cronbach recebeu valiosas contribuições de Robert Stake, criador do conceito de avaliação responsiva, da avaliação naturalista, da avaliação formal e informal e na complementariedade das avaliações qualitativas e quantitativas, e de Michael Scriven, que defendia os conceitos da avaliação formativa e da avaliação somativa.

Enquanto a avaliação formativa era aplicada ao longo dos programas educacionais, dando ao responsável a oportunidade de conduzir ajustes ou aprimoramentos do que está sendo implementado, a avaliação somativa era aplicada somente ao final do processo, permitindo ao responsável apenas julgar a importância, o valor e o seu mérito.

Scriven também contribuiu para a evolução da avaliação educacional com o modelo de avaliação conhecida como *Goal-Free*, ou “independente de objetivos”, que tinha a função de reduzir as tendências ou vieses e aumentar a objetividade da avaliação (VIANNA, 2000).

Vianna (2000) também relata as contribuições de Daniel L. Stufflebeam, que em 1971 desenvolveu um modelo de avaliação com o objetivo de permitir a tomada de decisão. Conhecido como CIPP – *Context, Input, Process and Product*, o modelo contribuía para a tomada de decisão, visando o planejamento, a estruturação, a implementação ou a reciclagem de um programa, a partir das avaliações do contexto, dos insumos disponíveis, dos processos e dos produtos.

Escorza (2003) contribuiu para esse levantamento da história da avaliação educacional apresentando diferentes formas de classificar a avaliação educacional.

A primeira classificação apresentada por Escorza (2003) considera as diferentes épocas em que os conceitos foram desenvolvidos, citando Madaus, Scriven e Stufflebeam. A classificação tem início com o período compreendido entre 1800 e 1900, conhecido como a época da reforma, quando a avaliação tinha como foco o desenvolvimento do aluno, sem a preocupação da aplicação da avaliação para a melhoria dos currículos ou objetivos educacionais, que só vieram a ser contemplados mais tarde, entre 1930 e 1945, a partir das ideias de Ralph Tyler.

Entre 1946 e 1956, a avaliação educacional é marcada pelo desenvolvimento de teste e uma forte reação ao modelo proposto por Tyler. Novos programas de avaliação educacional recomendam a aplicação de testes psicológicos, testes de diagnóstico e testes de rendimento escolar. Nos anos seguintes, de 1957 a 1972, a avaliação educacional foi marcada pela formação específica daqueles que trabalhavam com avaliação. Os educadores generalistas deram espaço para especialistas em avaliação, que deveriam propor novas estratégias para a educação a partir das avaliações realizadas.

A última época comentada por Escorza (2003) tem início nos anos de 1970 e ficou conhecida como a época da profissionalização, exigindo-se ainda mais especialização dos profissionais dedicados à prática da avaliação. A avaliação deveria contribuir para a definição de políticas públicas e o planejamento educacional.

Para Escorza (2003), a segunda forma de classificar e explicar a evolução dos métodos de avaliação, tem como principal referência Ralph Tyler. De acordo com essa classificação, as teorias que surgiram antes de Tyler foram chamadas de antecessoras ou precedentes, enquanto as que vieram depois, teorias da era do desenvolvimento.

Por fim, as avaliações são apresentadas de acordo com a classificação proposta por Guba e Lincoln (1989), em quatro grandes gerações. A primeira geração, com destaque para os anos de 1920 e 1930, tinha na aplicação de *testing* a forma de avaliação predominante, que permitia detectar e estabelecer diferenças individuais, baseado em pontuações para determinar uma posição em relação ao grupo.

A segunda geração foi marcada pelas ações de Tyler. Como mencionado por Vianna (2000), Escorza (2003) reforça o pioneirismo de Tyler, considerando-o como o pai da avaliação educacional, a partir de seus estudos realizados entre os anos de 1930 e 1950, que defendiam a necessidade de uma avaliação científica capaz de aperfeiçoar a qualidade da educação.

A terceira geração, marcada pelos conflitos e disputas entre Estados Unidos e Rússia, tinha como objetivo avaliar os programas educacionais americanos e prestar contas dos recursos investidos na educação. Para Popham, Rutman e Mowbay, citados por Escorza (2003), esse era o período da *Accountability* ou das prestações de contas. Cronbach foi um dos expoentes dessa geração defendendo a ideia de associar o conceito de avaliação à tomada de decisão, seja para o aperfeiçoamento do programa ou melhoria da instrução, decisão sobre as necessidades e méritos dos alunos, e regulações administrativas relacionadas à qualidade do sistema, professores, organizações etc. Assim como Cronbach, Scriven também deixou suas contribuições para a avaliação destacando suas funções como formativa e somativa, além da classificação da avaliação em interna e externa.

Avançando para os anos de 1980, chega-se à quarta geração das teorias e práticas de avaliação, que, de acordo com as propostas de Guba e Lincoln (1989), tinham por objetivo superar as deficiências identificadas nos modelos discutidos nas gerações anteriores, trazendo a função gestora da avaliação, o pluralismo de valores e o afastamento das práticas positivistas (ESCORZA, 2003).

De acordo com Escorza (2003), Guba e Lincoln nos apresentam o modelo de avaliação respondente, quando se determina quais perguntas devem ser colocadas e quais informações devem ser coletadas com base nas informações fornecidas pelos grupos de interesse: agentes da avaliação, beneficiários e vítimas; e de avaliação construtivista, por conduzir o processo de investigação de acordo com pressuposições do paradigma construtivista.

Muito embora a avaliação educacional tenha passado por diversas transformações, na perspectiva teórica, sempre em busca de atender às demandas vigentes, hoje, busca-se um modelo que esteja em sintonia com as exigências e expectativas da educação empreendedora.

Como já mencionado, o ensino do empreendedorismo, começou a ser adotado nas escolas e instituições de ensino superior do Brasil há pouco mais de 30 anos. Definir uma

metodologia de avaliação dos impactos e resultados dos programas de ensino do empreendedorismo nas instituições de ensino tem sido um grande desafio para os estudiosos.

Em 2016, ao participar do *workshop* “Ensinando Empreendedorismo”, com José Dornelas, um dos participantes perguntou: “Prof. Dornelas, como podemos avaliar um plano de negócios, de modo a garantir o seu sucesso?”. A resposta do professor Dornelas foi a seguinte:

Nada garante que um plano de negócio será bem-sucedido. Passamos as mesmas orientações, da mesma maneira, para todos os alunos da turma. Mas, essas informações são recebidas, processadas e utilizadas de maneira diferente, de acordo com o contexto, os valores, as crenças e experiência de cada aluno. (DORNELAS, 2016)

Em 2019, no Fórum de Educação Empreendedora, promovido pelo SEBRAE do Maranhão, o professor Dornelas volta a falar sobre ensino e avaliação na formação de empreendedores, e defende que “o modelo tradicional de ensino (centrado no professor) nem sempre é eficaz”. O professor Dornelas continua sua exposição questionando também a eficácia da avaliação tradicional, baseada exclusivamente em provas. Para o autor, o modelo de ensino, centrado no aluno, no aprender fazendo, é o que mais traz resultados na área do empreendedorismo (DORNELAS, 2016).

Rocha (2014) também levanta a questão sobre a forma de avaliar a qualidade do aprendizado por parte dos alunos. Em sua pesquisa, o autor identificou diferentes métodos capazes de medir o nível de empreendedorismo entre os estudantes, a partir da identificação do perfil dos empreendedores, da intenção empreendedora dos alunos e do potencial empreendedor.

3.2 Avaliação da aprendizagem e seu potencial transformador na sala de aula

Para amparar a construção argumentativa da pesquisa em relação a como o aprendiz lida com o conhecimento e como o professor o auxilia nesse percurso, encontra-se no conceito de aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2000), na perspectiva de Novak (1981), as bases teóricas que sustentam a tese a ser defendida.

Para Novak (1981), uma proposta inovadora de educação deve considerar o que seres humanos pensam, sentem e agem. Desse modo, além dos aspectos cognitivos, relacionados ao domínio dos conteúdos, deve envolver a dimensão afetiva do aprendiz. De acordo com Novak (1981), qualquer evento educativo é uma ação que se dá com intuito de trocar significados e sentimentos entre aprendiz e professor. Por entender assim o processo

educativo, o autor propõe uma abordagem humanística ao conceito de aprendizagem significativa. Para ele, a forma como se propõem os modos de ensinar pode auxiliar o chamado *human empowerment*, ou seja, o empoderamento humano.

Na perspectiva humanista, avaliar significa auxiliar o aprendiz a construir-se um indivíduo muito mais autônomo e aberto a novas possibilidades. O modo, entretanto, em que o autor propõe que esse processo se dê entre os sujeitos, professor e aluno, traz conceitos da teoria sociointeracionista de Vygotsky (2007), na qual a interação e a mediação são ações-chave para o sucesso do processo. Desse modo, o professor precisa optar por estratégias facilitadoras que contribuam para que o aprendiz tenha uma postura ativa frente à construção do conhecimento. É, pois, o início do “empoderamento”.

Essas discussões sobre as formas de conduzir as situações de ensino e de aprendizagem levam também à reflexão sobre as formas de avaliar. Sobre essa temática, encontra-se em Luckesi (2002), Hoffmann (2009) e Saul (1995) as bases de sustentação argumentativa da tese em questão.

Luckesi (2002) contrapõe-se à avaliação que tem por finalidade classificar sem considerar o processo de reflexão autônoma. Para o autor, esse entendimento de avaliação leva o professor a apenas domesticar seus alunos, sem contribuir para o desenvolvimento de seu potencial. Segundo o autor, apesar da variedade de componentes metodológicos envolvidos, o ato de avaliar é simples.

Ele é o ato por meio do qual perguntamos ao nosso educando se aprendeu o que ensinamos. Se o educando aprendeu, ótimo; se não, vamos ensinar de novo, até que aprenda, pois o importante é aprender. Todavia, esse ato simples envolve-se num conjunto de fatores históricos, sociais e psicológicos que o torna quase inviável. (LUCKESI, 2011, p. 178)

Segundo Luckesi (2011), o ato de avaliar e examinar a aprendizagem podem parecer semelhantes, mas na realidade trazem grandes diferenças entre as suas características acerca da temporalidade da aprendizagem, da busca da solução, entre as expectativas dos resultados, a abrangência das variáveis consideradas, a função e suas consequências, a participação do docente no processo e o ato pedagógico, como observa-se no Quadro 10, que diferenciam o exame e a avaliação da aprendizagem.

Considerando as recomendações para o fortalecimento da educação empreendedora, identifica-se nas características do ato de avaliar, listadas por Luckesi (2011), uma proximidade para o que se busca na avaliação da aprendizagem de um futuro empreendedor. A avaliação defendida por Luckesi (2011), apesar de não estar associada

diretamente à educação empreendedora, traz possibilidades de aplicação nos programas de formação em empreendedorismo.

Quadro 10 – Características dos atos de examinar e avaliar

Características	Exame	Avaliação da Aprendizagem
Temporalidade	Voltados para o passado	Centradas no presente e futuro
Busca de solução	Aprisionados ao problema	Vinculadas à busca de solução
Expectativa dos resultados	Centrados no produto	Centradas no processo e no produto
Abrangência das variáveis consideradas	Simplificam a realidade	Complexidade da realidade
Abrangência do tempo em que o educando pode manifestar o seu desempenho.	Pontuais	Não pontual
Função	Classificatórios	Diagnóstica
Consequências das funções de classificar e diagnosticar.	Seletivos	Inclusivos
Participação na aprendizagem	Antidemocráticos	Democráticas
Ato pedagógico	Autoritários	Dialógicas

Fonte: Adaptado de Luckesi (2011).

Uma avaliação diagnóstica, realizada ao longo do processo de formação, com a participação e o envolvimento dos alunos, que permite buscar soluções e correções ao longo do percurso parece a mais ideal para preparar o estudante para, no futuro, enfrentar a complexidade do mundo dos negócios.

Por outro lado, Luckesi (2002) compactua com as ideias de Saul sobre um processo de avaliação processual que contribua para a emancipação dos alunos.

A avaliação emancipatória caracteriza-se como um processo de descrição, análise e crítica de uma dada realidade, visando transformá-la. [...] Está situada numa vertente político-pedagógica cujo interesse primordial é emancipador, ou seja, libertador, visando provocar a crítica, de modo a libertar o sujeito de condicionamentos deterministas. O compromisso primordial desta avaliação é o de fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam a sua “própria história” e gerem suas próprias alternativas de ação. (SAUL, 1995, p. 61)

A avaliação emancipatória proposta por Saul (1995) tem o objetivo de iluminar o caminho da transformação e beneficiar as audiências, no sentido de torná-las autodeterminadas. Assim como as características da avaliação proposta por Luckesi (2011), o modelo de avaliação

defendida por Saul (1995) se apresenta comprometido com o futuro, a ser construído a partir das intervenções resultantes das avaliações do presente. A autora também defende a avaliação como ferramenta para o desenvolvimento de uma consciência crítica, que permita aos alunos alcançarem seus objetivos, defendendo sempre os valores nos quais acreditam.

De Hoffmann (2009) extrai-se o conceito de avaliação mediadora, a qual conduz o professor a estar mais atento ao percurso de aprendizagem dos alunos, propondo questões desafiadoras capazes de garantir maior autonomia intelectual. A autora reforça que o ato de avaliar é com frequência confundido com o ato de medir. Enquanto atribuir notas aos alunos leva à classificação, sem a preocupação em revelar o potencial dos mesmos, a avaliação deve fundamentar-se em aprendizagem significativa e funcional, permitindo a sua aplicação nos mais diferentes contextos.

Hoffmann (2009) considera a aplicação da avaliação inicial, com o intuito de conhecer melhor o aluno, suas competências, seu estilo de aprendizagem e seus interesses, importante para definir e planejar a melhor forma de ensinar. A autora também considera a realização de avaliação final, aplicada na conclusão de determinado processo didático, com o objetivo de melhorar a aprendizagem do aluno e verificar a qualidade do ensino, seus objetivos, conteúdos, atividades didáticas e relacionamentos. Sem, no entanto, esquecer que a autora defende que avaliação seja contínua, formativa e personalizada.

Para isso, ela define uma série de condutas para o docente alcançar seus objetivos. Um dos aspectos é oportunizar aos alunos expor suas ideias para que sejam possibilitados os canais de diálogo com o professor. Essa forma de trabalhar permite ao professor conhecer melhor as dificuldades e potencialidades de seus alunos e possibilita a melhoria do planejamento das ações educativas (HOFFMANN, 2009).

A educação empreendedora também se preocupa em identificar e eleger a metodologia mais adequada para a avaliação da aprendizagem por parte dos alunos, contando para isso com as contribuições de Dornelas (2016), Hisrich (2014), Cooley (1990) e Rocha (2014), que reúnem os métodos mais considerados para a avaliação do nível de empreendedorismo dos estudantes, seja pelo perfil ou pelas competências empreendedoras identificadas nos alunos, seja pelo número de empresas abertas ao longo do curso, ou a simples intenção de iniciar novos negócios.

Para Dornelas (2016), não existe uma fórmula mágica para garantir o sucesso dos empreendedores. No entanto, as ideias do autor aproximam-se das ideias de Saul (1995) e Hoffmann (2009), para quem as avaliações baseadas nas metodologias processuais e

mediadoras devem contribuir para o desenvolvimento contínuo da capacidade dos alunos de construir seus próprios conhecimentos.

Reforçando a posição de Rocha (2014), de que avaliar o sucesso dos empreendedores pode acontecer a partir de diferentes perspectivas, Dornelas (2016) entende que a avaliação de um empreendedor pode ser conduzida a partir da investigação do seu perfil e habilidades gerenciais demonstradas. Enquanto Hisrich (2014), compreende o empreendedor pela análise da sua adaptabilidade cognitiva. Por fim, Cooley (1990) considera alguém como empreendedor pela aferição do domínio de um conjunto de dez competências empreendedoras.

Rocha (2014) lista uma série de métodos, técnicas e recursos que contribuem para o processo de avaliação da aprendizagem dos alunos que buscam as disciplinas de empreendedorismo: trabalhos práticos em grupos, criação de empresa, provas dissertativas, trabalhos práticos e teóricos individuais, jogos de empresa e simulação e competição de planos de negócios.

Os autores mencionados constituem o pilar teórico que sustentará o percurso argumentativo e propositivo para a construção de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento da pesquisa, detalhando e justificando o tipo de pesquisa escolhido, os sujeitos, o processo de criação dos instrumentos de coleta de dados e a metodologia da análise dos dados.

4.1 Tipo de pesquisa

Gil (2010) destaca a importância de classificar as pesquisas para conferir maior racionalidade às etapas requeridas para sua execução. Para o autor, as pesquisas devem ser classificadas a partir de diferentes critérios que envolvem desde a área do conhecimento, a finalidade da pesquisa, o nível de explicação esperado e os métodos adotados.

Seguindo os critérios propostos por Gil (2010), quanto à área do conhecimento, o presente estudo contempla uma pesquisa na área de Ciências Humanas. Quanto à sua finalidade, o estudo classifica-se como aplicado, pois busca conhecer e propor soluções para um problema específico. No que diz respeito aos seus objetivos e propósitos, adota os elementos de um estudo descritivo, pois busca conhecer as características e atitudes empreendedoras dos alunos do curso SMD e os impactos das metodologias de ensino e avaliação sobre esses alunos. Por fim, a pesquisa se utiliza do Estudo de Caso como tipologia principal, apesar de empregar de forma simultânea a pesquisa bibliográfica e documental.

A opção pelo estudo de caso se justifica porque, de acordo com Gonsalves (2001, p. 67), esse tipo de pesquisa “[...] objetiva colaborar na tomada de decisões sobre o problema estudado, indicando as possibilidades para a sua modificação”. Segundo Triviños (1987, p. 133), “[...] o estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente”.

Yin (2015) defende a aplicação do método desde que algumas condições sejam atendidas. O estudo de caso deve ser aplicado em situações nas quais as questões da pesquisa se concentrem em “como?” e “por quê?”. Essas perguntas permitem identificar “como” ou “por que” um programa, um evento ou, no caso específico desta pesquisa, a metodologia de ensino e avaliação aplicada na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídias contribui para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais. As demais condições mencionadas pelo autor referem-se à extensão do controle sobre os eventos comportamentais e o grau de enfoque sobre os eventos contemporâneos.

De acordo com Yin (2015, p. 17):

Estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes.

Considerando o foco da pesquisa na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, a tipologia de Estudo de Caso Única defendida por Yin (2015) foi a referência para as práticas adotadas durante o processo.

Yin (2015) explica que, para o sucesso da pesquisa de estudo de caso, é necessário acesso aos dados, seja por meio de entrevistas, revisão de documentos e observações no campo. A proximidade com o curso de Sistemas e Mídias Digitais, o envolvimento direto com a disciplina de gestão de negócios multimídias e o contato direto com alunos e professores do curso permitiram o acesso aos dados levantados na pesquisa.

4.2 O caso: Disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia

O estudo de caso concentrou-se na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, ofertada regularmente pelo Curso de Sistemas e Mídias Digitais da UFC, criado desde 2009, para responder aos anseios da sociedade e de profissionais que vivenciaram a transição da tecnologia analógica para a tecnologia digital.

Sobre esse aspecto, Paula Filho (2011) assevera que essa mudança implicou na formação dos profissionais que trabalham com tratamento de imagens, som, vídeo, animações, dentre outras áreas fortemente afetadas pela evolução da tecnologia, que exige um domínio de múltiplos meios. Essas novas demandas impõem diversos desafios para o profissional, o qual deve agregar habilidades que se relacionam ao domínio da técnica relativa ao campo em que vai atuar, bem como ao domínio de competências intra e interpessoais. Nesse campo, encontram-se as competências ligadas ao Empreendedorismo.

Apesar do curso de Sistemas e Mídias Digitais ter iniciado em 2009, a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia só começou a ser ofertada em 2011, de modo optativo. Desde então, os alunos que desejavam conhecer um pouco mais sobre empreendedorismo encontraram na disciplina uma alternativa para obter informações relevantes sobre o tema.

Entre 2011 e 2019, a disciplina registrou a matrícula de 181 (cento e oitenta e um) alunos, que buscavam acesso ao conteúdo sobre empreendedorismo e as competências necessárias para identificação e aproveitamento de oportunidades.

O estudo de caso realizado teve por objetivo conhecer como as metodologias de ensino e avaliação aplicadas na disciplina influenciaram no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos que passaram pela disciplina. Em especial, sobre os alunos matriculados no semestre de 2019.1, que puderam ser acompanhados e observados diretamente durante todo o semestre.

O estudo de caso fundamentou-se nas ideias de Yin (2015), para quem o estudo de caso é um processo linear, mas interativo, que contempla as etapas de planejamento, *design*, preparação, coleta, análise e compartilhamento dos resultados observados.

O planejamento do estudo foi realizado a partir de revisão na literatura, utilizada na construção do referencial teórico e do levantamento do estágio atual das pesquisas desenvolvidas sobre o tema, que permitiu a construção das questões que deveriam nortear os procedimentos de coleta de dados, de acordo com cada um dos sujeitos considerados no estudo de caso: alunos, professores e coordenadores do curso (diurno e noturno).

As informações e experiências dos alunos, professores e coordenadores do curso de Sistemas e Mídias Digitais foram consideradas como importantes fontes de evidências no momento da definição dos procedimentos para coleta de dados.

Entre as mais diversas fontes para coleta de dados ou evidências, como denominadas por Yin (2015), foram considerados os documentos institucionais, registros em arquivos, entrevistas, observação direta e aplicação de questionários para alcançar os objetivos deste trabalho.

Considerando-se a natureza predominantemente qualitativa dos dados, adotou-se a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2016) para a categorização das informações extraídas do projeto pedagógico do curso, das avaliações institucionais sobre a disciplina GNM, dos registros dos planos de aula sobre as metodologias de ensino e avaliação adotadas na disciplina, das respostas encontradas nos questionários aplicados para alunos e professores, além da entrevista com a coordenação do curso.

No entanto, a aplicação de fundamentos da estatística descritiva também contribuiu para a realização da pesquisa, consolidando os dados quantitativos gerados a partir das questões fechadas inseridas nos questionários. Para a determinação do perfil e verificação da presença das competências empreendedoras nos alunos, foram utilizadas informações sobre as médias das pontuações alcançadas, desvio padrão, distribuição de frequências e percentagem dos resultados.

As próximas seções permitirão uma leitura mais detalhada de cada uma das etapas do estudo de caso.

4.3 Fontes de Informações

A primeira fase da pesquisa, consistiu na identificação das principais fontes de informações para o desenvolvimento do caso. Considerando a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia como unidade de análise deste caso, os alunos foram os primeiros a serem considerados na elaboração dos instrumentos de coletas de dados.

O curso de Sistemas e Mídias Digitais recebe regularmente 110 alunos por ano, pois conta com uma oferta de 55 vagas para o período diurno e 55 vagas para o noturno. Além das entradas previstas pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU), o curso ainda recebe alunos graduados, alunos de outros cursos e outras transferências.

No final de 2019.1, o curso contava com 217 alunos matriculados no turno da noite e 330 alunos matriculados no turno da manhã, totalizando 547 alunos. Entre 2010.1, quando o curso diurno foi ofertado pela primeira vez, e 2019.1, 173 alunos concluíram o curso. No caso do curso noturno, autorizado a ofertar vagas em 2016.1, só 8 alunos conseguiram concluir o curso até 2019.1.

A escolha dos alunos que participaram do estudo de caso seguiu o critério da intencionalidade, alcançando somente os alunos do SMD que já haviam cursado a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia. Entre os alunos participantes, foram identificados alunos egressos e alunos que ainda continuam no curso.

Desse universo, 181 alunos efetuaram suas matrículas na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia desde a primeira turma ofertada no primeiro semestre de 2011 e a última turma concluída no primeiro semestre de 2019, contemplando alunos do curso diurno e noturno, conforme Quadro 11.

No entanto, deste total, nem todos os alunos cursaram a disciplina. Trinta alunos, apesar de matriculados, não concluíram a disciplina, pois solicitaram o trancamento da matrícula (7), foram reprovados por excesso de faltas (13) ou ainda porque pediram o aproveitamento de créditos de disciplinas equivalentes cursadas em outras instituições (10). Esses alunos não foram considerados durante a pesquisa. Desta forma, o número de alunos considerados aptos para a avaliação da disciplina foi de 151 (cento e cinquenta e um) alunos.

Os professores e coordenadores de curso também foram identificados como fontes de informações ou evidências no contexto deste estudo de caso, pois suas percepções e expectativas sobre o desenvolvimento do empreendedorismo no curso de Sistemas e Mídias Digitais, refletem o perfil e a cultura empreendedora presente na comunidade acadêmica do SMD.

Quadro 11 – Número de alunos matriculados

Semestre	Matriculados
2011.1	18
2012.1	10
2013.1	8
2014.2	9
2015.1	17
2015.2	11
2016.2	13
2017.1	1
2017.2	25
2018.1	2
2018.2	37
2019.1	30
Total Geral	181

Fonte: Diários de sala de aula.

O curso, em 2019.1, período em que aconteceu a pesquisa, contava com 45 professores, classificados em efetivos (41) e temporários (4), conforme dados do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da UFC.

O Quadro 12 apresenta como alunos, professores e coordenadores do curso participaram da pesquisa, registrando o número de respostas obtidas e o tipo de instrumento utilizado para o levantamento das informações.

Quadro 12 – Distribuição dos sujeitos participantes da pesquisa

Sujeitos	Total	Participaram da pesquisa	Instrumento Aplicado
Alunos que cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia	151	63	Questionário (Impresso e internet)
Docentes do Curso SMD	45	18	Questionário (Internet)
Coordenação do Curso	2	2	Entrevista

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Os alunos foram divididos em três grupos distintos, pois foram submetidos a diferentes instrumentos e técnicas de coleta de evidências.

O primeiro grupo de alunos, formado por todos os alunos que cursaram a disciplina entre 2011.1 a 2019.1, participou da pesquisa por meio de um questionário disponibilizado via internet (APÊNDICE A) e impresso (APÊNDICE F) que visava medir a percepção, por parte dos próprios alunos, do nível de competência empreendedora após a conclusão da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia. Cento e cinquenta e um alunos atendiam a esse critério. Quarenta e oito alunos, representando 31,8% do grupo, responderam o questionário.

O segundo grupo foi formado apenas por alunos que concluíram a disciplina no semestre de 2019.1. Esse grupo teve maior interação com o estudo de caso, pois responderam dois questionários e foram observados de perto pelo professor durante as atividades desenvolvidas em sala de aula. Os dois questionários, aplicados no início (APÊNDICE E) e término do semestre (APÊNDICE F), foram respondidos pelos 24 (vinte e quatro) alunos que concluíram o semestre, alcançando 100% do grupo.

O último grupo contemplou exclusivamente alunos egressos, ou seja, que haviam terminado o curso até 2019.1 e que também haviam cursado a disciplina de Gestão de Negócios Multimídia para a integralização dos créditos necessários à sua graduação. Atendiam aos critérios 45 alunos, dos quais 15 se dedicaram ao questionário (APÊNDICE D), representando 33% do grupo. Esse grupo contribuiu para a percepção do grau de aderência entre o currículo do curso de Sistemas e Mídias Digitais e o mercado.

Os professores e coordenadores do curso foram convidados a participar da pesquisa, pois considerou-se importante conhecer a percepção deles acerca do perfil empreendedor dos alunos e das atividades voltadas para o empreendedorismo presentes no curso.

4.4 Técnicas de coleta de evidências

Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, da Universidade Federal do Ceará, tendo sido aprovada a sua realização a partir do Parecer Consubstanciado de número 3.416.320 (ANEXO A).

Alcançar os objetivos da pesquisa demandou a construção e aplicação de diferentes instrumentos e técnicas para a coleta das evidências sobre as metodologias de ensino e avaliação adotadas pelos professores do curso e vivenciadas pelos alunos, sobre a percepção dos participantes acerca do curso e da disciplina e sobre o perfil dos alunos, professores e coordenadores. O Quadro 13 registra as técnicas utilizadas na pesquisa e associa as fontes de evidências que contribuíram para cada um dos objetivos específicos.

Quadro 13 – Instrumentos de Coleta de Dados

Objetivos	Técnicas de Coleta de Dados	Fonte das Evidências
Objetivo Específico 1	Análise Documental	<ul style="list-style-type: none"> Projeto Pedagógico do Curso SMD; Regulamento do programa de Atividades Complementares; Projetos pedagógicos de Universidades de referência; Plano de ensino da disciplina; Avaliação institucional feita pelos discentes.
	Questionário 1 (APÊNDICE A) (Adaptado de Lenzi (2008))	<ul style="list-style-type: none"> Alunos que cursaram a disciplina GNM 2011-2018 (Aplicado de forma <i>on-line</i>)
	Observação Direta	<ul style="list-style-type: none"> Alunos durante as atividades desenvolvidas em sala de aula.
	Questionário 2 (APÊNDICE B)	<ul style="list-style-type: none"> Professores do curso.
	Entrevista (APÊNDICE C)	<ul style="list-style-type: none"> Coordenadores do Curso.
Objetivo Específico 2	Questionário 3 (APÊNDICE D)	<ul style="list-style-type: none"> Alunos egressos do curso. (Aplicado de forma <i>on-line</i>)
	Entrevista (APÊNDICE C)	<ul style="list-style-type: none"> Coordenadores do Curso.
Objetivo Específico 3	Pesquisa Bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> Livros, artigos, teses e dissertações sobre a prática da educação empreendedoras.
Objetivo Específico 4	Questionário 4 (APÊNDICE E e APÊNDICE F)	<ul style="list-style-type: none"> Alunos participantes
	Entrevista (APÊNDICE C)	<ul style="list-style-type: none"> Coordenadores do curso

Fonte: Quadro elaborado pelo pesquisador.

As questões levantadas pelos objetivos específicos do presente trabalho nortearam a construção dos instrumentos de coleta de evidências e as técnicas aplicadas durante o percurso.

O objetivo específico 1, que compreende a “análise das formas atuais de desenvolver as competências empreendedoras, acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes propostos no projeto pedagógico e nas disciplinas que tratam da gestão de negócios do curso de SMD”, demandou a adoção das técnicas da análise documental e aplicação de questionários com alunos do SMD, que cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, e com professores do curso.

Para Gil (2010), consultar fontes documentais permite acessar informações imprescindíveis para qualquer estudo de caso. Yin (2015) defende que a aplicação da análise documental permite corroborar e ampliar as evidências levantadas a partir de outras fontes.

Ao explanar sobre as diferentes fontes de evidência para um estudo de caso, Yin (2015) apresenta os registros em arquivos, as entrevistas, observações direta e participante, e o uso de artefatos físicos ou culturais como fontes complementares à técnica da análise documental.

Para conhecer o perfil dos alunos e o grau de competência empreendedora percebida pelos mesmos, adotou-se a técnica de entrevista de levantamento de estudo de caso, que Yin (2015, p. 116) define como “[...] a típica entrevista de levantamento, utilizando um questionário estruturado. O levantamento poderia ser projetado como parte de um estudo de caso integrado e produzir dados quantitativos como parte das evidências do estudo de caso”.

Nesse sentido, os questionários (APÊNDICE A, APÊNDICE D, APÊNDICE E e APÊNDICE F) foram pensados de modo a permitir tanto o levantamento de dados quantitativos, que identificassem o perfil e o grau de competência dos alunos, quanto dados qualitativos, acerca da percepção desses alunos sobre o impacto das práticas empreendedoras presentes no curso e sobre as metodologias de ensino e avaliação adotadas pelo professor ao longo da disciplina.

Para a elaboração e aplicação dos questionários (APÊNDICE A, APÊNDICE E e APÊNDICE F), contou-se com o apoio da empresa júnior do curso SMD, Container Digital Júnior – CoDiJr, que trabalhou na formatação dos documentos e no seu pré-teste. Antes de ser disponibilizado aos alunos da disciplina, o questionário foi testado por 6 (seis) alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais, vinculados à empresa júnior, que fizeram recomendações de melhoria nas questões associadas ao gênero e à idade e nas questões sobre a tradição familiar em empreendedorismo e experiência na condução do próprio negócio.

Somente após a realização do pré-teste e dos ajustes necessários, a empresa júnior disponibilizou o questionário via internet e impresso para a coleta das respostas. O questionário disponibilizado via internet foi desenvolvido com a ferramenta “Google Formulários” e continha, logo em sua página inicial, as explicações sobre o objetivo da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido e as condições para o uso dos dados.

Para os 127 alunos que já haviam concluído a disciplina entre 2011.1 e 2018.2, o questionário (APÊNDICE A) foi disponibilizado via internet durante o primeiro semestre de 2019. O questionário foi respondido por 24 (vinte e quatro) alunos, representando 18,9% de participação.

Para os 24 (vinte e quatro) alunos que concluíram a disciplina de GNM no semestre de 2019.1, o questionário foi disponibilizado de forma impressa, em sala de aula, em dois momentos distintos: no início (APÊNDICE E) e término (APÊNDICE F) do semestre. A participação de 100% dos alunos da turma de 2019.1 permitiu verificar se as práticas adotadas na disciplina, no semestre de 2019.1, impactaram de maneira significativa no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

O questionário aplicado no início do semestre (APÊNDICE E), além de traçar o perfil do aluno, também diagnosticou o nível de conhecimento sobre empreendedorismo percebido pelos alunos antes do início da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia. Vinte e seis alunos participaram desta etapa da pesquisa.

O segundo questionário aplicado (APÊNDICE F), já no final do semestre, permitiu registrar o nível de conhecimento sobre empreendedorismo percebido pelos alunos após a disciplina e estabelecer uma relação entre as respostas obtidas nos dois momentos do semestre. Dezoito alunos, presentes na sala de aula, participaram deste momento.

Os alunos matriculados em Gestão de Negócios em Multimídia em 2019.1 também foram observados à medida que as atividades de ensino e avaliação eram aplicadas em sala de aula. A prática da técnica da observação direta, pregada por Yin (2015), permitiu investigar a ocorrência de diferentes comportamentos a partir das metodologias de ensino e avaliação aplicadas em sala de aula.

Para os 45 (quarenta e cinco) docentes do curso, foi disponibilizado questionário específico, via internet, com o objetivo de conhecer as percepções e práticas adotadas por eles em relação ao desenvolvimento das capacidades empreendedoras dos alunos. O questionário, que foi encaminhado aos *e-mails* dos professores em diferentes datas, entre os dias 12 e 19 de novembro de 2019, continha o total de 11 questões, divididas em 6 (seis) questões abertas e 5 (cinco) fechadas (APÊNDICE B).

Uma entrevista, semiestruturada, com os 2 (dois) coordenadores do curso de Sistema e Mídias Digitais, diurno e noturno, completam as fontes de evidências para a verificação do primeiro objetivo específico desse trabalho. A entrevista teve início, de forma presencial, com a coordenadora do curso (diurno), a partir do roteiro de entrevista elaborado. Em um segundo momento, os dois coordenadores do curso (noturno e diurno) reuniram-se para encaminhar suas respostas para o pesquisador, via *e-mail*. O roteiro para a entrevista com os coordenadores continha 15 questões abertas (APÊNDICE C).

Para o objetivo específico 2, que busca “verificar a aderência do currículo proposto pelo curso de sistemas e mídias digitais, acerca das competências empreendedoras exigidas pelo

mundo do trabalho em sistemas e mídias digitais, na perspectiva dos egressos”, foram convidados os alunos que passaram pela disciplina de GNM e já haviam concluído o curso. O questionário, composto de 4 (quatro) questões fechadas, foi disponibilizado via internet para os 46 (quarenta e seis) alunos que atendiam ao critério. As questões consideravam a relação entre a atividade profissional desenvolvida pelo ex-aluno e como o currículo do SMD havia impactado nessa situação (APÊNDICE D).

O terceiro objetivo específico compreendeu investigar as metodologias inovadoras de ensino e avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras. Para isso, realizou-se uma extensa pesquisa bibliográfica, contemplando autores de referência em educação empreendedora, bem como os trabalhos desenvolvidos pela academia e seus pesquisadores, incluindo teses, dissertações e artigos a respeito do tema.

Por fim, contemplar o quarto objetivo específico “Propor uma metodologia inovadora de ensino e avaliação da aprendizagem dos alunos no desenvolvimento de sua capacidade empreendedora” foi possível a partir da consolidação e análise de todas as evidências coletadas, considerando o perfil dos alunos, as percepções dos alunos, professores e coordenadores do curso SMD, e as melhores práticas identificadas durante a pesquisa.

Nesta fase, foram aplicadas técnicas da pesquisa-ação aos estudantes matriculados na disciplina GNM, no semestre 2019.1. Segundo Benbasat, Goldstein e Mead (1987), a pesquisa-ação pode ser considerada um tipo de estudo de caso, com a diferença de que o pesquisador deixa de ser um simples observador para ser:

[...] um participante na implementação de um sistema, embora simultaneamente queira avaliar uma certa técnica de intervenção [...] O pesquisador não é um observador independente, mas torna-se um participante, e o processo de mudança torna-se seu objeto de pesquisa. Portanto, o pesquisador tem dois objetivos: agir para solucionar um problema e contribuir para um conjunto de conceitos para desenvolvimento do sistema. (BENBASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987, p. 371)

Todos os procedimentos relacionados a esta iniciativa estão descritos no item 5.3.

4.5 Metodologia de análise de dados

Para a análise dos dados quantitativos, utilizou-se elementos da Estatística Descritiva, que permitiu traçar o perfil dos alunos da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia e dos professores do curso que contribuem para o desenvolvimento de práticas empreendedoras. A análise estatística permitiu verificar a presença das competências

empreendedoras em cada um dos alunos, estabelecer a frequência e as médias das pontuações alcançadas e analisar se as metodologias e ações adotadas na disciplina GNM impactaram de maneira significativa no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. A análise quantitativa contribuiu para enriquecer ainda mais a análise qualitativa do trabalho.

Os fundamentos da técnica da Análise de Conteúdo, a partir de Bardin (2016), sustentaram de maneira predominante a análise dos dados coletados. A autora apresenta a superação da incerteza e o enriquecimento da leitura como principais objetivos do método de análise de conteúdos. Para isso, define a Análise de Conteúdos como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 2016, p. 48)

O método proposto por Bardin (2016) compreende 3 (três) fases: pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos, inferências e interpretações.

Bardin (2016) descreve a fase de pré-análise como o momento para a escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração dos indicadores que fundamentarão a interpretação final.

Documentos oficiais, como o projeto pedagógico do curso de Sistemas e Mídias Digitais, publicado inicialmente em 2010 e todas as suas atualizações, os planos de aula desde o semestre de 2011.1, quando a disciplina foi ofertada pela primeira vez, as avaliações institucionais de desempenho do docente e discentes, elaborados pela Comissão Própria de Avaliação da UFC, anúncios sobre vagas para estágios e empregos veiculadas nas listas de *e-mail* e redes sociais que concentram professores e alunos do curso foram os documentos escolhidos, a partir de uma leitura “flutuante”, conceito apresentado por Bardin (2016) ao listar as atividades da pré-análise, por serem considerados fontes relevantes para a condução deste estudo de caso.

A leitura dos documentos, listados como fontes de evidências no Quadro 13 deste capítulo, contribuiu para investigar como o curso de Sistemas e Mídias Digitais se posiciona e se prepara para oferecer uma formação mais adequada às demandas do mundo do trabalho de sistemas e mídias digitais, como os professores percebem o potencial empreendedor dos alunos e como estimulam o desenvolvimento deste potencial por meio de uma metodologia de ensino e avaliação associada às premissas da educação empreendedora e quais as proposições de

melhoria se adequam em direção a implementação e evolução da educação empreendedora no curso

Os documentos, os questionários e as entrevistas foram codificados tendo como unidade de registros os temas empreendedorismo, educação empreendedora, competência, competência empreendedora, metodologias de ensino e avaliação da aprendizagem, a partir dos conceitos discutidos nos capítulos iniciais deste trabalho, como observado no Quadro 14.

Quadro 14 – Unidades de registro

Unidades de Registro	Principais Autores
Empreendedorismo	Degen (2009), GEM (2019), SEBRAE (2016), Schumpeter (1961), Richard Cantillon (1931), Jean-Baptiste Say (1983), Bygrave (1997), Jeffry Timmons (2006), Fillion (2000) e Dornelas (2014).
Educação Empreendedora	Lopes (2017, 2010), Kim, Aldrich e Keister (2006), Sexton e Bowman (1984), Drucker (2016), Dolabela (2003) e Dornelas (2014).
Competência	Zabala e Arnau (2010) e Perrenoud (1998).
Competência Empreendedora	Cooley (1990), Nór (2016), Schmidt e Bohnenberger (2008), Dornelas (2014) e Zampier e Takahashi (2011).
Metodologias de Ensino e Avaliação	Noronha, Fowler e Sant'Anna (2017), Nunes <i>et al.</i> (2017), Mariano, Luck e Silva (2017), Vieira <i>et al.</i> (2013), Almeida <i>et al.</i> (2018), Martins (2010), Rocha (2014), Mattar (2017), Lopes (2017) e Moran (2018).
Avaliação da Aprendizagem	Ausubel (2000), Novak (1981), Luckesi (2002), Hoffmann (2009), Saul (1995), Dornelas (2016), Hisrich (2014), Cooley (1990) e Rocha (2014).

Fonte: quadro elaborado pelo pesquisador.

Bardin (2016, p. 134) definiu unidade de registro como “a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial”.

O Atlas Ti *Cloud*, *software* especializado para a análise qualitativa de dados, foi utilizado para consolidar as informações extraídas do Projeto Pedagógico do Curso, das avaliações institucionais (docentes e discentes), das respostas abertas provenientes dos questionários respondidos por professores e aluno e da entrevista realizada com os coordenadores do curso. Como unidades de contextos, foram selecionados parágrafos dos documentos analisados.

Durante a análise dos dados coletados, buscou-se identificar a presença de elementos que relacionam os esforços da unidade acadêmica e seus professores acerca dos

temas selecionados como unidades de registros da pesquisa. Considerou-se, ainda durante o procedimento da análise, que cada um dos temas apresenta o mesmo grau de importância e relevância para o desenvolvimento das competências empreendedoras.

A codificação, classificação e categorização do material possibilitou a realização da análise e discussão dos resultados apresentadas por meio de quadros e inferências no próximo capítulo.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Concluídas as etapas de planejamento, coleta e consolidação dos dados, passamos agora a analisar e discutir os resultados da pesquisa. Este capítulo traz inicialmente os dados oriundos da pesquisa documental, que contempla a análise do projeto pedagógico do curso de Sistemas e Mídias Digitais, os planos de aula da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia e as avaliações institucionais realizadas pelos discentes sobre a disciplina.

Na segunda seção, apresenta-se um diagnóstico acerca do desenvolvimento das competências e perfis empreendedores dos alunos que já cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, bem como da percepção de alunos, professores e coordenadores do curso sobre a importância da implantação de uma educação empreendedora no curso, acompanhada de sugestões e contribuições de melhoria para o desenvolvimento da cultura empreendedora entre alunos, professores e coordenação do curso.

Por fim, o capítulo traz o relato da experiência da implantação de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação aplicada em sala de aula, com a turma de Gestão de Negócios em Multimídia, em 2019.1, e os resultados alcançados com essa nova metodologia.

Os resultados da metodologia aplicada foram avaliados a partir da comparação das pontuações obtidas pelos alunos quando submetidos ao modelo proposto por Colley (1990) e Lenzi (2008), que consideram a presença de diferentes competências empreendedoras um indicativo para a validação do perfil empreendedor.

Os alunos de 2019.1 responderam o questionário de diagnóstico (APÊNDICE E) no início do semestre, ou seja, antes do contato com os conteúdos ou metodologias de ensino e avaliação adotados pela disciplina. Esses resultados iniciais foram registrados no banco de dados da pesquisa para possibilitar a comparação com os resultados obtidos a partir do questionário aplicado no final do semestre (APÊNDICE F). Todos os alunos que concluíram a disciplina em 2019.1 participaram da pesquisa, o que permitiu uma análise do impacto da nova metodologia testada em 100% da turma.

5.1 O Projeto Pedagógico do Curso SMD

A análise realizada sobre o projeto pedagógico do curso teve por objetivo identificar como o currículo do curso SMD prepara os alunos para enfrentar as mudanças que se apresentam no contexto atual, quais as metodologias de ensino e avaliação adotadas, quais ações contribuem para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos e

como todos esses fatores estão relacionados com os princípios e fundamentos da Educação Empreendedora.

Seguindo o modelo de análise de conteúdo de Bardin (2016), para a análise do projeto pedagógico do curso, foram consideradas as categorias educação e empreendedorismo. A primeira categoria orientou a busca no documento pelos temas educação empreendedora, metodologias de ensino e avaliação. A segunda categoria contemplou os temas vinculados ao empreendedorismo, com destaque para as contribuições do projeto para o desenvolvimento do perfil e as competências empreendedoras dos alunos, além das ações que estimulem ou apresentem o empreendedorismo como alternativa para o desenvolvimento.

Desde a publicação da versão original do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Sistemas e Mídias Digitais, percebe-se uma preocupação com a migração dos processos de plataformas analógicas para plataformas digitais e com a necessidade de reformulação constante dos processos de formação de profissionais com conhecimentos aprofundados nas áreas de sistemas multimídias e mídias digitais.

A preocupação com a preparação dos alunos para as mudanças do mundo moderno e os avanços tecnológicos que afetam os mais diversos setores produtivos requer atualizações nas instituições educacionais. Essa posição é reforçada por Dornelas (2014) que identifica nas ações dos governos e das instituições de ensino superior a necessidade de mudança para se adaptar às características do cenário nacional e mundial.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Sistemas e Mídias Digitais foi publicado inicialmente em 2010, segundo as diretrizes curriculares vigentes e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (Lei 9.394/96), com o objetivo de formar bacharéis em três diferentes habilitações, a saber:

- Comunicação em Mídias Digitais;
- Sistemas de Informação Multimídia; e
- Jogos Digitais.

O projeto pedagógico do curso para oferta no período diurno foi atualizado em diferentes momentos ao longo dos anos para manter-se em sintonia com as demandas do setor de sistemas e mídias digitais.

Em abril de 2013, foram realizados ajustes nos pré-requisitos de disciplinas, alteração de ementas, critérios de avaliação, atualização da matriz das disciplinas optativas, entre outras modificações em busca de melhoria. Pouco tempo depois, em julho do mesmo ano, os ajustes foram feitos na matriz curricular e na carga horária do curso, nas competências

desenvolvidas e no reagrupamento das disciplinas em novas unidades curriculares. Também foram adicionados ao PPC iniciativas de inserção regional e múltiplos saberes.

Em 2015, o curso de Sistemas e Mídias Digitais passou a ser ofertado também no período noturno, o que demandou a criação de um Projeto Político Pedagógico específico. O novo PPC tem por base o documento aprovado para o curso diurno. Os dois projetos pedagógicos são iguais na sua estrutura e conteúdo, o que permitiu uma análise unificada.

O PPC valoriza o potencial da Região Nordeste como polo tecnológico a partir de uma nova cultura tecnológica, profissional e empresarial. Por esta razão, defende o estudo e a formação adequada dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais.

O estudo e a formação profissional adequada são premissas essenciais para a conquista de espaços no mercado de trabalho hoje, na identificação de novos saberes acadêmicos, de novos negócios e mecanismos de sobrevivência em um mundo efervescente e competitivo. É necessário que se construa consistência técnica para superar essas exigências que se refletem nos processos de ensino superior, onde os conhecimentos constantes na integralização curricular dos cursos, nos reclames acadêmicos e nas exigências do mercado praticamente passam a influenciar as planificações nas universidades. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 12).

Os princípios norteadores identificados no PPC convergem para a formação de um profissional em sintonia com as necessidades do mercado e da sociedade como um todo. Entre esses princípios, também se observa a presença de elementos que contribuem para a construção de um perfil de empreendedor fundamentado sobretudo na ética e na cidadania, além do compromisso com a qualidade do conteúdo ofertado, dos profissionais envolvidos e das metodologias de ensino.

Do PPC (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 15), extrai-se a missão do curso:

O curso enfatiza uma nova área de saber sobre sistemas e mídias digitais no âmbito da Universidade Federal do Ceará, alicerçada por atividades de ensino, pesquisa e extensão. A partir dessa tríade, o curso forma profissionais gabaritados a atuar criticamente no mercado de trabalho e pesquisadores habilitados a desenvolverem estudos e pesquisas que contribuam para o avanço do conhecimento na área.

Não se percebe na missão do curso uma abordagem voltada para o empreendedorismo ou para o desenvolvimento das competências empreendedoras. Pelo contrário, o que se percebe é uma preocupação com a formação de profissionais gabaritados a atuar no mercado de trabalho e pesquisadores habilitados a desenvolverem estudos e pesquisas. Para Lopes (2017), uma educação empreendedora deve despertar nos alunos o espírito e o

comportamento empreendedor, além de estimular a percepção das possibilidades de carreira como autônomo e empreendedorismo.

O PPC traz ainda uma orientação acerca das habilidades fundamentais e das competências, classificadas em Comuns, Mídias Digitais e Sistemas Multimídias.

No total, o PPC promove o desenvolvimento de 11 (onze) habilidades fundamentais, sendo 7 (sete) delas voltadas para habilidades técnicas dos alunos. As outras 4 (quatro) habilidades podem ser associadas às características que identificam empreendedores de sucesso, como:

- a) atuar com liderança (atitude proativa) crítica em organizações públicas e privadas;
- b) atuar com ética (comprometimento, integridade, lealdade, atitude colaborativa e flexibilidade) em equipes multidisciplinares no local de trabalho;
- c) empregar práticas que visem o desenvolvimento coletivo a partir dos princípios democráticos de justiça social e respeito aos cidadãos e às leis vigentes;
- d) buscar uma formação continuada ao longo do exercício profissional;

Dornelas (2003) utiliza-se de instrumento de autoavaliação para medir o perfil empreendedor a partir da presença de habilidades específicas, que contemplam muitas das habilidades previstas e desenvolvidas pelo PPC do curso de SMD, a saber: liderança, proatividade, comprometimento, integridade, confiabilidade, preocupação em solucionar os problemas da sociedade e busca constante pelo crescimento e melhores resultados.

O desenvolvimento da competência para a gestão de negócios aparece de maneira clara no detalhamento das competências comuns propostas para o curso, quando lista a disciplina “gestão de negócios na área de multimídia” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 17).

As competências em mídias digitais e em sistemas multimídias, mais uma vez, buscam em especial o desenvolvimento técnico dos alunos, contemplando desde a redação de materiais aplicados a múltiplas mídias, a análise e produção de som, textos hipermidiáticos, animações gráficas e de vídeo, *design* de jogos digitais, e análise e projetos de sistemas multimídias.

O PPC está estruturado e organizado para tornar o aluno capaz de atuar no mundo de sistemas e mídias digitais, a partir de uma visão integrada e especializada de seu campo de trabalho. O perfil desejado para o aluno graduado em Sistemas e Mídias Digitais, contempla:

O egresso será um profissional necessariamente multireferencial, com características de trabalho em grupos de diversos campos do saber, sendo, por isso, capacitado para o desenvolvimento de sistemas multimídia ou de mídias digitais, todos orientados à construção de soluções ou recursos para integrar conteúdos diversos à linguagem multimidiática. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 19).

As recomendações sobre as metodologias de ensino-aprendizagem inovadoras, reforçadas pelo aporte tecnológico e competências dos professores da unidade acadêmica, indicam para uma formação multidisciplinar do aluno.

O documento estimula a prática da educação na modalidade a distância, como ferramenta para ampliar a oferta de informação e conhecimento aos alunos, a sinergia entre as ações de ensino, pesquisa e extensão, permitindo a integração do aluno com a sociedade, e o envolvimento dos alunos em atividades complementares, que valorizam a geração de conhecimento além dos limites da universidade.

Estão ainda entre as recomendações do Projeto Pedagógico a flexibilidade na estrutura curricular, a preponderância da educação sobre a instrução, a interdisciplinaridade, a integração entre teoria e prática, a interligação entre as disciplinas do curso, o emprego de múltiplos saberes e, por fim, a participação em programas de acompanhamento e auxílio a alunos com dificuldade de aprendizagem. As ações demonstram uma busca para superar as metodologias tradicionais de ensino.

Ao tratar dos processos de acompanhamento e avaliação, o PPC conceitua a avaliação como um processo de relações complexas entre o avaliado e o avaliador, que deve obedecer, sobretudo, às orientações do Regimento Geral da Universidade Federal do Ceará, mas, considerando:

[...] a necessidade de superar a abordagem tradicional do ensino centrado no professor, no livro, na aula teórica, no conteúdo estático, documentado e estabelecido em desenhos curriculares enciclopédicos e inflexíveis, por vezes considerados prematuramente lógicos. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 19).

Seguindo o Regimento Geral da UFC, o PPC traz na íntegra os artigos 109 a 117, que estabelecem as regras acerca da avaliação do rendimento escolar por disciplina, a partir de critérios como assiduidade e eficiência, e na perspectiva do curso, que acontece por meio de monografias ou trabalhos equivalentes, estágios, internatos e outras formas de treinamento em situações reais de trabalho.

No PPC recomenda-se, ainda, que se considere, na composição dos critérios de avaliação, indicadores como engajamento do aluno no processo de aprendizagem e a significação do curso para o aluno. Enquanto o primeiro indicador (engajamento) permite

acompanhar a participação ativa do aluno na construção do conhecimento, o segundo indicador permitirá aos professores acompanhar as conquistas, anseios e dificuldades dos alunos de modo a permitir intervenções e correções para a melhoria no processo de avaliação da aprendizagem. Esse modelo aproxima-se das ideias de Moran (2018), que defende a aplicação de metodologias ativas para estimular a participação e o engajamento do aluno na construção do conhecimento; e de Luckesi (2002), que incentiva a avaliação ao longo do processo de formação, também com a participação e envolvimento dos alunos, permitindo encontrar soluções e correções ao longo do percurso.

O PPC classifica o modelo de avaliação praticado no curso SMD como uma avaliação diagnóstica e somativa. A avaliação diagnóstica possibilita a verificação do conhecimento dos alunos recém-chegados e a orientação para a condução dos conteúdos ofertados pelas disciplinas. A avaliação somativa, no entanto, tem como característica principal a atribuição de notas, utilizadas para a classificação e a aprovação dos alunos, ao término de uma atividade ou semestre. A prática da avaliação somativa não se alinha de forma plena com as ideias promovidas por Lopes (2017), Rocha (2014), Mattar (2017) ou Luckesi (2002), que defendem a prática da avaliação formativa, permitindo o acompanhamento dos alunos durante todo o processo de formação.

Para completar a análise deste documento tão importante do curso, passamos agora para a organização curricular e as expectativas para o egresso do curso. Observou-se que o PPC do curso se estende para contemplar o máximo de possibilidades e ocorrências na formação dos bacharéis em Sistemas e Mídias Digitais.

O currículo registra todo o conteúdo que os professores deveriam trabalhar em suas disciplinas, juntamente com os alunos, a partir da elaboração dos planos de estudos. De acordo com Sacristàn (2013, p. 17),

O currículo desempenha uma função dupla - organizadora e ao mesmo tempo unificadora - do ensinar e do aprender, por um lado, e, por outro, cria um paradoxo, devido ao fato de que nele se reforçam as fronteiras (e muralhas) que delimitam seus componentes, como, por exemplo, a separação entre as matérias ou disciplinas que o compõem.

O curso tem como duração ideal o período de 8 semestres ou 4 anos. No decorrer do curso, os alunos são obrigados a cumprir uma carga horária mínima de 2.880 horas aulas (h/a), entre disciplinas obrigatórias (1.280 h/a), eletivas (448 h/a), optativas (640 h/a), disciplinas livres (128 h/a), Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (192 h/a) e atividades complementares (192 h/a).

Todas as disciplinas e atividades foram pensadas para a composição das oito unidades curriculares propostas pelo curso de Sistemas e Mídias Digitais. No Quadro 15, observa-se a composição das unidades curriculares.

Quadro 15 – Unidades Curriculares do Curso SMD

Unidade Curricular	Observação
Formação Básica em Sistemas Multimídias	Composta de disciplinas obrigatórias que fundamentam a área de concentração em Sistemas Multimídia. Primeira etapa do curso.
Formação Básica em Mídias Digitais	Composta de disciplinas obrigatórias que fundamentam a área de concentração em Mídias Digitais presentes na primeira etapa do curso.
Formação geral	Composta de disciplinas do curso que se caracterizam como formação básica das áreas de concentração ou são aquelas que apresentam um caráter mais humanístico.
Formação Específica em Sistemas Multimídias	Composta de disciplinas eletivas e optativas que estão relacionadas à área de concentração em Sistemas Multimídia. Estas disciplinas estão presentes na segunda etapa do curso, o que significa que não serão cursadas por todos os alunos.
Formação Específica em Mídias Digitais	Composta de disciplinas eletivas e optativas que estão relacionadas à área de concentração em Mídias Digitais. Estas disciplinas estão presentes na segunda etapa do curso, o que significa que não serão cursadas por todos os alunos.
Projetos	Composta de disciplinas obrigatórias que estão relacionadas às atividades de elaboração de projetos do curso.
Itinerários Formativos em Sistemas Multimídia	Composta de disciplinas optativas que estão possivelmente relacionadas com os itinerários formativos ligados a Sistemas Multimídias.
Itinerários Formativos em Mídias Digitais	Composta de disciplinas optativas que estão possivelmente relacionadas com os itinerários formativos ligados a Mídias Digitais.

Fonte: Universidade Federal do Ceará (2013).

Moran (2018) destaca que a construção de trilhas, que façam sentido para os alunos, é importante para a aumentar a motivação. O modelo adotado pelo PPC do SMD permite que os alunos escolham a trilha que mais se adequa aos seus objetivos. Para o autor, a construção das trilhas permite a ampliação dos horizontes dos alunos, proporcionando mais liberdade e autonomia para a sua formação.

O projeto pedagógico do curso de Sistemas e Mídias Digitais apresenta um ambiente fértil para a prática da educação empreendedora. A proposta do curso está contextualizada com as mudanças que acontecem no mundo moderno, está fortemente atrelada à inovação e aos avanços tecnológicos, e está voltada para formar profissionais éticos, comprometidos e proativos, prontos para atender às demandas do mercado. Para Dornelas

(2003), são habilidades próprias dos empreendedores de sucesso a liderança, a proatividade, o comprometimento e a integridade.

O curso se propõe ainda a adotar metodologias inovadoras e tecnologias educacionais que facilitem as relações com a comunidade, corroborando com os ideais de Almeida, Cordeiro e da Silva (2018), que entendem que as instituições de ensino devem adotar diversas práticas e metodologias de ensino de modo a contemplar as diferentes características, orientações e objetivos dos futuros empreendedores.

No entanto, o curso ainda está distante do que recomenda a Comissão Europeia (ALMEIDA; CORDEIRO; DA SILVA, 2018) no sentido de desenvolver, conscientizar e incitar o espírito empreendedor entre seus alunos e professores, ou oferecer um ambiente ideal para formar estudantes para abrirem uma empresa e gerirem o crescimento dos negócios.

O curso de Sistemas e Mídias Digitais está como grande parte das instituições avaliadas por Vieira *et al.* (2013), que têm na oferta de apenas uma disciplina de empreendedorismo, na matriz curricular, seja essa de caráter obrigatório ou optativo, a alternativa para a discussão sobre o tema no curso.

Uma busca no ementário do curso não mostra, em nenhuma das demais disciplinas, qualquer referência ao empreendedorismo. A disciplina de Gestão de Negócios em Multimídias – GNM, poderia ser o caminho para uma educação empreendedora, pois estimula o pensamento e a cultura empreendedora no ambiente do curso. No entanto, recebe a classificação de disciplina optativa, não constando sequer do ementário do projeto pedagógico do curso.

Para conhecer mais sobre a disciplina GNM, sobre as metodologias de ensino e avaliação aplicadas na disciplina ao longo dos anos e qual a percepção dos alunos sobre as competências empreendedoras adquiridas a partir desta disciplina, foram analisados os planos de aula e as avaliações institucionais realizadas por ex-alunos da disciplina.

A disciplina GNM, foco desse estudo, encontra-se na unidade curricular de Formação Geral, entre as disciplinas optativas ofertadas entre o 5º (quinto) e o 8º (oitavo) semestre do curso. A análise dos planos de trabalho da disciplina indica que a disciplina foi ofertada pela primeira vez, em 2011.1, no período noturno, com carga horária de 64 horas aula.

A disciplina, que sempre foi ofertada em sintonia com as diretrizes do Projeto Pedagógico do Curso, tem como objetivo formar profissionais com habilidades e competências capazes de atuar na área de mídias digitais, sistemas de informação multimídia e jogos digitais, a partir do domínio das principais teorias da administração, dos diferentes modelos organizacionais e da descoberta dos canais a serem percorridos até a constituição de um novo negócio.

Observou-se que, entre 2011 e 2018, foram aplicadas diferentes metodologias de ensino para a apresentação dos conteúdos, bem como de avaliações, para verificação do nível da aprendizagem alcançada ao longo do semestre.

O Quadro 16 resume as metodologias de ensino e avaliação praticadas na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídias – GNM, entre os anos de 2011 e 2018.

Quadro 16 – Disciplina Gestão de Negócios em Multimídias – 2011 a 2018.

Semestre	Metodologia de ensino e avaliação
2011.1 2012.1 2013.1 2013.2 2014.2	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de ensino <ul style="list-style-type: none"> ○ Aulas expositivas • Metodologia de Avaliação <ul style="list-style-type: none"> ○ Avaliações Parciais: 10 questões aplicadas ao longo do semestre. Os 5 melhores resultados eram utilizados para compor a nota final. As questões eram aplicadas no início de cada capítulo ou tema. ○ Trabalho em grupo: Elaboração de Plano de Negócio. ○ Avaliação Individual: Realizada no final do semestre. Todo o conteúdo.
2015.1 2015.2 2016.2 2017.2 2018.2	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de ensino <ul style="list-style-type: none"> ○ Aulas expositivas • Metodologia de Avaliação <ul style="list-style-type: none"> ○ Trabalho em Grupo: Organização e apresentação de seminário sobre empreendedorismo. ○ Trabalho em grupo: Elaboração e Apresentação de Plano de Negócio ○ Avaliação individual: Participação em Fórum, na modalidade a distância.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

O conteúdo detalhado na ementa da disciplina promete uma introdução aos conceitos e teorias gerais da Administração, seguido por teorias sobre a gestão de pessoas, operações, *marketing*, finanças e estratégias competitivas. Esse conteúdo era apresentado por meio de aulas expositivas e servia de base para a construção de um plano de negócio no final do semestre. Para tratar do tema empreendedorismo, restavam apenas 4 horas aulas de atividades.

As mudanças percebidas na disciplina de Gestão de Negócios Multimídia demonstram preocupação com a metodologia de ensino e avaliação. No entanto, a análise dos planos demonstra que as mudanças aconteceram de forma muito lenta, tendo a disciplina sido conduzida praticamente da mesma maneira entre os anos de 2011 e 2014. Durante esse período,

observa-se a prática intensiva de aulas expositivas e avaliações tradicionais ao longo do semestre. Só em raros momentos percebe-se uma variação nas atividades atribuídas aos alunos.

Entre 2011 e 2014, as avaliações parciais e individuais eram caracterizadas por provas com forte preocupação na reprodução das teorias apresentadas em sala de aula. O nível de conhecimento dos alunos era confrontado de maneira binária entre o certo ou errado, sem a consideração da subjetividade ou dos argumentos apresentados na elaboração das respostas.

Apesar das avaliações institucionais do período não contarem com questões abertas, os alunos queixavam-se diretamente ao professor sobre a necessidade de modificação na metodologia de avaliação, frente às dificuldades que enfrentavam para decorar os conteúdos teóricos propostos e estabelecer a relação com o ambiente inovador proposto pelo curso.

No semestre de 2011.1, um grupo de alunos foi incentivado a inscrever um projeto para o desenvolvimento de um jogo digital no edital “Prêmio Santander de Empreendedorismo”, tendo o professor da disciplina como orientador.

Em 2012, introduziu-se na disciplina o debate das informações disponibilizadas pelo relatório anual do *Global Entrepreneurship Monitor – GEM* de 2010, trazendo uma análise da evolução do empreendedorismo no mundo. No mesmo ano, os alunos também foram estimulados a participar do Desafio SEBRAE 2012, um jogo de negócios para estimular. Um grupo formalizou a inscrição no edital.

O ano de 2014 foi marcado pela participação dos alunos na Feira do Empreendedor, promovida pelo SEBRAE, onde aconteceram diversas palestras sobre empreendedorismo. Os alunos foram incentivados a assistirem às palestras ofertadas e registrarem os pontos mais relevante para que relatassem a experiência e o aprendizado na sala de aula.

A partir de 2014, os alunos também passaram a realizar uma autoavaliação diagnóstica de seu perfil empreendedor (habilidades gerenciais, ambiente, atitudes e *know-how*), aplicado no início de cada semestre, por meio de instrumento desenvolvido por Dornelas (2014). O instrumento era aplicado de forma presencial em sala de aula e tinha por objetivo realizar um levantamento do perfil empreendedor dos alunos e orientar o professor sobre a melhor forma de conduzir os conteúdos abordados ao longo do semestre. Os dados da autoavaliação eram comentados em sala de aula e devolvidos para os alunos, o que não permitia uma avaliação comparativa entre o perfil dos alunos do início e término do semestre. Até 2014, os alunos eram avaliados a partir de notas obtidas em provas teóricas (avaliações parciais e avaliação individual).

Percebe-se que as metodologias adotadas nesse período estavam muito distantes das recomendações da Comissão Europeia, trazidas por Lopes (2017), da *Network for Teaching*

Entrepreneurship (NTE), mencionados por Dornelas (2014), da Pedagogia Empreendedora proposta por Dolabela (2003), ou ainda das metodologias adotadas pelo SEBRAE (2016), que se unem para defender a utilização de metodologias práticas, engajamento de alunos em projetos, utilização de estudos de casos, envolvimento de empreendedores da vida real, eliminação das aulas expositivas (sempre que possível), utilização de jogos, gamificação, filmes, dinâmicas e muitas outras práticas listadas no segundo capítulo deste trabalho.

Entre 2015 e 2018, a disciplina começou a apresentar sinais de mudança. Nos planos de aula, observa-se uma atualização na metodologia de ensino, que apresenta a combinação de aulas expositivas e momentos para a organização e preparação de seminários sobre empreendedorismo. Também foram inseridos momentos para apresentação de pequenos vídeos sobre empreendedorismo e inovação, sempre em consonância com o material teórico a ser abordado em sala. A abordagem sobre a elaboração do plano de negócio também sofre modificações e passa a acontecer durante todo o semestre, com a inclusão de atividades específicas sobre cada parte a ser desenvolvida no plano. Outra novidade adotada na disciplina foi a introdução de textos e artigos sobre a trajetória de empreendedores de sucesso.

O sistema de avaliação da disciplina também passa por transformação, e as avaliações parciais e individuais dão espaço à organização e à apresentação de seminários sobre empreendedorismo. A apresentação e defesa do plano de negócio também são utilizados como instrumentos de avaliação, em substituição às provas.

As avaliações institucionais aplicadas nesse período permitiram coletar mais informações sobre a percepção dos alunos acerca das metodologias e dos conteúdos abordados na disciplina. O Quadro 17 resume o relato das avaliações institucionais do período.

Logo no ano de 2015, os alunos registram na avaliação institucional a necessidade de atualização da didática do professor, pedindo a implantação de atividades que tornem a aula mais motivadora e que estimulem a visão crítica e a criatividade dos alunos. Essas colocações feitas pelos alunos, ao mesmo tempo que reforçam os conceitos sobre o perfil criativo e questionador dos empreendedores, desperta a atenção para a metodologia de ensino e avaliação adotada na sala de aula.

Seguindo os comentários dos alunos ao longo dos semestres, percebe-se que as mudanças adotadas na disciplina entre 2015.1 e 2018.2 já apresentam resultados mais favoráveis, sendo registrado em 2018.2 comentários positivos acerca da nova modalidade de avaliação realizada com a participação de todos os alunos, com critérios objetivos e garantindo aos alunos um *feedback* sobre os resultados.

A escolha dos temas dos seminários pelos próprios alunos também foi considerada como uma mudança satisfatória, pois permitiu a cada aluno ou grupo de alunos identificar o tema que mais gostaria de se aprofundar para organizar um seminário. Essa prática se relaciona às recomendações da Comissão Europeia, mencionada por Lopes (2017), que incentivam as atitudes e habilidades básicas da mentalidade ou do comportamento empreendedor, como iniciativa, criatividade, assumir riscos, independência, autoconfiança e planejamento para atingir objetivos.

Quadro 17 – Avaliações Institucionais

Semestre	Comentários
2015.1	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades para tornar aula mais motivadora • Estimular visão crítica e criatividade dos alunos • Queria outras disciplinas com ele. • Levar representantes de alguma empresa. • Foco em empresas de <i>software</i>.
2015.2	<ul style="list-style-type: none"> • Os <i>slides</i> serem menos preenchidos. • Atualizar a didática.
2016.2	<ul style="list-style-type: none"> • Trazer algo relacionado à metodologia de <i>start-ups</i>.
2018.2	<ul style="list-style-type: none"> • Amei a forma organizada com que fez os alunos avaliarem uns aos outros, de forma objetiva e construtiva, cada um teve acesso à <i>feedbacks</i> de muita utilidade para exercer uma postura empreendedora no mercado de trabalho. • Os seminários ministrados pelos alunos também trouxeram uma diversificação de diferentes áreas do conhecimento aplicadas à gestão de negócios.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Permitir que os alunos escolham o tema do seminário a ser apresentado, sendo a relação com o empreendedorismo e com o curso de Sistemas de Mídias Digitais os únicos fatores a serem considerados, foi a alternativa encontrada para desenvolver as habilidades e o comportamento empreendedor dos alunos.

Entre os critérios de avaliação dos seminários, previamente acordados com a turma, encontram-se a relevância do tema para a turma e para o curso, a gestão do tempo da apresentação, a criatividade na metodologia de condução do seminário, a fundamentação teórica, a capacidade de responder aos questionamentos feitos pelo restante da turma e até a postura e forma como o apresentador se comunica com o restante da turma. O relatório da avaliação do seminário traz as notas e observações de forma individual, por aluno, apesar do trabalho ser realizado em grupo. O relatório traz um quadro resumo com as notas de cada

integrante, por critério, e um gráfico que demonstra o resultado comparado de todos os integrantes do grupo.

Além dos comentários registrados nas avaliações institucionais, os alunos também se manifestam por mensagens, como a encaminhada por uma aluna da turma de 2016.2.

Durante minha trajetória no SMD senti muita falta de cadeiras que nos impulsionassem a trabalhar por conta própria, pois na maioria das disciplinas somos ensinados a parte "operacional", não a parte estratégica ou de gestão.

Nas cadeiras ministradas pelo Sr. na época, como Gestão de Negócios, era possível ter um panorama geral sobre empreendedorismo, negócios e etc, mas creio que se houvesse mais cadeiras nesta área, seria ainda mais interessante para os alunos que querem empreender.

Vejo no SMD uma infinidade de oportunidades desde a criação de startups, profissionais que podem trabalhar de forma autônoma ou até mesmo, profissionais que podem montar o próprio negócio (como foi o meu caso), mas que por muitas vezes, não conseguem colocar em prática esses planos por falta de conhecimento e algo que os impulse a sair da zona de conforto do "contratado" para ser um "contratante".

Sei que a proposta geral do curso não é essa, mas tenho certeza que esses conhecimentos fariam com que os profissionais do curso obtivessem mais sucesso após a formação, abrindo ainda mais o leque de oportunidades de trabalho e de carreira.

Diante do exposto, percebe-se na disciplina gestão de negócios em multimídias e no projeto pedagógico do curso uma forte preocupação com a atualização e acompanhamento dos avanços tecnológicos na área de sistemas e mídias digitais, que refletem nas escolhas das metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras planejadas para o curso. No entanto essas metodologias não são aproveitadas para alavancar o desenvolvimento da cultura empreendedora no ambiente do curso de Sistemas e Mídias Digitais.

Sobre educação empreendedora, observou-se que o projeto pedagógico do curso registra a intenção de contribuir para a formação empreendedora dos alunos, propondo metodologias e práticas que remetem aos fundamentos da educação empreendedora.

Para Lopes (2017), Dolabela (2003) e especialistas do GEM (2019), a educação empreendedora ou o ensino do empreendedorismo acontece quando se desenvolve de forma sistemática o espírito empreendedor dos alunos e se amplia a consciência deles para a carreira de empreendedor, tornando-os capazes de transformar ideias inovadoras em ação e novos negócios.

As metodologias de ensino e avaliação propostas e a flexibilidade da estrutura curricular contemplam a interdisciplinaridade, a integração entre a teoria e a prática, bem como a interligação de disciplinas, com o apoio da tecnologia, competência e experiência dos

professores na área. As metodologias de ensino e avaliação identificadas no plano apresentam características de metodologias ativas e híbridas, reforçando a necessidade e a importância da substituição de metodologias tradicionais por metodologias que incentivem a participação significativa do aluno na construção do conhecimento.

5.2 As competências empreendedoras na percepção de alunos, professores e coordenadores do SMD

Além da análise documental, o estudo também contou com entrevistas e aplicação de questionários para os sujeitos da pesquisa, incluindo alunos que cursaram a disciplina entre os anos de 2011 e 2019, alunos egressos que cursaram a disciplina, professores e coordenadores do curso de Sistemas e Mídias Digitais (diurno e noturno).

Os diferentes instrumentos utilizados para o levantamento dos dados foram desenvolvidos com base nos objetivos específicos deste estudo.

A exemplo disso, os dados levantados a partir das respostas dos alunos, professores e coordenadores ajudaram a alcançar o primeiro objetivo específico: analisar as formas atuais de desenvolver as competências empreendedoras, acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes propostos no projeto pedagógico e nas disciplinas que tratam da gestão de negócios do curso de SMD.

Já o questionário (APÊNDICE D) aplicado apenas para os alunos egressos, que haviam cursado a disciplina, contribuiu para o alcance do segundo objetivo específico: verificar a aderência do currículo proposto pelo curso de Sistemas e Mídias Digitais, acerca das competências empreendedoras exigidas pelo mundo do trabalho em sistemas e mídias digitais, na perspectiva dos egressos.

A análise dos dados coletados em campo será apresentada, inicialmente a partir dos questionários respondidos pelos alunos que cursaram a disciplina entre 2011 e 2019.

5.2.1 O perfil e as competências empreendedoras dos alunos da disciplina GNM

Para validação da amostra dos estudantes, utilizou-se a técnica da amostragem aleatória simples sem reposição, uma vez que o espaço amostral era composto por todos os alunos que cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, entre os anos de 2011 e 2019.

Documentos oficiais apontaram que a disciplina Gestão de Negócios em Multimídia recebeu, ao longo das suas diversas edições, 151 alunos, que se mostraram interessados em conhecer mais sobre empreendedorismo. Apesar dos convites encaminhados para todos os alunos que atendiam a esse critério, somente 48 alunos se prontificaram a participar da pesquisa, incluindo os alunos da turma de 2019.1.

Considerando-se que cada aluno poderia ou não aceitar o convite enviado, a amostra foi analisada com base na Distribuição de Bernoulli, optando-se por uma variabilidade conservadora ($S^2 = 0,25$), na qual a proporção de alunos que participam da pesquisa assume o valor que melhor estima a variância, no caso 0,5 ($p = 0,5$).

Considerou-se ainda o total de alunos como população ($N = 151$) e o número de participantes da pesquisa como amostra ($n = 48$). Para a verificação da margem de erro e do coeficiente de confiança, utilizou-se o software R (x64), em sua versão 3.6.1, permitindo validar a amostra com nível de confiança de 95% e margem de erro de 8,59%.

A análise descritiva da amostra foi de fundamental importância para investigar a respeito do perfil dos alunos e possíveis tendências de comportamento associado às competências empreendedoras.

O perfil dos alunos matriculados na disciplina Gestão de Negócios em Multimídia será mostrado a seguir e analisado a partir de associações ou comparações com dados coletados pelo GEM e conceitos defendidos pelos autores referenciados nesse estudo.

A pesquisa possibilitou o levantamento de informações sobre o perfil do aluno do SMD, com perguntas sobre idade, sexo, situação no curso, nível de escolaridade, formação empreendedora, atividades desenvolvidas na empresa júnior do curso, intenção de tornar-se empreendedor, área de atuação no mercado multimídia e uma pergunta específica sobre a experiência dos pais como empreendedores.

Os indicadores selecionados foram escolhidos a partir da estrutura do relatório produzido anualmente pelo *Global Entrepreneurship Monitor*, que traz logo no seu primeiro capítulo o perfil demográfico dos empreendedores, com informações sobre idade, sexo, nível de escolaridade, formação empreendedora, intenção de tornar-se empreendedores e a influência de empreendedores da família nos entrevistados, permitindo desta forma uma análise comparativa com os dados coletados dos alunos do SMD.

A análise do perfil dos 48 discentes que participaram da pesquisa permitiu identificar que 50% (24) dos participantes cursaram a disciplina no período de 2019.1. O semestre 2018.2 tem o percentual de 20,8% (10) dos respondentes, e o ano anterior, 2017.2, possui 12,6% (6) dos entrevistados. Nos semestres 2015.1 e 2016.2, foi observada a mesma

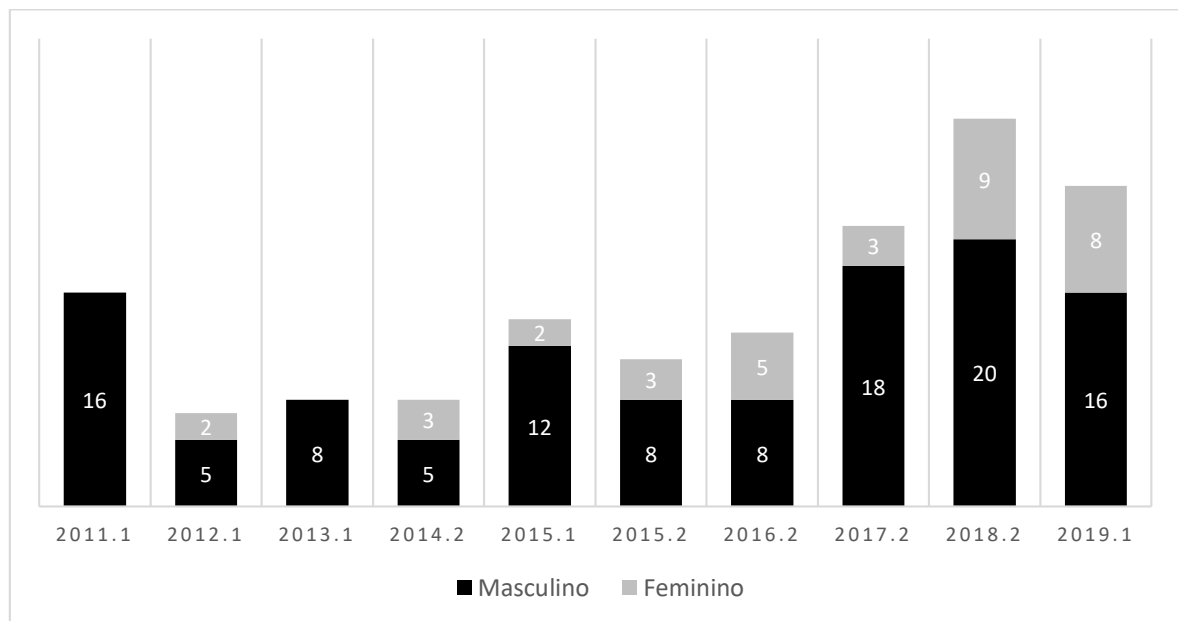
frequência de respondentes em cada turma, 4,2% (2). Os semestres 2011.1, 2012.1, 2013.1 e 2014.2 encerram a lista com menor adesão de respondentes, com 2,1% (1) em cada uma das turmas. Nota-se que há indícios de uma tendência presente na amostra, pois é observado que quanto mais recente é o semestre maior é a adesão dos discentes.

De acordo com a coordenação do curso (diurno e noturno), em 2019, encontravam-se matriculados 569 alunos, divididos em 434 alunos do sexo masculino, correspondendo a 76% dos matriculados, e 135 do sexo feminino, que representam 24% dos discentes do curso.

Em todas as ofertas da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, o número de alunos (116), ou 77%, também se mostrou superior ao número de alunas (35), ou 23% do total, seguindo a proporção do curso, como um todo.

O Gráfico 6 traz a distribuição, ao longo dos semestres, dos 151 alunos que cursaram a disciplina classificando-os por sexo.

Gráfico 6 – Alunos que cursaram a disciplina GNM, segundo o sexo, por semestre



Fonte: SIGAA (2019).

O resultado contrasta com os achados do GEM para o mundo e para o Brasil, que indicam uma relação equilibrada entre o número de empreendedores do sexo masculino e feminino. No Brasil, nos anos de 2007, 2009, 2013, 2014, 2016 e 2017, o número de empreendedoras, em estágio inicial, supera o número de empreendedores. Em 2019, o número de empreendedores do sexo masculino e feminino se mostraram iguais (GEM, 2019).

Quando classificados a partir do sexo, os perfis dos participantes mostraram-se compatíveis com o número de alunos e alunas matriculadas no curso, mas muito distante da realidade do empreendedorismo geral no Brasil, como observa-se na Tabela 2. Entre os participantes da pesquisa, tem-se que 68,75% dos discentes se identificaram como sendo do sexo masculino, e 31,25% sendo do sexo feminino. Em números absolutos, foram 33 e 15 alunos, respectivamente.

Tabela 2 – Perfil dos alunos do curso de SMD, da disciplina GNM¹ e do Brasil², quanto à identidade do sexo

Sexo	Alunos matriculados no Curso SMD (2019)		Alunos que cursaram Disciplina (2011-2019)		Alunos que participaram da Pesquisa (2011-2019)		Empreendedores no Brasil (2019)	
Feminino	135	24%	35	23%	15	31%	16,1	50%
Masculino	434	76%	116	77%	33	68%	16,1	50%
Total	569	100%	151	100%	48	100%	32,2	100%

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

As análises também demonstraram que 62,5% dos alunos participantes encontravam-se na faixa etária entre 18 e 24 anos. A segunda maior concentração de alunos encontra-se na faixa etária entre 25 e 34 anos, com 33,3% das respostas. Apenas dois alunos encontram-se acima dos 34 anos. O resultado encontrado justifica-se por retratar o perfil de alunos de um curso de graduação, muito voltado para a tecnologia e inovação. O GEM Brasil (2020) identificou que, entre os brasileiros classificados como empreendedores iniciais, 24,3% se encaixavam no perfil de 18 a 24 anos, enquanto a maior concentração de empreendedores iniciais encontra-se na faixa etária de 35 a 44 anos, com 26,7% dos entrevistados.

Mais da metade dos alunos, 58,3%, respondeu que as famílias não mantinham negócios próprios. Apenas 18,8% dos alunos faziam parte de famílias que mantinham o próprio negócio e já tinham trabalhado com a família, adquirindo algum tipo de experiência empreendedora. Os outros 22,9% responderam que faziam parte de famílias empreendedoras, mas que nunca haviam trabalhado nos negócios da família, como se observa no Gráfico 7.

Essa informação também contrasta com o relatório GEM (2019), que considera importante o envolvimento da família nas fases iniciais de um novo empreendimento. O

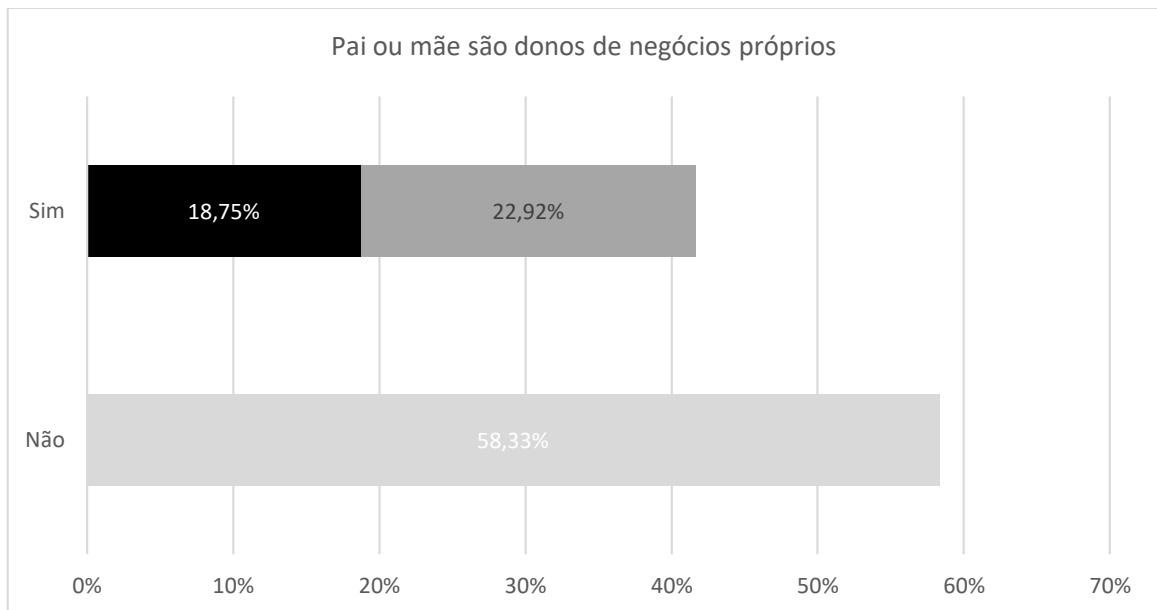
¹ Os dados referentes ao número de alunos do curso e da disciplina foram resultantes da pesquisa.

² Os dados referentes ao número de Empreendedores no Brasil estão em milhões e foram extraídos do relatório GEM Brasil (2020).

relatório destaca o número crescente de empreendedores que começam seus negócios a partir de experiências adquiridas em empresas de base familiar. No Brasil, no entanto, percebe-se um movimento contrário aos demais países analisados no relatório do GEM, tendo os empreendedores mostrado mais interesse em iniciar os empreendimentos de forma individual.

Buscando identificar se os alunos procuravam outros meios para reforçar a formação empreendedora, perguntou-se sobre a participação dos mesmos em outros cursos e em atividades das empresas juniores do curso. Em relação às outras modalidades de formação, 54,17% dos alunos declararam que já buscaram formação complementar por meio de outras instituições.

Gráfico 7 – Situação dos pais dos discentes



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Contribuíram para a formação complementar desses alunos as ações desenvolvidas pelo Centro de Empreendedorismo da UFC – CEMP UFC, editais lançados pela prefeitura (Protagonismo Juvenil da Prefeitura Municipal de Fortaleza) e governo estadual (Corredores Digitais da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará – SECITECE). Além de outras formações oferecidas pelo SEBRAE, SENAI, Cesar Instituto de Inovação e aceleradoras de *start-ups*.

A empresa júnior do curso também foi mencionada como atividade de formação complementar para empreendedorismo. No entanto, apenas 14,58% dos alunos participaram de

algum projeto conduzido pela empresa júnior. A grande maioria, 85,42%, não fez nenhum curso ou participou de projetos com a empresa Container Digital Júnior – CoDiJr.

Explorar o espaço da empresa júnior seria uma grande oportunidade para aproximar alunos e o mercado de mídias digitais. No semestre de 2018.2, um dos seminários promovidos pela turma contemplou um plano de negócio para a empresa júnior do curso. Além de contribuir para o fortalecimento da empresa júnior, foi importante para a divulgação do trabalho feito por ela e para uma maior aproximação com os alunos.

Três questões contribuíram para conhecer a intenção empreendedora dos alunos. A primeira questão indagava sobre negócios criados pelos alunos ao longo do curso. A segunda, perguntava aos alunos se havia intenção de abrir algum negócio após a conclusão do curso. A terceira questão, que buscava alcançar alunos egressos, investigava se haviam montado algum negócio após o término do curso. As respostas afirmativas foram agrupadas e indicaram que 79% dos alunos declararam intenção de montar um negócio. As respostas à pesquisa reforçaram o que muitas vezes, ainda no primeiro dia de aula, os alunos trazem de expectativas acerca da disciplina: aprender para tornarem-se empreendedores. Na Tabela 3, é apresentada a distribuição de frequência dos alunos que montaram algum tipo de negócio durante o curso de Sistema e Mídias Digitais.

Tabela 3 – Distribuição de frequências de alunos que desenvolveram negócio próprio durante o curso SMD

Desenvolvimento de negócio próprio durante a graduação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Porcentagem
Não	39	0,8125	81,25%
Sim	9	0,1875	18,75%

Fonte: Elaborada pelo pesquisador

Observa-se na Tabela 3 que apenas 9 alunos montaram um negócio próprio durante a realização do curso de Sistemas e Mídias Digitais, porcentagem de 18,75%. Os demais, que responderam “Não”, são 81,75% do total, ou 39 alunos em números absolutos.

Desta forma, não podemos assumir que os alunos que declararam a sua intenção empreendedora serão de fato empreendedores. O GEM (2019) traz análise a partir do número de pessoas realmente abrindo ou já administrando seus novos negócios e aqueles que declaram ter a intenção de abrir um negócio próprio nos próximos 3 anos. O relatório demonstrou que a intenção de se tornar um empreendedor é muito maior do que a realidade apresentada pela Taxa

de Empreendedores em Estágio Inicial (*Total Early Stage Entrepreneurial Activity – TEA*), principalmente em países da América Latina e Caribe, incluindo o Brasil.

“Considera-se um empreendedor?”. Essa pergunta, que provocou uma autoavaliação dos alunos acerca das suas habilidades, competências e perfil empreendedor, foi escolhida para encerrar a primeira parte do questionário.

Consideraram-se empreendedores 62,5% dos alunos, totalizando 30 respostas “Sim”. Nesse momento da pesquisa, todos já haviam concluído a disciplina. Por esta razão, esperava-se um resultado maior. Diante do resultado, pode-se inferir que a disciplina demanda mais atenção do professor para buscar alternativas mais eficazes para o desenvolvimento do perfil e das competências empreendedoras dos alunos, bem como a sua autoconfiança para se tornar um empreendedor de sucesso.

As análises apresentadas até o momento consideram as variáveis de maneira individual, proporcionando uma análise univariada dos dados levantados. A seguir serão apresentadas análises a partir da relação entre diferentes variáveis que permitiram verificar a relação entre as variáveis sexo do participante, intenção empreendedora e autoavaliação do perfil empreendedor dos alunos.

A partir da Tabela 4, percebe-se que a maior frequência se encontra na célula que combina o sexo masculino com a intenção empreendedora, 26 (54,17%), enquanto a célula com a menor combinação associa o sexo feminino e a falta de intenção de se tornarem empreendedoras, 3 (6,25%). Outra análise permite comparar a intenção empreendedora entre os respondentes do mesmo sexo, que resulta no equilíbrio entre a porcentagem de alunos do sexo masculino (78,78%) e feminino (80%) que declararam sua intenção de tornarem-se empreendedores.

Tabela 4 – Indicador de intenção empreendedora, de acordo com o sexo dos participantes.

Sexo	Intenção Empreendedora		Total
	Sim	Não	
Feminino	12 (25,00%)	3 (6,25%)	15 (31,25%)
Masculino	26 (54,17%)	7 (14,58%)	33 (68,75%)
Total	38 (79,17%)	10 (20,83%)	48 (100%)

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A análise dos dados da Tabela 5 permite perceber que o grupo de discentes do sexo feminino que se autoavaliaram como empreendedoras representa 14,58% de toda a amostra estudada, enquanto os discentes do sexo masculino, com a mesma autopercepção, representam

47,92%. Entre os discentes do mesmo sexo, 46,7% das alunas, 7 (sete), se autodeclararam empreendedoras, enquanto entre os alunos, do sexo masculino, a porcentagem se aproximou dos 70%, ou 23 (vinte e três) alunos.

Tabela 5 – A autoavaliação do perfil empreendedor, de acordo com o sexo.

Sexo	Autoavaliação do perfil empreendedor		Total
	Sim	Não	
Feminino	7 (14,58%)	8 (16,67%)	15 (31,25%)
Masculino	23(47,92%)	10 (20,83%)	33 (68,75%)
Total	30 (62,50%)	18 (37,50%)	48 (100%)

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Sobre o perfil dos alunos e a autoavaliação realizada pelos mesmos, cabe a análise da relação entre as variáveis que mediram a intenção empreendedora deles e a autoavaliação do seu perfil empreendedor.

A Tabela 6 consolida as informações coletadas, evidenciando que a célula com maior frequência é resultado do relacionamento entre a intenção empreendedora positiva e a autoavaliação positiva do aluno, totalizando 26 (54,17%) respostas, e a célula com menor frequência resulta do relacionamento entre a negação da intenção empreendedora do discente com sua autoavaliação positiva, com 4 (8,33%) discentes.

Tabela 6 – A autoavaliação do perfil empreendedor, de acordo com a intenção empreendedora do discente.

Intenção empreendedora	Autoavaliação do perfil empreendedor		Total
	Sim	Não	
Sim	26 (54,17%)	12 (25,00%)	38 (79,17%)
Não	4 (8,33%)	6 (12,5%)	10 (20,83%)
Total	30 (62,50%)	18 (37,50%)	48 (100%)

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Os resultados mostram-se coerentes, pois confirmam na autoavaliação dos alunos o que se apurou nas diversas questões que mediam a intenção empreendedora deles. Muitos alunos declaram durante a disciplina a intenção de tornarem-se empreendedores, como uma alternativa para “ganhar muito dinheiro”, conseguir alcançar a “liberdade de trabalhar com o que gostam e quando quiserem”, entre outras afirmações nesse sentido.

No entanto, mesmo após a conclusão da disciplina, esses mesmos alunos não se consideram efetivamente prontos para assumirem os riscos e as responsabilidades inerentes à carreira de empreendedor, elegendo a falta de recursos financeiros, o apoio e o incentivo governamental, a instabilidade econômica e tributária do país e a necessidade do domínio das competências mínimas os principais desafios a serem vencidos antes de se autodeclararem empreendedores.

As análises estatísticas realizadas, seguindo a metodologia do Teste Exato de Fisher, permitiram verificar algumas hipóteses sobre o perfil dos alunos da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia e suas intenções e percepções empreendedoras:

- a) Sexo dos alunos e a Intenção Empreendedora: A análise permitiu verificar a hipótese de que as variáveis sexo e intenção empreendedoras eram independentes. Com um nível de significância de 0,05 ($\alpha = 0,05$), não se tem evidências na amostra para rejeitar essa hipótese (valor-p = 1), ou seja, o sexo do aluno não interfere na sua intenção empreendedora.
- b) Sexo dos alunos e a autoavaliação do perfil empreendedor: buscou-se verificar a hipótese de as variáveis sexo dos alunos e a autoavaliação do perfil empreendedor dos alunos serem independentes. Mais uma vez, a um nível de significância de 0,05 ($\alpha = 0,05$), não se tem evidências na amostra para rejeitar essa hipótese (valor-p = 0,1983), ou seja, o sexo do aluno não interfere na autoavaliação do seu perfil empreendedor.
- c) As variáveis intenção empreendedora e autoavaliação eram independentes: os resultados demonstraram que, assim como as duas análises anteriores, a um nível de significância de 0,05 ($\alpha = 0,05$), não se tem evidências na amostra para rejeitar essa hipótese (valor-p = 0,1446), ou seja, a intenção de se tornar um empreendedor não tem relação com a autoavaliação do perfil empreendedor feita pelo próprio aluno.

A pesquisa foi desenvolvida, principalmente, com o objetivo de identificar o grau das competências empreendedoras adquiridas ao longo da disciplina e que poderiam ser utilizadas na carreira profissional ou empresarial dos alunos ao término do curso. O modelo proposto por Lenzi (2008) foi utilizado como referência para a aferição da presença ou ausência das seguintes competências empreendedoras:

- a) Busca de Oportunidades e Iniciativa (BOI): competência do empreendedor em identificar oportunidades e tomar a iniciativa para transformá-las em novos empreendimentos;
- b) Correr Riscos Calculados (CRC): competência primordial aos empreendedores;
- c) Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE): concluir as atividades da melhor forma possível, com rapidez e ao menor custo;
- d) Persistência (PER): determinação do empreendedor em manter o foco em uma atividade, independentemente das interferências externas;
- e) Comprometimento (COM): manutenção dos compromissos com o novo negócio, apesar do tamanho do sacrifício pessoal;
- f) Busca de informação (BDI): garimpar informações de forma constante, sobre clientes, fornecedores, tecnologias e oportunidades;
- g) Estabelecimento de Metas (EDM): definir metas e objetivos significativos e desafiadores;
- h) Planejamento e Monitoramento Sistemáticos (PMS): comportamento voltado para decidir o que fazer e como acompanhar;
- i) Persuasão e Rede de Contatos (PRC): capacidade de influenciar outras pessoas para segui-los ou para realizar algo para os mesmos, e
- j) Independência e Autoconfiança (IAC): potencial para realizar algo e segurança na sua capacidade.

Para cada uma das competências avaliadas, foram elaboradas três afirmações específicas. Os alunos atribuíram pontos de acordo com a frequência com que se identificavam com as ações relacionadas à competência avaliada. As respostas para cada afirmação vinculada à competência poderiam variar de 1 ponto para registrar “Nunca”, 2 pontos para “Raramente”, 3 pontos para “Algumas vezes”, 4 pontos para “Quase sempre” e 5 pontos para “Sempre”.

Com isso, a soma das pontuações atribuídas para cada uma das afirmações poderia totalizar de 3 a 15 pontos para cada competência. Para considerar um aluno apto em uma determinada competência, considerou-se a pontuação mínima de 12 pontos por competência, o que pode ser obtido a partir da soma de três respostas com valores iguais ou superiores a 4 (quatro).

A Tabela 7 consolida as respostas dos 48 alunos que se disponibilizaram a participar da pesquisa com a distribuição da frequência da pontuação alcançada nas respostas identificadas para cada uma das 10 (dez) competências empreendedoras avaliadas.

A primeira coluna da Tabela 7 trata da pontuação que pode ser obtida em cada uma das competências. A coluna começa com a pontuação mínima (3 pontos), registrando as situações onde o aluno respondeu “Nunca” para todas as afirmações associadas à competência, e termina com a pontuação máxima (15 pontos), registrando que o aluno considera dominar plenamente a competência analisada. Enquanto, as linhas e colunas da parte central da tabela mostram a distribuição da frequência de alunos de acordo com as pontuações obtidas por competência.

A análise da distribuição das pontuações atribuídas pelos alunos se inicia pelas competências que apresentaram as menores pontuações. Com destaque para a competência Planejamento e Monitoramento Sistemático (PMS), para qual dois alunos se autoavaliaram com a menor pontuação possível (3 pontos), na competência Planejamento e Monitoramento Sistemático (PMS), evidenciando que “Nunca” praticaram ou se identificaram com nenhuma das três afirmações vinculadas à competência. Na sequência, ainda na coluna da competência PMS, observa-se que 13 (treze) alunos (27%) não atingiram sequer a média de 3 pontos por afirmação, ficando com resultados abaixo de 9 pontos.

Tabela 7 – Frequência da pontuação alcançada por competência empreendedora

Pontuação	Competência Empreendedora Avaliada									
	BOI	CRC	EQE	PER	COM	BDI	EDM	PMS	PRC	IAC
3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
6	2	0	0	0	0	0	2	3	1	1
7	0	1	1	0	0	1	2	2	3	1
8	0	1	1	1	2	0	0	6	2	3
9	1	3	0	4	3	2	4	5	4	4
10	5	9	1	4	7	5	2	4	4	10
11	12	10	6	8	5	1	5	3	8	5
12	9	10	10	11	10	5	13	4	5	5
13	9	6	10	13	8	7	5	13	6	6
14	3	7	11	3	10	16	10	2	6	6
15	7	1	8	4	3	11	5	4	7	7
Total	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Para Dornelas (2016), a capacidade de planejamento do empreendedor é de extrema importância para seu sucesso. O planejamento permite ao empreendedor organizar os recursos e definir os caminhos a serem seguidos para alcançar suas metas e seus objetivos. O monitoramento, por sua vez, garante que as ações tomadas pelo empreendedor contribuam, de forma sistemática, para os objetivos estabelecidos. A carência ou a ausência desta competência acarreta problemas para o empreendedor, podendo até mesmo levar ao fracasso prematuro do empreendimento.

A coluna que retrata os resultados da competência PRC também registrou resultados insatisfatórios em dois questionários, indicando que existe uma deficiência na competência associada à capacidade de influenciar outras pessoas, com pontuação igual a 5 (cinco).

A competência Correr Riscos Calculados – CVC só foi identificada com pontuação máxima em 1 (um) questionário, concentrando a maioria de suas respostas entre as linhas de pontuação 10, 11 e 12, com 29 respostas. A tolerância ao risco controlado é de fundamental importância para o empreendedor. Para Lenzi (2008), esta competência está associada à capacidade de levantar informações precisas, que minimizem os riscos das decisões tomadas pelos empreendedores, em busca de superação pessoal ou econômica.

Por outro lado, a competência Busca de Informação – BDI recebeu a pontuação máxima (15 pontos) de 11 respondentes, seguida pela competência Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE), com 8 respostas, também totalizando 15 pontos. A pontuação máxima, de 15 pontos, significa que o aluno se autoavaliou com 5 pontos em cada uma das afirmações, por entender que “Sempre” pratica ou se identifica com as afirmações vinculadas à competência.

A Busca de Informação (BDI) é tratada por Dornelas (2016) como busca pelo conhecimento, podendo ser considerada como uma vantagem competitiva frente aos concorrentes, pois maximiza a possibilidade de tomadas de decisões corretas. Quanto mais informação ou conhecimento acumulado acerca do mercado, produtos, serviços e inovações, menor o risco assumido.

Considerando-se que a escala utilizada contemplava 1, 2, 3, 4 ou 5 pontos, os alunos que apresentaram pontuação entre 12 e 15, ou seja, pontuação igual ou superior a 4 por questão respondida, foram classificados como alunos que dominam a competência avaliada. Os resultados foram organizados e registrados na Tabela 8.

Tabela 8 – Resultados agrupados por Competência Empreendedora Avaliada

Resultados Agrupados	Competência Empreendedora									
	BOI	CRC	EQE	PER	CO M	BDI	ED M	PMS	PRC	IAC
Alunos com Pontuação entre 12 e 15	28	24	39	31	31	39	33	23	24	24
% de alunos com pontuação entre 12 e 15	58%	50%	81%	65%	65%	81%	69%	48%	50%	50%
Alunos com pontuação abaixo de 12 Pontos	20	24	9	17	17	9	15	25	24	24
% alunos abaixo de 12 pontos	42%	50%	19%	35%	35%	19%	31%	52%	50%	50%
Total de respostas	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A Tabela 8 indica que as competências Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE) e Busca de Informação (BDI), alcançaram resultados superiores ou iguais a 12 pontos nas respostas de 81% dos alunos, seguidas pelas competências Estabelecimento de Metas (EDM), com 69% dos alunos com pontuações iguais ou superiores a 12 pontos. Ainda acima da média, as competências Pertinência (PER) e Comprometimento (COM) foram identificadas nas respostas de 65% dos alunos, enquanto Busca de Oportunidade e Iniciativa (BOI), alcançou 58% dos alunos.

Lenzi (2008) retrata a competência EQE como aquela que permite o empreendedor satisfazer o seu cliente com ações inovadoras, otimizando recursos e cumprindo prazos sem abrir mão do padrão de qualidade desejado. A competência BDI contribui para o desenvolvimento da competência EQE, com informações precisas, confiáveis e relevantes para o processo de tomada de decisão.

Ainda entre as competências com melhores resultados, as competências Persistência – PER, Comprometimento – COM e Estabelecimento de Metas – EDM também se relacionam quando trazem entre suas características mais marcantes o foco, a energia e a motivação para alcançar o que se deseja (PER), o compromisso de concluir as atividades que inicia (COM), além de trabalhar com determinação para alcançar as suas metas (EDM).

As competências Correr Riscos Calculados – CRC, Persuasão e Rede de Contatos – PRC e Independência e Autoconfiança – IAC aparecem nas respostas de 50% dos questionários, com 24 alunos atingindo pontuação maior ou igual a 12 pontos.

A Tabela 8 também mostra a distribuição da frequência das respostas que ficaram abaixo da média das pontuações, reforçando a indicação de que a competência Planejamento e Monitoramento Sistemático – PMS apresentou os piores resultados, com 25 (vinte e cinco)

respostas abaixo da média de 12 pontos, representando 52% dos alunos com pontuação média insatisfatória para a competência.

A competência Planejamento e Monitoramento Sistemático – PMS foi avaliada a partir da análise das respostas dos alunos sobre o hábito de elaborar planejamentos de curto e longo prazo para alcançar suas metas e objetivos, de monitorar sistematicamente os planos realizados e de registrar os resultados e dificuldades enfrentadas para a melhoria de planos futuros.

A competência Planejamento e Monitoramento Sistemático – PMS, juntamente com Estabelecimento de Metas (EDM) e Busca de Informações (BDI) compõem o conjunto de competências associadas à capacidade de planejamento do empreendedor. A baixa avaliação da competência PMS (48%), em contraste com as demais competências do Conjunto de Planejamento (BDI - 81% e EDM - 69%), impacta na capacidade dos alunos em definir as ações necessárias para alcançar os seus objetivos, além de impedir a antecipação e preparação para minimizar os riscos que porventura surjam na trajetória de empreendedor.

A análise acerca da pontuação alcançada pelo número absoluto de alunos exibida na Tabela 8 permite identificar a presença de 6 (seis) competências (BOI, EQE, PER, COM, BDI e EDM) em mais de 50% dos alunos da disciplina, 3 (três) competências (CRC, PRC e IAC) em 50% dos alunos e a ausência de 1 (uma) competência, Planejamento e Monitoramento Sistemático, em 52% dos alunos.

A Tabela 9 traz as medidas descritivas em relação a cada uma das competências analisadas, registrando os valores de medianas, médias, desvios padrões e coeficientes de variações das respostas para que os dados coletados sejam analisados de forma conjunta, possibilitando uma visão das competências do grupo.

A partir dos números da Tabela 9, observou-se que as competências EQE, COM e BDI apresentaram pontuação média igual ou superior a 12 pontos. Enquanto as demais competências BOI, CRC, PER, EDM, PMS, PRC e IAC registraram média inferior a 12 pontos.

Esse resultado indica que, de acordo com a média dos alunos entrevistados, sete competências não foram desenvolvidas de maneira satisfatória na disciplina, contrariando a análise anterior que considerava as competências presentes, na maioria dos alunos, de forma individual.

Tabela 9 – Medidas descritivas das pontuações dos alunos para cada uma das competências

Competência	Mediana	Média	Desvio Padrão	C.V.
Busca de Oportunidades e Iniciativa	12,0	11,979	2,047	17,1%
Correr Riscos Calculados	11,5	11,521	1,762	15,3%
Exigência de Qualidade e Eficiência	13,0	12,813	2,000	15,6%
Persistência	12,0	11,979	2,000	16,7%
Comprometimento	12,0	12,021	1,884	15,7%
Busca de Informação	14,0	13,042	1,967	15,1%
Estabelecimento de Metas	12,0	11,938	2,356	19,7%
Planejamento e Monitoramento Sistemáticos	11,0	10,604	3,072	29,0%
Persuasão e Rede de Contatos	11,5	11,333	2,815	24,8%
Independência e Autoconfiança	11,5	11,562	2,413	20,9%

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Considerando-se que os dados não pressupõem uma distribuição normal, buscou-se no cálculo das medianas uma alternativa para a análise da tendência dos resultados encontrados. Desta forma, analisados a partir da mediana, ou seja, do valor encontrado no meio de cada uma das competências analisadas, percebemos que 6 competências (BOI, EQE, PER, COM, BDI e EDM) apresentam resultados com valores iguais ou superiores a 12 pontos, o que significa que pelo menos 50% dos alunos encontram-se acima da pontuação identificada como mediana da competência.

Mais uma vez, a competência PMS apresentou resultados abaixo da expectativa. Além da média, a mediana também se encontra abaixo de 12 pontos. No entanto, o desvio padrão (3,072) e o coeficiente de variação (CV = 29,0%) da competência apresentaram valores elevados, o que na estatística descritiva é considerada como uma distribuição de heterogeneidade de nível médio (entre 15% e 30%). A heterogeneidade das respostas analisadas impacta na posição das medianas das competências CRC, PRC e IAC. Considerando que foram identificadas em 50% dos alunos que cursaram a disciplina, esperava-se que a mediana se localizasse próximo ao valor de referência de 12 pontos. No entanto, a pontuação dos outros 50% dos alunos, que não alcançaram o valor esperado de 12 pontos, encontra-se distribuída de forma muito espaçada, distanciando-se do valor desejado.

Agrupando as competências de acordo com os conjuntos idealizados por Cooley (1990), encontramos uma média de 12,062 pontos para o conjunto de competências de realização (BOI, CRC, EQE, PER e COM), resultado das altas pontuações apuradas nas competências EQE e COM.

No entanto, ficaram abaixo da média esperada os conjuntos de competências associadas à ação (BDI, EDM e PMS) com média de 11,861 pontos, reflexo da baixa pontuação em PMS. O conjunto de poder (PRC e IAC) alcançou média de 11,447 pontos, consequência da pontuação abaixo de 12 pontos registrada nas duas competências do conjunto.

Mas, ainda se buscando formas de avaliar as competências empreendedoras dos alunos, optou-se por criar um indicador de potencial empreendedor para os alunos da disciplina GNM. Para avaliar o potencial empreendedor de cada discente, utilizou-se o somatório das pontuações atribuídas por cada aluno, em cada uma das perguntas. Tal métrica foi possível de implementar, pois todas as questões receberam o mesmo grau de importância.

A partir da pontuação originalmente estabelecida pelo modelo de Lenzi (2008), a nova métrica estabeleceu 30 pontos como limite inferior e 150 pontos como limite superior para a identificação do potencial empreendedor dos alunos. Os dados gerados foram organizados e apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 – Medidas descritivas do potencial empreendedor dos discentes.

Mín.	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máx.	Desvio Padrão	C.V
77,0	106,8	121	118,8	131,5	146,0	16,161	13,6

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Percebe-se, observando a Tabela 10, que a pontuação mínima alcançada pelos alunos da amostra é de 77 (setenta e sete) pontos, que é bem superior à pontuação mínima possível (30 pontos). O mesmo acontece com a pontuação máxima observada entre os alunos da amostra, 146 pontos, que não atinge o máximo possível (150 pontos). Essa diferença resulta numa amplitude de 69 pontos entre a maior e a menor pontuação alcançada, implicando no baixo coeficiente de variação (13,6%), garantindo a homogeneidade dos dados.

A Tabela 10 também registra a mediana de todas as respostas com o valor de 121 pontos, o que significa que 50% dos discentes possuem a soma de pontos inferior a 121 pontos, e os outros 50% dos discentes possuem a soma dos pontos superior a 121 pontos, ratificando o que já havia sido percebido em análises anteriores.

A análise do potencial empreendedor dos alunos apresenta diferença quando dividida entre os alunos de acordo com as respostas da autoavaliação do perfil empreendedor. A Tabela 11 registra essa relação entre a métrica de potencial empreendedor com a variável presente no questionário “Você se considera empreendedor?” com duas opções de resposta, “Sim” e “Não”. A partir dessa relação, tem-se:

Tabela 11 – Medidas descritivas do potencial empreendedor relacionado à autoavaliação do perfil empreendedor.

Perfil Empreendedor	Mín.	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máx.	Desvio Padrão	C.V
Não	77,0	101,0	107,5	108,8	122,5	130,00	14,444	13,27
Sim	84,0	119,2	123,5	124,8	136,0	146,0	14,229	11,41

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Observa-se que todas as medidas de posição apresentadas na Tabela 11, mínimo, 1º quartil, mediana, média, 3º quartil e máximo, do nível “Sim” da variável “Você se considera empreendedor?”, são superiores ao nível “Não”, o que demonstra que pode haver uma relação entre a autopercepção do aluno sobre se considerar empreendedor com o resultado da pontuação do seu potencial empreendedor. No total 30 alunos se autodeclararam empreendedores, contra 18, que não se consideravam empreendedores.

A partir da análise da Tabela 11 e dos indícios de que a medida de tendência central, mediana, difere entre os grupos que possuem uma autoavaliação de empreendedor daquele que não a possuem, verificou-se a hipótese de que não haveria diferença significativa entre as duas amostras. Como resultado, a um nível de significância de 0,05 ($\alpha = 0,05$), temos evidências na amostra para rejeitar a hipótese e afirmar que a mediana do potencial empreendedor do grupo que se considera empreendedor, 123,5, é significante maior que a mediana do grupo que não se considera empreendedor, 107,5.

O resultado do teste de hipótese realizado despertou o interesse de saber em quais competências o discente que se considera empreendedor leva a uma maior mediana em comparação ao discente que não possui esse sentimento. A Tabela 12 concentra as competências e medianas, classificadas de acordo com a autoavaliação do perfil empreendedor dos alunos (“Não” ou “Sim”) e grau de significância das diferenças encontradas, a partir dos testes de hipóteses de Wilcoxon-Mann-Whitney.

Tabela 12 – Teste de hipóteses Wilcoxon-Mann-Whitney por competência e perfil empreendedor

Competência	Mediana (perfil empreendedor)		Estatística W	Valor-p
	Não	Sim		
Busca de Oportunidades e Iniciativa	11,0	13,0	70,0	<0,0001*
Correr Risco Calculado	11,0	12,0	227,0	0,3582
Exigência de Qualidade e Eficiência	12,5	13,0	203,5	0,1522
Persistência	11,5	13,0	149,5	0,0092*
Comprometimento	11,0	13,0	124,5	0,0017*
Busca de Informação	13,0	14,0	208,5	0,1817
Estabelecimento de Metas	11,5	12,5	152,0	0,0109*
Planejamento e Monitoramento Sistemático	9,0	12,0	211,5	0,2110
Independência e Autoconfiança	9,5	13,0	114,5	0,0009*
Persuasão e Rede de Contatos	10,0	13,0	85,5	<0,0001*

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Na Tabela 12, tem-se que os testes de hipóteses marcados com asterisco (*) são considerados significativos ao nível de 0,05 ($\alpha = 0,05$). Ou seja, a mediana dos alunos que se autodeclararam empreendedores está situada acima dos 12 pontos, em todas as competências, e apresentam diferenças significativas nas competências Busca de Oportunidades e Iniciativa, Persistência, Comprometimento, Estabelecimento de Metas, Independência e Autoconfiança e Persuasão.

Entre os 151 alunos que cursaram disciplina, quarenta e seis também já concluíram o curso, sendo 10 (dez) do sexo feminino e 36 (trinta e seis) do sexo masculino. Para esse grupo, formado exclusivamente por alunos egressos, o questionário contava com quatro questões fechadas, que tinham por objetivo verificar como o currículo do curso havia contribuído para a preparação desses alunos para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento das competências empreendedoras, de modo a torná-los capazes de identificar e aproveitar as oportunidades de negócios existentes no segmento de sistemas e mídias digitais, como registrado no segundo objetivo específico deste trabalho.

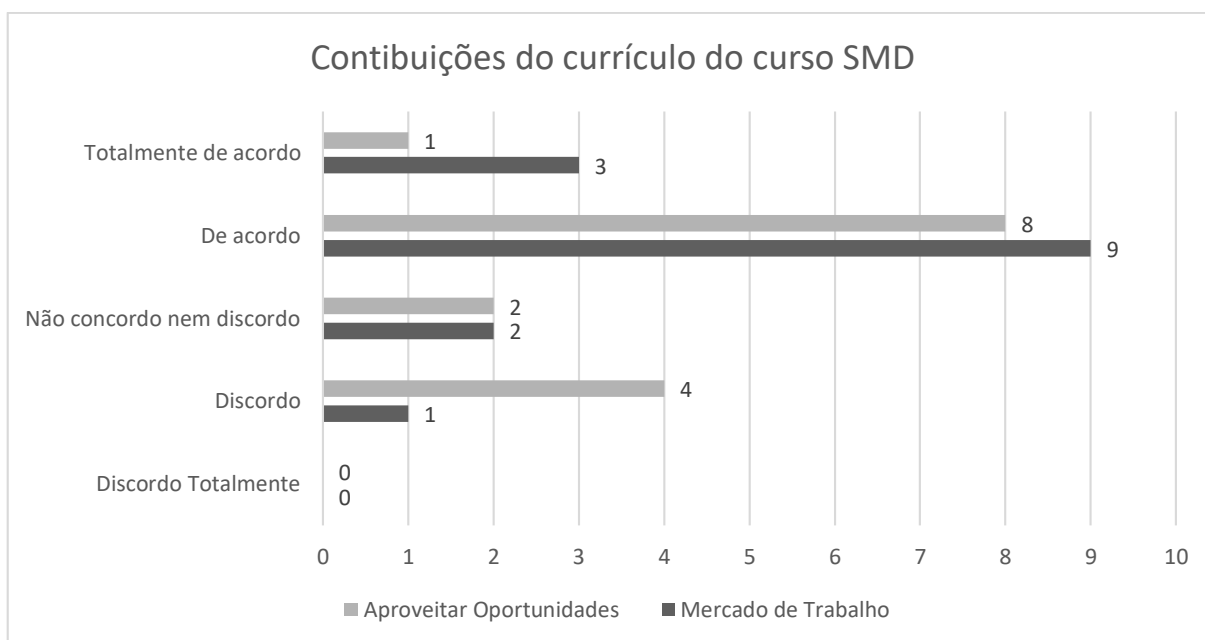
Do total, foram coletadas 15 respostas, representando 32,6% dos alunos egressos, que atendiam ao critério de terem cursado a disciplina GNM. Entre os egressos que responderam ao questionário, percebeu-se um equilíbrio entre o número de alunos do sexo masculino (8) e do feminino (7).

Os dados coletados indicaram que 8 (oito) alunos estavam formalmente empregados em empresas públicas (2) ou privadas (6). Um aluno se autodenominou profissional liberal, trabalhando por conta própria, e 2 (dois) alunos continuavam na atividade acadêmica, matriculados em cursos de pós-graduação. Somente 4 (quatro) alunos administravam seus próprios negócios.

Os alunos também registraram as suas percepções sobre o tipo de competência desenvolvida pelo currículo do curso de Sistemas e Mídias Digitais e como essas competências poderiam contribuir para a sua colocação no mercado de trabalho ou na criação de um negócio no setor de sistemas e mídias digitais.

As respostas, representadas no Gráfico 8 por barras pretas, indicam que o curso SMD tem formado seus alunos prioritariamente para uma possível colocação no mercado de trabalho, contabilizando apenas uma resposta no sentido contrário a essa observação, 2 (duas) respostas neutras e 12 (doze) de acordo ou totalmente de acordo.

Gráfico 8 – Competências para o mercado de sistemas e mídias digitais



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

No mesmo Gráfico 8, observa-se ainda que as respostas referentes às contribuições do currículo do curso para o aproveitamento de oportunidades de negócio no setor de sistemas e mídias digitais registram 4 (quatro) alunos que discordam da contribuição do currículo do curso para o aproveitamento de oportunidades, 2 (dois) que mantiveram-se imparciais e 9

(nove) que se posicionaram de acordo ou totalmente de acordo com a contribuição do currículo do SMD para o empreendedorismo no setor de mídias digitais.

5.2.2 A contribuição dos professores para o empreendedorismo no curso de SMD

O Instituto UFC Virtual – IUV, desde a sua criação em 2009, vem ampliando o seu quadro de docentes na expectativa de atender às mais diversas linhas de estudos propostas pelo projeto pedagógico do curso. Em 2019, o IUV contava com 41 (quarenta e um) professores efetivos, sendo 29 (vinte e nove) doutores e 12 (doze) mestres. O curso também contava, em 2019.1, com 4 (quatro) professores temporários, graduados, em sua maioria, alunos egressos do curso de Sistemas e Mídias Digitais.

Para conhecer a percepção dos professores, bem como as atividades realizadas que impactam no desenvolvimento do empreendedorismo no curso de Sistemas e Mídias Digitais, foi disponibilizado um questionário via internet (APÊNDICE B), desenvolvido na plataforma Google Formulários.

No total, 18 (dezoito) professores, representando 40,9% do quadro de docentes, atenderam ao convite para participar da pesquisa. Entre os participantes, identificaram-se 13 doutores (9 do sexo masculino e 5 do sexo feminino) e 5 mestres (4 do sexo masculino e 1 do sexo feminino). Serão apresentadas, agora, a análise e a discussão dos resultados encontrados.

O questionário disponibilizado contava com 10 (dez) perguntas abertas e fechadas que buscaram registrar o perfil empreendedor dos professores do curso SMD, a percepção sobre o ensino do empreendedorismo no curso e como as suas atividades acadêmicas contribuíam para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. O Quadro 18 consolida as informações coletadas a partir das questões fechadas.

Observa-se que a totalidade dos professores participantes acredita que o empreendedorismo pode ser ensinado, concordando com o que defende Drucker (2016), Dolabela (2006) e Dornelas (2014). Dezesete dos professores, representando 94,4% das respostas, também reconhecem o potencial empreendedor dos alunos de SMD. Esses resultados indicam que o ambiente é propício e receptivo a ações e atividades que estimulem a cultura do empreendedorismo para o curso.

No entanto, as análises dos questionários indicam que 72,2% dos professores não apresentam formação empreendedora, e 61,1% não tiveram experiência no desenvolvimento de negócios próprios. A ausência de formação empreendedora dos professores do curso contraria as recomendações da *Network for Teaching Entrepreneurship* (DORNELAS, 2014), que

defendem a capacitação sistematizada dos professores para o ensino do empreendedorismo, e Martins (2010), que entende que professores com perfil empreendedor fazem a diferença na melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos.

Quadro 18 – Perfis e percepções dos Professores de SMD

Questões Aplicadas no Questionário		Titulação				Total
		Doutorado		Mestrado		
		Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	
Acredita que o empreendedorismo pode ser ensinado?	Sim	9	4	4	1	18
	Não	0	0	0	0	0
Considera o aluno de SMD um Empreendedor em Potencial?	Sim	8	4	4	1	17
	Não	1	0	0	0	1
Possui alguma Formação Empreendedora?	Sim	2	1	2	0	5
	Não	7	3	2	1	13
Você já teve seu próprio empreendimento (negócio)?	Sim	5	0	2	0	7
	Não	4	4	2	1	11
Já realizou trabalho em parceria com a Empresa Júnior do Curso, CoDiJr?	Sim	1	0	0	0	1
	Não	8	4	4	1	17

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

No entanto, as análises dos questionários indicam que 72,2% dos professores não apresentam formação empreendedora, e 61,1% não tiveram experiência no desenvolvimento de negócios próprios. A ausência de formação empreendedora dos professores do curso contraria as recomendações da *Network for Teaching Entrepreneurship* (DORNELAS, 2014), que defendem a capacitação sistematizada dos professores para o ensino do empreendedorismo, e Martins (2010), que entende que professores com perfil empreendedor fazem a diferença na melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos.

As respostas indicaram, ainda, que 94,4% dos professores não desenvolveram atividades em parceria com a primeira empresa júnior do curso, a Container Digital Júnior – Codijr. As empresas juniores do curso dependem da orientação dos professores para colocar em prática o aprendizado adquirido ao longo do curso. Elas podem ser espaços para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos, mas devem contar com a experiência e o acompanhamento dos professores do curso para oferecerem produtos ou serviços de qualidade.

Esses resultados sugerem que, apesar do reconhecimento sobre a importância do tema para o curso, ainda existe um grande distanciamento entre a educação empreendedora que se deseja e aquela praticada pelos professores do curso.

Os professores deixaram evidente a importância do ensino do empreendedorismo para o curso SMD, com respostas geralmente iniciadas com termos como “indispensável”, “extremamente necessário” ou “fundamental”. No entanto, a categorização da percepção dos professores demonstrou que a temática não é tão presente no curso. Entre as respostas, prevalece a percepção negativa sobre a atenção dada ao ensino do empreendedorismo no curso SMD. Onze professores deixaram claro que desconhecem a abordagem do tema no curso, que consideram o tema pouco explorado ou que as ações são restritas a uma disciplina optativa. O Quadro 19 traz as respostas agrupadas a partir da percepção dos professores.

Quadro 19 – Qual sua percepção sobre o ensino do empreendedorismo no Curso SMD?

Categoria: Percepção sobre o ensino do Empreendedorismo no Curso SMD	
Percepção	Unidades de Sentido
Positiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indispensável. 2. Extremamente necessário. 3. Extrema relevância. 4. Fundamental. 5. Está ocorrendo um bom trabalho. Criação de duas empresas juniores. 6. Importante 7. Os alunos de semestres mais avançados possuem uma boa base.
Negativa	<ol style="list-style-type: none"> 8. Pouco explorado. 9. Disciplina optativa. 10. Restrita. Não conheço a temática. 11. Área com pouca atenção. Poucas oportunidades didáticas. 12. Baixa aderência dos alunos. Mas a cultura está mudando. 13. “Tenho que fazer, pois vale nota.” 14. Desconheço a abordagem realizada. Porém reconheço a importância. 15. Ainda incipiente. 16. Não conheço muito. 17. Não tenho conhecimento. 18. Percepção nula.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

A percepção dos professores sobre a temática do empreendedorismo é importante, pois ajuda a compreender o estágio da educação empreendedora na instituição e na sociedade. O relatório GEM (2019) considera as ações de empreendedorismo ofertadas nas universidades

e escolas como um indicador do perfil empreendedor da sociedade, medido pelas atitudes e percepção sobre o grau de aplicação a atividades.

Além de reconhecerem a importância do tema para o curso, os professores também acreditam que esteja ocorrendo uma mudança na cultura sobre o empreendedorismo. Para Simões (2010), a mudança cultural e a compreensão da importância do empreendedorismo na geração de ocupação e renda tem levado governos e a sociedade a apoiarem cada vez mais iniciativas desta natureza, resultando em um processo de mudança de cultura.

O Quadro 20 traz as valiosas contribuições dos professores sobre as práticas consideradas mais adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso SMD, que foram categorizadas de acordo com a possibilidade de ser aplicada em sala de aula ou além dos limites da sala de aula.

Quadro 20 – Quais práticas você considera adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso SMD?

Categoria: Práticas consideradas adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos, na perspectiva dos professores do curso SMD	
Práticas	Unidades de Sentido
Aplicação em sala de aula.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disciplinas sobre o assunto. 2. Simular uma empresa. Utilizar jogos. 3. Estudos de casos. 4. Prática de <i>Pitching</i>. 5. Trabalhos em equipe. 6. Desenvolvimento de planos e modelos de negócios. 7. PBL (<i>Problem Based Learning</i>). 8. Seminários, oficinas, palestras, encontros, mesas-redondas.
Ultrapassam os limites da sala de aula.	<ol style="list-style-type: none"> 9. Parceria com as empresas juniores. 10. Eventos relacionados com o tema. 11. Apresentar trabalhos dos alunos para pessoas do mercado. 12. Entrevistar pessoas do mercado. 13. Projetos de extensão. 14. Formação de grupos de pesquisa. 15. Visitar ou convidar empresas para estreitar o contato com alunos. 16. Conhecer o mercado. 17. Divulgar ações da universidade e entidades externas. 18. Participar de editais de fomento à inovação.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Entre as sugestões do que pode ser aplicado em sala de aula, destacam-se a criação de novas disciplinas sobre temas relacionados com o empreendedorismo. A criação de novas disciplinas pode contribuir para uma formação complementar dos alunos, com ênfase em empreendedorismo. Outras práticas e metodologias para a sala de aula sugeridas pelos professores corroboram o que Mattar (2017), Rocha (2014) e Lopes (2017) defendem, incluindo a aplicação de jogos para a simulação de empresas, estudo de casos de sucesso e fracassos, aplicar a metodologia Aprendizado Baseado em Problemas (PBL), além dos planos de negócios e seminários, já adotados na disciplina GNM.

As sugestões de metodologias classificadas como aquelas que ultrapassam os limites da sala de aula contemplam a formação de parceria com as empresas juniores do curso, além de metodologias que também fazem parte do portfólio elaborado por Rocha (2014), como a construção de uma *network* ou rede de contatos, a partir da qual surgirão as oportunidades necessárias para conhecer e entrevistar empreendedores do segmento de sistemas e mídias digitais, apresentar as ideias dos alunos, visitar empresas e divulgar as ações da universidade para a sociedade, entre outras. As políticas pró-empendedorismo desenvolvidas pelo SEBRAE (2016) em parceria com as IES contemplam a organização de eventos sobre empreendedorismo.

As inúmeras sugestões de metodologias e práticas apresentadas pelos professores reforçam a preocupação com o tema. Esses professores são conhecedores da importância do assunto para o curso e buscam alternativas para inserir o empreendedorismo no debate de suas disciplinas, seja a partir de exemplos de empreendedores de sucesso, seja a partir de situações nas quais os alunos desenvolvam mais atividades com viés empreendedor.

O Quadro 21 mostra que a temática do empreendedorismo é abordada por 12 (doze) dos 18 (dezoito) professores que enviaram as suas respostas.

Destaca-se a disciplina de Projeto Integrado II que demonstrou ser a que mais se preocupa com a temática do empreendedorismo, estimulando os alunos a desenvolver um *Minimum Viable Product* – MVP ao longo do semestre para ser apresentado diante de uma banca de avaliadores e investidores em potencial. Cada aluno defendeu a sua ideia a partir de um *Business Model Canvas* – BMC, contendo as principais informações sobre o negócio a ser desenvolvido. A disciplina é conduzida por um grupo de professores de diferentes especialidades.

As diferentes formas de como o empreendedorismo é abordado nas disciplinas vai ao encontro das recomendações da Comissão Europeia (LOPES, 2017), que defende a ampliação da consciência dos alunos sobre as possibilidades de carreira como autônomo e

empreendedor e estimula a utilização de metodologias práticas, que conecte os alunos com a comunidade local ou o mundo dos negócios.

Quadro 21 – Como a temática Empreendedorismo é abordada em sua disciplina?

Categoria: Abordagem da temática Empreendedorismo nas disciplinas	
Abordagem	Unidades de Sentido
Presente	<ol style="list-style-type: none"> 1. A disciplina “respira” empreendedorismo, pois é montada com base no desenvolvimento de projeto inovador (Projeto Integrado II). 2. Simulação de <i>Shark Tank</i> avaliando os produtos e serviços da disciplina. Instrumentos, editais e metodologias usadas em projetos de PD&I (Projeto Integrado II). 3. Estimulamos a criação de MVPs (<i>Minimum Viable Product</i>) e BMCs (<i>Business Model Canvas</i>) associados aos produtos. Ao final da disciplina, os projetos são apresentados em formato de <i>pitching</i> para uma banca de notáveis (Projeto Integrado II). 4. Mergulhamos no empreendedorismo. O aluno precisa pensar num negócio por completo. Ideia, Concepção, Divulgação, Análise de Resultados (Projeto Integrado II). 5. Desenvolvimento de produtos reais para clientes (Cognição e Tecnologias Digitais). 6. O máximo que conseguimos fazer é discutir poucos exemplos (Matemática Aplicada à Multimídia). 7. Procuro usar em minhas disciplinas (Autoração Multimídia II, Linguagem de Programação Script e Cultura de Jogo). 8. A metodologia de <i>design thinking</i> que, acredito, seja uma metodologia importante para estruturar o pensamento criativo para a obtenção de resultados concretos. 9. Realizar produtos concretos e com fundamento filosófico. 10. Eu comento e trago algumas iniciativas na área de jogos. 11. Não abordo diretamente esse assunto, pois não está no programa de disciplina (IHC), mas estudamos alguns casos de produtos interativos digitais eventualmente desenvolvidos por <i>start-ups</i>, por exemplo. 12. Muito pouco. Às vezes cito exemplos pontuais, como empresas do Vale do Silício ou outras que conheço.
Ausente	<ol style="list-style-type: none"> 13. Não é abordada. 14. Não abordo em nenhuma disciplina. 15. Não é. 16. Não abordo sobre o empreendedorismo em minhas disciplinas. 17. Não é abordada. 18. A temática não é abordada em minhas disciplinas.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Ainda sobre a categoria da abordagem da temática Empreendedorismo nas disciplinas, observou-se que 6 (seis) professores declararam que não abordam o conteúdo em suas disciplinas.

Os professores também responderam questões acerca das principais metodologias de ensino e avaliação praticadas em suas disciplinas, expondo uma grande variedade de recursos. As respostas sobre as metodologias de ensino mais aplicadas em sala de aula pelos professores encontram-se organizadas de acordo com o caráter tradicional ou relacionadas com as metodologias ativas ou híbridas, no Quadro 22.

Entre as práticas de ensino percebe-se a aplicação de aulas tradicionais, baseadas em exposição de conteúdos, combinadas com atividades práticas. Do total de respostas alcançadas, encontram-se evidências de práticas tradicionais por parte de 3 (três) professores. Isso demonstra que a maioria dos professores do curso também se preocupou em inovar, trazendo para a sala de aula metodologias que vão além das aulas expositivas e são fundamentadas na construção coletiva ou colaborativa de conteúdos.

Entre as respostas analisadas, 15 foram classificadas por terem características das metodologias ativas, defendidas por Moran (2018). São metodologias de ensino baseadas no desenvolvimento de projetos ou produtos, sala de aula invertida, *design thinking* ou, ainda, aprendizagem baseada em projetos e jogos.

Entre as respostas, também se percebe a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem – AVA, que possibilita expandir a relação de espaço e tempo das atividades desenvolvidas com os alunos. Dentro do contexto da Quarta Revolução Industrial, a ampliação das relações de trabalho e estudo na modalidade remota tende a se expandir.

Por fim, foram elencadas respostas de professores que declararam adotar abordagens construtivistas, de Paulo Freire, e construcionistas, de Seymour Papert.

O processo de avaliação também foi analisado durante a pesquisa e, da mesma forma como foram classificadas as respostas em relação ao ensino, as metodologias de avaliação também foram classificadas entre metodologias tradicionais e metodologias ativas ou híbridas.

A relação entre as metodologias de avaliação tradicional e as avaliações baseadas nos fundamentos das metodologias ativas mostrou-se muito próxima da relação percebida também entre as metodologias de ensino. As respostas sobre as metodologias de avaliação aplicadas pelos professores estão reunidas no Quadro 23.

Quadro 22 – Qual a metodologia de ensino utilizada em suas disciplinas?

Categoria: Metodologias de ensino utilizadas pelos professores	
Metodologias	Unidades de Sentido
Tradicionais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tradicional: aulas expositivas. 2. Mais tradicional, com a maioria dos momentos expositivos. 3. Tradicional.
Metodologias Ativas ou híbridas	<ol style="list-style-type: none"> 4. Exposição de conteúdo, atividades práticas e construção coletiva de conteúdo. 5. Aulas expositivas, aulas práticas em computador, atividades colaborativas (dojo de programação) e propostas de desafios para solucionar problemas. 6. Uso primordialmente a Pedagogia de Projetos, associada a exposições orais e debates coletivos em sala de aula. 7. Desenho I: <i>flipped classroom</i>. Projeto Integrado II: desenvolvimento de projeto prático. 8. Práticas engajadoras em que eles possam relacionar a prática com a teoria e sala de aula invertida. 9. <i>Design thinking</i>. 10. Aprendizagem baseada na resolução de problemas. Também lanço desafios e premio simbolicamente os alunos. 11. Tradicional, aulas invertidas, PBL e GBL. 12. Mas sempre trabalhei com o apoio de AVA, o que complementava as ações presenciais. 13. Abordagem mais relacionada com Paulo Freire, onde busco a criticidade, autonomia e criatividade. 14. Discurso-prática. 15. Teoria e prática, fundamentada em modelos a serem construídos com objetivos específicos. Formação a partir dos passos para se atingir modelos e elementos criativos. 16. A metodologia de ensino está pautada no construtivismo e no construcionismo onde os alunos constroem os conhecimentos de forma autoral por meio do desenvolvimento da autonomia. 17. Atividades práticas voltadas para concepção de produtos. 18. Sempre tento trazer a prática, aplicar a teoria no desenvolvimento de produtos.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Do total, cinco professores declararam aplicar técnicas tradicionais de avaliação, incluindo avaliações parciais e apresentações de trabalho. Mas, a grande maioria dos professores optou por adotar metodologias que se aproximam das metodologias ativas, totalizando 13 (treze) respostas.

Quadro 23 – Qual a metodologia de avaliação utilizada em suas disciplinas?

Categoria: Metodologias de avaliação utilizadas pelos professores	
Metodologias	Unidades de Sentido
Tradicional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tradicional: avaliações parciais. 2. Tradicional - apresentação de trabalho. 3. Tradicional. 4. Tradicional. 5. Tradicional.
Metodologias Ativas ou híbridas	<ol style="list-style-type: none"> 6. Apresentação de trabalhos, desenvolvimento de um produto e apresentação das etapas de desenvolvimento de um produto. 7. Desenho I: portfólio de exercícios. Projeto Integrado II: desenvolvimento de projeto prático. 8. Práticas engajadoras que possam relacionar a prática com a teoria. 9. <i>Design thinking</i>. 10. Adoto trabalhos práticos para a avaliação, pois não acredito em provas escritas quando se trata de tecnologia. Apenas na AF. 11. Abordagem mais relacionada com Paulo Freire, onde busco a criticidade, autonomia e criatividade. 12. Avaliação com bases em relação processual e discurso-prática. 13. Teoria e prática, fundamentada em modelos a serem construídos com objetivos específicos. Formação a partir dos passos para se atingir modelos e elementos criativos. 14. Tento trazer a prática. Aplicar a teoria no desenvolvimento de produtos. 15. Avalio meus alunos, valorizando a comprovação da leitura dos textos básicos das disciplinas e os resultados dos projetos apresentados. 16. A avaliação ocorre em todos os momentos da disciplina: questionário de sondagem antes de iniciar um conceito novo; produção dos alunos, seja de materiais educacionais, de planos de aula, de pesquisa ou de escrita, sempre contemplando uma quantificação que permita o somatório das notas obtidas e não o cálculo de média das atividades pontuadas. A avaliação acontece de forma não pontuada, onde a cada aula é possível saber se os alunos estão aprendendo por meio da avaliação do professor sobre o aluno, dos alunos sobre os alunos, dos alunos sobre eles mesmos, da avaliação do aluno sobre o professor e do professor sobre ele mesmo. 17. Provas práticas em computador e trabalhos práticos individuais. 18. Atividades práticas voltadas para concepção de produtos.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

As avaliações contemplam apresentação de trabalhos, apresentação de etapas referentes ao desenvolvimento dos produtos, desenvolvimento de projetos que estimulam a prática, atividades e provas práticas realizadas com o auxílio do computador e desenvolvimento

de modelos criativos. Para esses professores, a prova escrita não parece se adequar ao perfil das disciplinas e conteúdos estudados, e a avaliação se faz necessária ao longo de todo o processo, permitindo a realização de diagnósticos e a correção ou ajuste do percurso a partir da verificação do que os alunos aprenderam.

O Quadro 24 traz as respostas organizadas a partir das contribuições positivas ou negativas trazidas pela aplicação de metodologias ativas para ensino do empreendedorismo no SMD, na perspectiva dos docentes.

A grande maioria defendeu as metodologias ativas por trazerem mais flexibilidade, autonomia e espaço para o aluno aprender a partir da construção do próprio conhecimento, tendo no professor o apoio necessário para sanar as dificuldades ou obstáculos encontrados. Percebem-se a expectativa e o anseio dos professores em se afastar do modelo tradicional e se aproximar de metodologias que tragam, para a sala de aula, práticas que estimulem o pensamento crítico dos alunos e os aproximem do mercado onde atuaram após o término do curso. No entanto, seis professores indicaram não conhecer ou não utilizar os recursos propostos pelas metodologias ativas.

Mattar (2017), Lopes (2017), SEBRAE (2016) e Dolabela (2003) defendem metodologias que envolvam os alunos na construção do conhecimento de forma coletiva e colaborativa. Nas propostas de formação empreendedora do SEBRAE (2016) defende-se a utilização de metodologias práticas e o engajamento dos alunos em projetos. Dolabela (2006) já defendia na Pedagogia Empreendedora a substituição de aulas expositivas por atividades que promovam a imersão do aluno nos conteúdos estudados, pela utilização de jogos, filmes, dinâmicas e depoimentos em sala de aula.

Por fim, Moran (2018) identifica o protagonismo dos alunos, promovido pelas mais diversas práticas e técnicas de metodologias ativas, como uma oportunidade para a experimentação, o desenvolvimento e a criação, o que torna o processo de aprendizagem ainda mais flexível e significativo para os alunos. O autor também defende a educação que acontece por meio de uma estratégia híbrida, que combina as ações presenciais e as ações a distância ou de forma remota. Entre as técnicas indicadas pelo autor, encontramos a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem baseada em projetos, correspondendo às técnicas adotadas pelos professores do curso.

Quadro 24 – Metodologias ativas no ensino do empreendedorismo no Curso SMD

Categoria: A Contribuição das Metodologias ativas para o ensino do empreendedorismo no curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD	
Contribuição	Unidades de Sentido
Positivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mais liberdade, flexibilidade, autonomia e espaço para os estudantes “caminharem com suas próprias pernas”. 2. Algo que leva os alunos a pensar, construir e não receber pronto. 3. Engajamento dos alunos em contextos significativos e criativos. 4. Maior autonomia e participação dos alunos no debate de ideias. 5. O ensino híbrido tem grande potencial, apesar do alto investimento. 6. Acredito na aplicação de sala de aula invertida, ou na metodologia de ensino e aprendizagem baseada em projetos. O professor precisa permitir que as novas mídias o auxiliem no processo de transmissão de conteúdo, acompanhamento e mediação do processo de construção coletiva da aprendizagem. 7. Conjunto de práticas transversais: palestras, encontros para discutir sobre <i>start-ups</i>, editais de fomento, programas de aceleração. 8. Prepara ainda mais os alunos para as oportunidades do mercado. 9. Podem ajudar bastante. Fomentam atitudes proativas nos alunos e um movimento para unir os conhecimentos contextuais trazidos por eles à sala de aula com os conhecimentos fornecidos nas disciplinas. 10. Podem auxiliar o ensino de qualquer disciplina. Deve estar pautado na construção do conhecimento por parte do aluno mediante desafios, problemas e estudos de caso trazidos pelo professor e pelos alunos, pelo desenvolvimento da criatividade do aluno na construção de processos e de produtos e pelo desenvolvimento da autonomia do aluno, mediante a reflexão e as correções diante dos erros cometidos no processo de aprendizagem pelos próprios alunos. 11. Propostas de desafios para a elaboração de uma solução de um problema, seja ele a invenção de um novo produto para suprir uma demanda, a criação de uma demanda nova. 12. Em tudo. A carreira deles, exatamente por lidar com assuntos tão novos precisa ser organizada, pensada como um produto, uma empresa.
Negativo	<ol style="list-style-type: none"> 13. Não sei opinar. 14. Não tenho conhecimento. 15. Ainda não usei as abordagens chamadas hoje de ativas. 16. Não uso. 17. Não sei. 18. Não tenho segurança para opinar.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Com esse diagnóstico sobre o perfil empreendedor dos professores do SMD, observa-se que o reconhecimento da importância da cultura do empreendedorismo para o curso é consenso entre eles. No entanto, poucos são aqueles que desenvolvem em suas atividades profissionais ou acadêmicas ações associadas ao empreendedorismo. Vale destacar que, mesmo sem uma avaliação prévia acerca do potencial empreendedor dos alunos do SMD, como o que foi aplicado nesta pesquisa, os professores declararam acreditar no potencial empreendedor dos alunos do curso de Sistema e Mídias Digitais.

Também fica claro a preocupação dos professores com a adoção de metodologias mais práticas e que envolvam cada vez mais os alunos no processo de ensino e aprendizagem. As metodologias também devem contemplar o uso de tecnologias de comunicação para permitir a prática do ensino híbrido, que combina atividades de forma presencial, a distância ou ainda de forma remota.

A próxima seção traz a visão dos coordenadores do curso de Sistemas e Mídias Digitais, sobre as potencialidades do curso para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

5.2.3 O potencial empreendedor do curso de sistemas e mídias digitais na visão da coordenação

O curso de sistemas e mídias digitais, como mencionado anteriormente, conta com duas ofertas anuais, uma turma para o período diurno e uma turma para o período noturno. Para cada uma das ofertas, existe uma coordenação específica. No entanto, a pesquisa revelou uma sintonia entre os coordenadores, que favorece uma oferta semestral que atende à demanda dos alunos, sempre que possível.

Os coordenadores, que responderam ao roteiro de entrevista (APÊNDICE C) de maneira conjunta, demonstraram preocupação em incentivar práticas que fomentem o empreendedorismo, trabalhando com os professores, em especial os professores das disciplinas de cunho prático, na constante atualização das linguagens de programação, *softwares*, ferramentas digitais e metodologias aplicadas, de modo a manter a formação dos egressos do curso, compatíveis com as demandas de mercado.

As empresas juniores (CoDiJr e TGD) contam com o apoio e a supervisão das coordenações do curso, que trabalham para garantir a autonomia dos alunos na gestão de captação de recursos e clientes, além da seleção dos integrantes e da gestão da carga horária distribuída entre os membros das empresas juniores. Além da coordenação, que atua junto das

empresas juniores de modo consultivo, essas empresas também contam com a assistência dos professores do curso, que são acionados a partir das demandas dos projetos captados.

Apesar da disponibilidade e das ações da coordenação do curso para atuar em parceria com as empresas juniores do curso, o levantamento realizado com os professores demonstrou que essa relação ainda é muito incipiente, tendo apenas um professor declarado que realizou algum tipo de trabalho com as empresas juniores do curso. O trabalho dos professores na orientação e acompanhamento dos alunos gestores das empresas juniores confere segurança para os clientes da empresa e proporcionam aos alunos a troca de informações e experiências com professores com mais tempo de atividade no mercado de sistemas e mídias.

As coordenações dos cursos, diurno e noturno, ratificaram que algumas disciplinas do Sistemas e Mídias Digitais promovem, como parte das atividades pedagógicas, eventos com base em práticas emergentes em que os alunos podem desenvolver várias habilidades interpessoais necessárias, em conjunto com o exercício do conteúdo em questão. Para exemplificar, os coordenadores listaram a disciplina de Interação Humano-Computador (IHC) e Projeto Integrado II, ratificando o que os professores da disciplina informaram sobre as práticas para o desenvolvimento do empreendedorismo nas duas disciplinas.

Na percepção dos coordenadores, o destaque na disciplina de IHC é o evento “TED × IHC”, inspirado no TED – Tecnologia, Entretenimento e Design, que é um evento realizado por uma organização sem fins lucrativos, com o objetivo de compartilhar ideias por meio de curtas palestras. No TED × IHC, os alunos da disciplina de IHC2 ministram pequenas palestras abertas ao público relacionando o conteúdo da disciplina com produtos inovadores, ou ainda mostrando um ponto de vista diferente do assunto, que poderia ser aplicado a outras áreas.

Na disciplina de Projetos II, os professores promovem uma atividade inspirada no programa de TV *Shark Tank*, cujo objetivo é fazer com que aspirantes a empreendedores apresentem suas ideias e negociem com uma equipe de renomados investidores. Nessa atividade, os alunos apresentam seus projetos finais para uma equipe de empreendedores e empresários locais e desfrutam da oportunidade de receber críticas construtivas sobre como seus produtos podem ser lançados, além de trocar experiências sobre como “vender” suas ideias para investidores, clientes, sócios ou parceiros, prática comum no universo das *start-ups*.

As práticas adotadas pelos professores das disciplinas de IHC e Projeto Integrado II contribuem para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos, pois abrem espaço para a troca de informações com a comunidade de sistemas e mídias digitais. Apresentar produtos ou serviço inovadores para a comunidade pode abrir oportunidades de negócios e estimular a demanda pelos produtos ou serviços. O contato com empreendedores e

empresários locais também permite ampliar as redes de contato (*networking*) e apresenta o potencial dos alunos para a formação de novas parcerias ou negócios.

A coordenação acredita que, a partir do perfil prático de diversas disciplinas do curso, mais iniciativas como as apresentadas anteriormente podem ser implementadas, de modo a estimular o comportamento empreendedor dos alunos do curso.

A ampliação das iniciativas voltadas para o empreendedorismo pode acontecer a partir da disseminação da cultura empreendedora entre docentes e discentes do curso, com o apoio da disciplina GNM, IHC, projeto Integrado II e empresas juniores do curso.

Apesar de a coordenação não conseguir estabelecer um perfil único que possa ser aplicado para estabelecer a relação entre egressos do curso e o mercado de trabalho, observa-se que, em termos de volume, *start-ups* de tecnologia e publicidade constituem o perfil das empresas que mais buscam os egressos do SMD.

De acordo com os coordenadores, cada vez mais empresas dedicadas à produção de materiais educativos digitais buscam, nos egressos do curso SMD, o capital humano necessário para o desenvolvimento de seus produtos.

Para a coordenação, essas empresas buscam profissionais com habilidades híbridas e integradoras de conhecimentos entre tecnologia e comunicação, o que vai ao encontro do que está expresso no Projeto Pedagógico do Curso, que defende que:

O egresso será um profissional necessariamente multireferencial, com características de trabalho em grupos de diversos campos do saber, sendo, por isso, capacitado para o desenvolvimento de sistemas multimídia ou de mídias digitais, todos orientados à construção de soluções ou recursos para integrar conteúdos diversos à linguagem multimidiática. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2013, p. 19)

A coordenação acredita no potencial e na capacidade empreendedora dos alunos do curso, que demonstram domínio em áreas interdisciplinares da tecnologia. Essa percepção soma-se à percepção dos alunos e dos professores do curso, como já analisado anteriormente. A coordenação do curso não dispõe de instrumento para acompanhar a carreira profissional dos seus egressos. O acompanhamento dos egressos seria importante para manter o currículo do curso sempre atualizado e em sintonia com as demandas do mercado de trabalho e com as oportunidades do ambiente multimídia.

5.3 Metodologia inovadora de ensino e avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos da disciplina GNM

Os dados levantados a partir da pesquisa documental, dos questionários respondidos pelos alunos que cursaram a disciplina GNM, dos professores e coordenadores do curso contribuíram para o diagnóstico sobre as práticas e as metodologias de ensino e avaliação adotadas que se aproximam dos princípios e dos fundamentos da educação empreendedora.

Apesar de o projeto pedagógico do curso e a percepção dos professores sobre a importância da educação empreendedora contribuírem para um ambiente propício ao desenvolvimento de uma educação e de uma cultura voltada para o empreendedorismo, observou-se que são poucas as ações efetivamente voltadas para esse fim. Entre os professores e coordenadores entrevistados, poucos declararam realizar ações que estimulem o empreendedorismo entre os alunos. Também se percebeu que são poucas as disciplinas que oferecem aos alunos atividades específicas que remetam ao empreendedorismo.

Os alunos também registraram sua percepção e sugestões para a melhoria do curso em relação à educação empreendedora, pois acreditam ser mais uma opção para o desenvolvimento de suas carreiras no meio de sistemas e mídias digitais.

Todas as análises sobre os documentos e contribuições de alunos, professores e coordenadores foram feitas a partir dos conceitos e recomendações discutidos na fundamentação teórica deste trabalho, que trazem o estado da arte sobre empreendedorismo, educação empreendedora, competência empreendedora e metodologias inovadoras de ensino e avaliação.

Desta forma, todos os elementos coletados foram ponderados para a elaboração da proposta de metodologia de ensino e avaliação testada na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, no semestre de 2019.1.

Considerando-se que a disciplina Gestão de Negócios em Multimídia é a única disciplina listada no projeto pedagógico do curso com o objetivo específico de desenvolver o potencial empreendedor dos alunos, cabe ao professor da disciplina, com o apoio da coordenação do curso e em parceria com os demais professores do curso, propor não só uma metodologia de ensino e avaliação centrada na educação empreendedora, mas um programa de ações que conectem o curso de Sistemas e Mídias Digitais, seus professores e alunos às diferentes instâncias da UFC dedicadas ao empreendedorismo e ao mercado do sistemas e mídias digitais, possibilitando desta forma a criação de oportunidades de negócios para seus alunos.

Diante desta constatação e das experiências realizadas na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, em especial no primeiro semestre de 2019, elaborou-se uma proposta de ensino e de avaliação que objetivou contribuir para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos por meio de práticas e ações que estimulassem e fortalecessem a cultura empreendedora no curso SMD.

Por muito anos, a metodologia de ensino aplicada na disciplina GNM foi a aula expositiva, que praticamente deixava em segundo plano a participação do aluno (ver Quadro 16). O processo de avaliação da disciplina, baseado em aplicação de provas individuais (parciais e finais) para medir o nível de conhecimento dos conceitos associados ao empreendedorismo e à gestão de negócios também não apresentava bons resultados e não garantia o entendimento ou desenvolvimento das competências necessárias para o sucesso na carreira empreendedora.

Aos poucos, as metodologias de ensino e avaliação adotadas na disciplina foram se transformando, permitindo a inserção de outros recursos ou práticas que estimulassem a participação e o interesse dos alunos pelo tema.

Os conteúdos da disciplina também passaram a ser trabalhados por meio da organização e realização de seminários. A implantação de atividades *on-line*, como fóruns e tarefas individuais e em grupos, com o auxílio do ambiente virtual de aprendizagem disponibilizado pela UFC, também foram adotadas na tentativa de inserir a tecnologia no contexto da disciplina. A participação dos alunos em feiras e eventos sobre empreendedorismo foi estimulada.

Os procedimentos de avaliação inicialmente baseados nas provas teóricas passaram a ser substituídos por atividades que incentivavam a construção do conhecimento em grupo, seja na apresentação de seminários, ou na elaboração de planos de negócios. Nas duas atividades, especificamente, buscou-se a avaliação processual, onde o conhecimento é verificado a cada etapa, permitindo mudanças e ajustes ao longo do percurso. A cada seminário ou a cada conteúdo apresentado em sala de aula, os alunos eram estimulados a desenvolverem atividades que contribuía para a fixação e compreensão da relevância do tema para a construção do perfil e competências empreendedoras.

Essas mudanças foram percebidas a partir da análise dos planos de aula da disciplina. No entanto, os resultados alcançados em decorrência das mudanças nunca haviam sido avaliados, pois não se aplicava na disciplina instrumentos de diagnóstico e acompanhamento das mudanças percebidas nas competências empreendedoras dos alunos. A disciplina tinha como maior preocupação, ou até mesmo a única, verificar o aprendizado dos principais conceitos e teorias apresentadas em sala de aula.

Durante o semestre de 2019.1, buscou-se adotar diferentes metodologias e práticas de ensino e avaliação, a partir da proposição de atividades e ações que permitissem levar aos alunos experiências e conteúdos que contribuíssem de forma significativa para o desenvolvimento de suas competências empreendedoras. Para tanto, procurou-se combinar os mais diversos recursos e tecnologias disponíveis, buscando-se sempre inovar na metodologia de ensino e avaliação.

Com o intuito de atingir o objetivo específico 4, antes mesmo de iniciar o semestre de 2019.1, a disciplina GNM passou por um processo de planejamento, que resultou na atualização dos conteúdos, na seleção dos artigos a serem estudados e debatidos em sala de aula e nas metodologias e práticas a serem adotadas ao longo do semestre. Para o planejamento, foram consideradas as recomendações do GEM (2019), da *Network for Teaching Entrepreneurship* (DORNELAS, 2014), da Pedagogia empreendedora (DOLABELA, 2003) e do grupo de trabalho para o desenvolvimento do empreendedorismo, criado pela Comissão Europeia (LOPES, 2017). Entre os pontos considerados na fase de planejamento da disciplina, destacaram-se a preocupação com a difusão da educação empreendedora, a ampliação do conceito de empreendedorismo, que vai além da ação de criação de uma nova empresa, além da utilização de recursos didáticos que fossem além das aulas expositivas, sempre com o objetivo de ampliar a consciência dos alunos sobre as possibilidades de carreira como autônomo ou empreendedor. Esse processo de planejar, organizar e dirigir as situações de aprendizagem fundamentou-se nas propostas de Perrenoud (2000), que defende o desenvolvimento de novas competências para ensinar.

Logo no início do semestre, toda programação da disciplina, incluindo a metodologia de ensino, os instrumentos e critérios de avaliação, os conteúdos e as atividades desenvolvidas de forma individual e em grupo, foi apresentada e discutida com os alunos. Os alunos também foram ouvidos acerca de suas expectativas para a disciplina. Desta maneira, os alunos foram envolvidos no processo de organização da disciplina e na formatação do seu percurso de aprendizagem, conforme defendido por Perrenoud (2000), Lopes (2017), Dolabela (2003) e Dornelas (2014), para quem os professores devem envolver seus alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho.

O planejamento resultou em um plano de aula com uma maior diversificação das metodologias de ensino e avaliação, como detalhado no Quadro 25.

Quadro 25 – Disciplina Gestão de Negócios em Multimídia - 2019.1

2019.1	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia de ensino <ul style="list-style-type: none"> ○ Aulas expositivas. ○ Leitura e debate sobre artigos científicos em sala de aula. ○ Apresentação de casos de empreendedores de sucesso. ○ Debate sobre empreendedorismo. • Metodologia de avaliação <ul style="list-style-type: none"> ○ Trabalho em grupo: organização e apresentação de seminário sobre empreendedorismo. ○ Avaliação individual: aplicada ao final de cada capítulo sobre as diversas partes de um plano de negócio, para que o progresso de construção do trabalho final fosse acompanhado. ○ Trabalho em grupo: elaboração e apresentação de plano de negócio. ○ Participação dos alunos na avaliação dos seminários e planos de negócios a partir de critérios predefinidos. • Conteúdos abordados associados ao empreendedorismo <ul style="list-style-type: none"> ○ O empreendedorismo no Brasil e na Região Nordeste. ○ Políticas de incentivo ao empreendedorismo no Brasil. ○ O empreendedorismo no mundo de sistemas e mídias digitais. ○ <i>Start-ups</i>, incubadoras, empresas anjo e aceleradoras. ○ Empreendedorismo e inovação. ○ Educação empreendedora. ○ Perfil e competências empreendedoras. ○ Plano de negócio.
--------	---

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Em seguida, antes de qualquer contato com os conceitos sobre empreendedorismo, os alunos foram submetidos a uma avaliação diagnóstica, com o objetivo de conhecer as competências empreendedoras desenvolvidas ao longo de suas vidas pessoais, acadêmicas ou profissionais. Em 2019.1, o instrumento utilizado para a avaliação inicial dos alunos foi adaptado a partir dos modelos desenvolvidos por Cooley (1990) e Lenzi (2008), substituindo o instrumento de autoavaliação utilizado na disciplina até 2018, baseado no modelo desenvolvido por Dornelas (2014), que media diferentes características do perfil empreendedor com ênfase no ambiente, atitudes, *know-how* e habilidades gerenciais.

Os planos de aula de semestres anteriores demonstraram que as habilidades gerenciais já vinham sendo desenvolvidas ao longo dos anos, pois os conteúdos abordados já contemplavam as teorias da administração. Por essa razão, em 2019.1, adotou-se o modelo de Cooley (1990) e Lenzi (2008), que se alinhavam com o objetivo principal da pesquisa, de

identificar e acompanhar o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos para o melhor aproveitamento das habilidades gerenciais adquiridas.

A diferença entre o semestre de 2019.1 e os semestres anteriores mostrou-se na forma de conduzir e apresentar os conteúdos. Apesar da manutenção das aulas expositivas e presenciais, novas práticas foram introduzidas na disciplina.

Seguindo as recomendações extraídas do referencial teórico e das sugestões feitas pelos próprios alunos, nas avaliações institucionais e nos questionários respondidos, o material utilizado nas aulas expositivas foi revisto. A sequência para a apresentação dos conteúdos foi alterada permitindo maior participação dos alunos. O tempo destinado ao debate do conteúdo apresentado também foi ampliado, abrindo espaço para que as dúvidas, comentários e experiências dos alunos fossem compartilhadas com o restante da turma. Os *slides*, antes marcados por longos textos, foram desenvolvidos a partir de um novo formato, priorizando a utilização de recursos multimídias como imagens, vídeos e acesso à internet para apresentação de informações em tempo real.

Artigos científicos sobre empreendedorismo também foram debatidos em sala de aula, assim como casos de empreendedores de sucesso também foram apresentados, mantendo o foco no empreendedorismo ao longo de todo o semestre.

Para conhecer e debater sobre as experiências exitosas de empreendedores, os alunos foram divididos em grupos e receberam fichas com as principais especificações dos casos de sucesso, e cada grupo deveria analisar a situação, identificar os fatores de sucesso do caso estudado e apresentar, ao restante da sala, alternativas para as decisões tomadas. Essa atividade buscou estimular o pensamento crítico dos alunos, que, mesmo diante de um caso de sucesso, eram estimulados a buscar diferentes soluções para as situações analisadas.

A disciplina também contou o apoio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, ambiente virtual de aprendizagem adotado pela Universidade, para o compartilhamento de conteúdos e realização de tarefas. Os fóruns disponibilizados no AVA, apesar de algumas limitações técnicas, permitiram a discussão e o debate de temas apresentados nos seminários.

Os alunos também foram incentivados a participar de eventos realizados pela coordenação do curso, desde que contribuíssem para o desenvolvimento de suas competências empreendedoras. Durante o período da pesquisa, os alunos foram incentivados a participar da *Media Week*, semana acadêmica do curso de Sistemas e Mídias Digitais, quando acontecem palestras, exposições, mesas-redondas e oficinas das mais diversas áreas como sistemas

multimídia, *design*, jogos, audiovisual, desenho, instalações multimídia, 3D e bate-papos com profissionais da área de sistemas e mídias digitais.

Na sala de aula, foram realizadas atividades de planejamento e organização de seminários em grupos ao longo do semestre. Os seminários foram negociados com alunos logo no primeiro dia de aula, pois tinham o objetivo de abordar temas que fossem de relevância para o curso, sobretudo, de relevância para os alunos.

Após apresentar a ementa e os conteúdos programados para a disciplina, os alunos foram convidados a falar sobre as expectativas sobre a disciplina. Nesse momento, por conta da diversidade de trilhas do curso, temas específicos para o contexto de cada aluno foram enumerados e passaram a ser considerados como possibilidades para os seminários sobre empreendedorismo.

Estimular cada aluno a escolher o tema do seu seminário, a partir de um assunto que gostaria de conhecer, de uma dúvida que desejasse sanar, ou de um problema que precisasse resolver, teve por objetivo dar autonomia para que o aluno pesquisasse sobre um assunto específico de seu interesse. Nesse processo, o aluno também pôde desenvolver sua capacidade de negociação e argumentação, pois precisava convencer o professor e os demais alunos da turma de que o tema tem relevância para ele, para a disciplina e para o curso.

Depois de definidos os temas pelos próprios alunos, os grupos se organizaram de forma espontânea a partir da identificação ou proximidade com o assunto, para dar início às atividades de planejamento para a realização do seminário. Cada seminário foi planejado considerando-se o tema, a duração, a metodologia a ser adotada e a forma de avaliação aplicada. Todos esses elementos foram previamente discutidos com os alunos, que participaram ativamente da escolha dos critérios e da construção do formulário de avaliação a ser utilizado pelo professor e pelo restante da turma. Estimular o trabalho em equipe também está entre as competências relacionadas por Perrenoud (2000).

Todo o trabalho, desde a preparação e organização até a realização do seminário, também se aproxima das práticas associadas à metodologia de aprendizagem baseada em problemas, defendida por Lopes (2017) como uma alternativa para o desenvolvimento das competências empreendedoras.

O Quadro 26 registra alguns dos seminários organizados pelos alunos ao longo do semestre.

Quadro 26 – Seminários organizados pelos alunos

Semestre	Tema do Seminário
2019.1	O empreendedorismo não convencional e como ele mudou o mundo.
	<i>Fintechs</i> , o que são, o que comem e como se reproduzem.
	Crises que geram novas oportunidades.
	Mitos e verdades sobre o empreendedor de sucesso.
	Empreendedorismo e o mercado LGBTQ+ no Brasil.
	O empreendedorismo no mundo dos brinquedos.
	O empreendedorismo no mundo dos supercarros.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Os seminários foram realizados logo no início do semestre, com o objetivo de despertar ainda mais a curiosidade e o interesse acerca do empreendedorismo. Muitos termos, palavras-chaves e conceitos sobre o empreendedorismo são aprendidos durante a pesquisa e apresentação dos seminários.

O seminário também tinha o objetivo de despertar ideias que pudessem ser transformadas em oportunidades de negócios. Essa ampliação do campo de visão dos alunos sobre o potencial do empreendedorismo foi importante para o início da discussão sobre planos de negócios.

O planejamento e a elaboração do plano de negócio, outra metodologia de ensino e avaliação escolhida pelo professor da disciplina, aconteceu ao longo de todo o semestre. O plano de negócio demanda desde a identificação e avaliação de uma oportunidade de negócio, até a aplicação das mais diversas teorias da administração, incluindo as estratégias de *marketing*, de gestão de pessoas, da gestão da produção e da gestão financeira dos novos negócios, para que seja considerado completo.

Nesse sentido, a construção do plano aconteceu de forma progressiva, permitindo que os conceitos apresentados fossem aplicados na definição de cada etapa do plano, e de forma participativa, uma vez que foi realizada em grupo, desde a pesquisa sobre a oportunidade de negócio, até a sua conclusão, quando foi apresentado e avaliado por toda a turma.

Apesar de o plano de negócio ser realizado em grupo, depois de cada conteúdo abordado, os alunos, de forma individual, foram submetidos a atividades que tinham o objetivo de verificar o grau de entendimento acerca de cada assunto. Não eram atribuídas notas para

essas atividades, que funcionavam como guias para avançar ou reforçar conteúdos necessários para a construção do plano.

A competência de administrar a progressão das aprendizagens, também defendida por Perrenoud (2000), é aplicada para driblar a complexidade envolvida no desenvolvimento de um plano de negócio.

Outra competência referendada por Perrenoud (2000) é a utilização de novas tecnologias. O avanço das tecnologias das informações e comunicações trouxe ainda mais recursos tecnológicos para o desenvolvimento da educação empreendedora. Em 2019.1, não houve tempo suficiente para explorar e aproveitar todas as vantagens trazidas pelos recursos tecnológicos disponíveis para professores e alunos, incluindo a aplicação da realidade aumentada e virtual ao ensino, o uso da inteligência artificial, simuladores digitais, jogos de aprendizagem *on-line* ou plataformas de gamificação. Mas, procurou-se disponibilizar para os alunos os recursos necessários para a realização das atividades programadas para a disciplina.

Para possibilitar o acesso dos alunos ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), aos aplicativos utilizados durante as apresentações dos seminários e planos de negócios, à reprodução de vídeos, imagens e arquivos disponíveis de modo *on-line*, os alunos contavam com acesso à internet em sala de aula. Para as apresentações das atividades, também foi utilizado computador, equipamento de som e projetor multimídia, de modo a incentivar o desenvolvimento da criatividade e facilitar o acesso às mais diferentes fontes de informações durante as apresentações.

A evolução da internet e dos dispositivos móveis para acesso de informações *on-line* também proporcionou mais flexibilidade para a relação entre os agentes do processo de aprendizagem. A rede permitiu a conexão de professores e alunos, sejam estes da mesma instituição de ensino ou de instituições de referência, localizadas dentro ou fora do país. Ainda tornou possível a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, de fundamental importância para a prática da educação na modalidade a distância.

Nesse contexto, com o intuito de modernização da disciplina e ampliação do contato com os alunos, também foram realizadas atividades, na modalidade a distância, com o apoio do Ambiente Virtual de Aprendizagem disponibilizado pela UFC. Alguns conteúdos foram abordados por meio de fóruns, uma modalidade de atividade a distância classificada como assíncrona, ou seja, que pode ser realizada a qualquer momento, de acordo com a conveniência dos alunos e professores.

Os alunos também foram incentivados a se utilizarem de recursos multimidiáticos, que combinassem textos, vídeos, imagens e áudios para alcançar os objetivos educacionais.

Cada seminário apresentado ou plano de negócio desenvolvido deveria considerar a utilização destes recursos, estimulando o aprendizado de novas tecnologias e promovendo a criatividade dos alunos, sendo esta última um dos critérios de avaliação observados durante as atividades.

As atividades desenvolvidas na disciplina em 2019, como aulas expositivas, realização de seminários, estudos de casos e elaboração de planos de negócios, também se alinham com as práticas identificadas por Rocha (2014), como oportunidades para construir a habilidade de aprender de forma coletiva, por meio de pesquisa, diálogo e integração, possibilitando a construção de conhecimento necessário para emitir juízo de valor.

A metodologia de ensino adotada considerou também levar o tema empreendedorismo para além da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia. No mesmo semestre, o tema foi levado para a disciplina Seminários (SMD0103), na qual foi planejado e realizado um encontro intitulado: “O empreendedorismo na universidade”. Conduzido por integrantes da empresa júnior do curso, o seminário abordou os conceitos de empreendedorismo, o avanço do empreendedorismo no Brasil e no mundo, a importância do empreendedorismo para a universidade, os principais projetos apoiados pela universidade, o empreendedorismo no SMD e os casos de sucesso de ex-alunos que já se tornaram empreendedores.

Ações dessa natureza contribuem para que o tema empreendedorismo esteja presente, ao longo de todos os semestres do curso de Sistema e Mídias Digitais, criando no aluno o hábito de pensar em empreendedorismo nos mais diferentes momentos e atividades realizadas ao longo da sua jornada na universidade.

Como visto no Quadro 16, no decorrer dos semestres em que a disciplina foi ofertada, percebeu-se uma evolução na metodologia de avaliação, que passou de provas individuais, de caráter eminentemente teórico, para uma avaliação baseada nas experiências adquiridas em atividades práticas, trabalhos individuais, participação em eventos externos, organização de seminários e defesas de planos de negócios.

Na aplicação da pesquisa-ação em 2019.1, o processo de avaliação da disciplina também se tornou mais participativo considerando as notas atribuídas pelo professor, pelo aluno avaliado (autoavaliação), pelo grupo do qual participa e pelo restante da turma, sempre a partir de critérios e parâmetros previamente discutidos e estabelecidos em comum acordo. Todos contribuem para a composição da nota final. Essa metodologia de avaliação aproxima-se da ideia de avaliação dialógica de Moran (2018), que propõe a avaliação por pares e autoavaliação, entre outras.

O processo de avaliação dos seminários e os planos de negócio apresentados contou com a participação dos alunos, que ajudaram a verificar a aderência dos temas dos seminários e das oportunidades de negócios apresentados com os objetivos do curso e da disciplina. Coube ao professor observar o comportamento dos alunos durante as atividades preparatórias, realizadas em grupos, na sala de aula, além de verificar o aprendizado e a aplicação da teoria estudada nos trabalhos apresentados. Cada aluno e cada grupo recebeu sua nota, seu *feedback* e as contribuições de toda a sala para a melhoria de seus projetos atuais e futuros.

No entanto, ainda se fazia necessário verificar como e o quanto as metodologias aplicadas impactaram no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos, a partir do modelo desenvolvido por Cooley (1990) e Lenzi (2008).

Para isso, terminado o semestre, todos os alunos foram novamente convidados a responder o questionário (APÊNDICE F) sobre as 10 (dez) competências de Cooley (1990) e Lenzi (2008), permitindo uma comparação entre a situação encontrada no primeiro dia de aula e a situação no final do semestre. Enquanto os seminários e planos de negócios foram considerados para a composição das notas dos alunos, o teste para verificar as competências empreendedoras dos alunos teve o objetivo de levantar as informações necessárias para a conclusão desta etapa da pesquisa.

A próxima seção avalia e discute se as metodologias de ensino e avaliação adotadas na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia contribuíram de maneira significativa para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos ao longo do primeiro semestre de 2019. Tal análise só se tornou possível porque os dados de 100% dos alunos que concluíram a disciplina GNM, no semestre 2019.1, foram coletados no início e no término do semestre.

5.4 O impacto da disciplina de GNM no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do SMD

Os alunos matriculados em 2019.1 tiveram relevante papel durante a pesquisa, pois permitiram identificar o impacto da disciplina GNM para o desenvolvimento de suas competências empreendedoras. A seguir, serão apresentadas as análises estatísticas sobre as competências empreendedoras consideradas presentes a partir da autopercepção dos alunos no início do semestre e após o término da disciplina, bem como uma análise do conteúdo encontrado nas respostas abertas sobre as metodologias de ensino e avaliação aplicadas durante o semestre.

Os documentos da disciplina mostraram que o semestre de 2019.1 começou com 28 alunos matriculados. No decorrer das primeiras semanas, mais dois alunos se juntaram à turma, totalizando 30 alunos. No entanto, só 24 chegaram até o final do semestre, pois 3 foram reprovados por faltas e 3 alunos trancaram a matrícula.

O primeiro questionário (APÊNDICE E) foi aplicado no início da disciplina, antes mesmo de terem acesso ao conteúdo da primeira aula. As informações foram registradas, a título de diagnóstico, para possibilitar a comparação das respostas dadas pelos alunos no término do semestre. Vinte e quatro alunos, representando 100% da turma, participaram da pesquisa no início e no final do semestre e tiveram seus questionários validados.

De início, o questionário contemplava o perfil demográfico do aluno, em relação a sexo, idade, experiência da família com o empreendedorismo, intenção de se tornarem empreendedores durante a graduação ou imediatamente após o término do curso e uma autoavaliação sobre o potencial empreendedor dos alunos. A análise do perfil dos alunos matriculados em 2019.1 permitiu identificar 8 (oito) discentes do sexo feminino e 16 (dezesesseis) discentes do sexo masculino. As respostas da autoavaliação dos alunos, registradas pela pergunta “Você se considera empreendedor?”, antes e depois dos alunos cursarem a disciplina Gestão de Negócios em Multimídia, encontram-se na Tabela 13.

Tabela 13 – Autoavaliação do perfil empreendedor do aluno antes e depois da disciplina

Antes	Depois		Total
	Não	Sim	
Não	10 (41,67%)	8 (33,33%)	18 (75,00%)
Sim	0 (0,00%)	6 (25,00%)	6 (25,00%)
Total	10 (41,67%)	14 (58,33%)	24 (100,00%)

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A partir da Tabela 13, na coluna “Total”, observa-se que, no início da disciplina (Antes), quando questionado sobre “Você se considera empreendedor?”, 18 discentes, 75%, relataram não possuir esse sentimento. No entanto, ao responderem o questionário pela segunda vez, no final da disciplina (Depois), 8 (oito) alunos, representando 33,33% do total, mudaram de opinião, e se autodeclararam empreendedores. Desta forma, o número de alunos que se autodeclararam empreendedores saltou de 6 (seis) ou 25% do total, no início da pesquisa (Antes), para 14 (catorze) ou 58,33% do total, no final da pesquisa. Percebe-se ainda que todos que se consideravam empreendedores antes da disciplina continuaram com esse pensamento após a disciplina.

Considerando os resultados encontrados na Tabela 13 e dos indícios de que a disciplina interferiu no sentimento empreendedor dos discentes, decidiu-se por verificar se a diferença poderia ser considerada significativa a partir da formulação das hipóteses, verificadas a partir do Teste de McNemar:

H0: As respostas à questão “Você se considera empreendedor?” possuem as mesmas proporções no início e no final da pesquisa.

H1: As respostas à questão “Você se considera empreendedor?” não possuem as mesmas proporções no início e no final da pesquisa.

A um nível de significância de 0,05, $\alpha = 0,05$, temos evidências na amostra para rejeitar *H0* ($Q = 6,125$ e valor- $p = 0,0133$), ou seja, a autoavaliação do perfil empreendedor do discente mudou após a realização da intervenção na disciplina.

Para definir o nível de suporte e o potencial empreendedor de uma sociedade, o GEM (2019) considera como principais indicadores as atitudes da sociedade, a autopercepção das capacidades empreendedoras e as intenções empreendedoras da sua população. A autopercepção das competências empreendedoras é considerada pelos analistas do GEM (2019) um indicativo importante na possibilidade de criação de um novo negócio e uma influência significativa no sucesso e na longevidade deste negócio.

Esse resultado pode estar associado ao conteúdo abordado durante a disciplina, que discutiu os principais conceitos do empreendedorismo e as características dos empreendedores de sucesso, ampliando o entendimento do empreendedorismo para o que recomenda os especialistas da *Network for Teaching Entrepreneurship*, para quem o empreendedorismo não se resume à criação de empresas, mas às capacidades de negociação, liderança, pensamento criativo e exposição à inovação tecnológica (DORNELAS, 2014).

Na segunda parte do questionário (APÊNDICE E), ao tratar das competências empreendedoras, os alunos deveriam atribuir notas de 1 a 5, de acordo com o grau de conhecimento ou aplicação da competência.

A Tabela 14 traz as medidas descritivas dos dados coletados em 2019.1 no início do semestre (Antes) e após o término do semestre (Depois), contendo a consolidação das pontuações alcançadas por todos os alunos para as 10 competências presentes no instrumento proposto por Lenzi (2008).

Tabela 14 – Competências empreendedoras dos Alunos da disciplina GNM em 2019.1

Competências	Situação	Mediana	Média	Desvio Padrão	C.V.
BOI	Antes	10,5	10,083	2,962	29,4%
	Depois	11,0	11,500	2,377	20,7%
CRC	Antes	10,5	10,375	2,464	23,7%
	Depois	11,5	11,500	1,504	13,1%
EQE	Antes	12,0	12,083	2,000	16,6%
	Depois	13,0	12,583	2,000	15,9%
PER	Antes	11,5	11,417	2,000	17,5%
	Depois	12,0	11,542	2,000	17,3%
COM	Antes	12,0	11,125	2,542	22,8%
	Depois	12,0	11,750	2,069	17,6%
BDI	Antes	13,0	12,542	2,413	19,2%
	Depois	14,0	13,167	1,970	15,0%
EDM	Antes	11,0	10,708	3,029	28,3%
	Depois	12,0	11,708	2,476	21,1%
PMS	Antes	9,0	9,542	3,120	32,7%
	Depois	10,0	9,875	3,167	32,1%
PRC	Antes	11,0	10,625	2,601	24,5%
	Depois	11,0	10,792	2,858	26,5%
IAC	Antes	11,0	10,792	2,501	23,2%
	Depois	10,5	11,125	1,872	16,8%

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Os dados são relevantes pois refletem a situação de todos os alunos da turma de 2019.1 em dois momentos distintos.

Considerando-se que os dados analisados não pressupõem uma distribuição normal, testes não paramétricos foram aplicados para a comparação das medianas dos dados coletados no início e no final do semestre de 2019.1

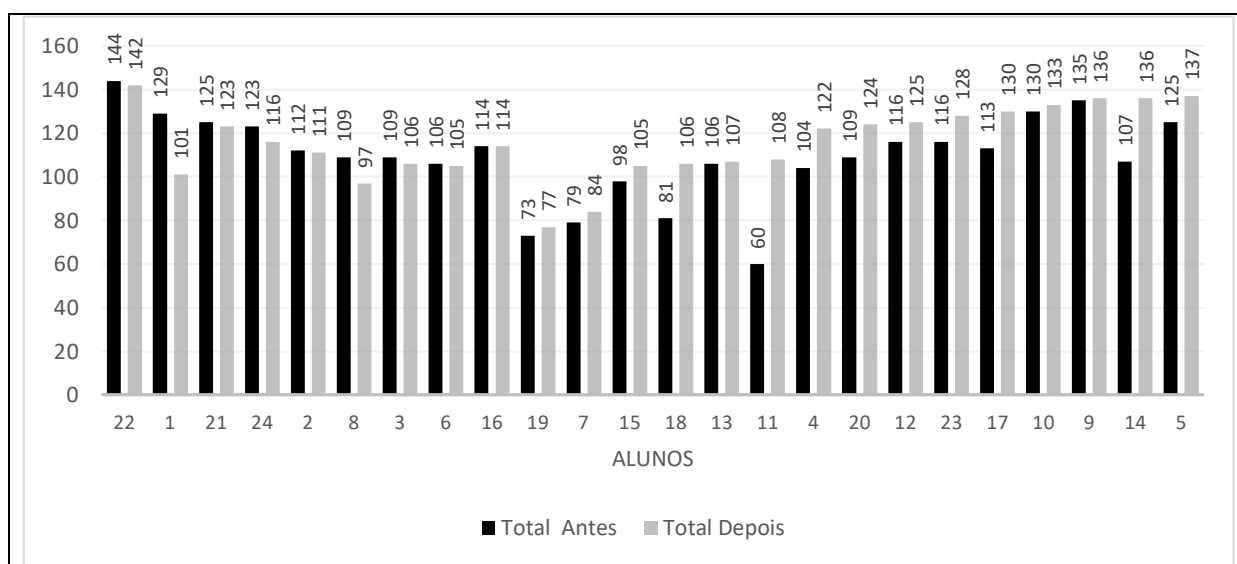
As medianas das pontuações por competência mostraram-se superiores ou iguais aos 12 pontos nas competências EQE (13,0), PER (12,0), COM (12,0), BDI (14,0) e EDM (12,0), na avaliação realizada no final do semestre. No início do semestre, somente as competências EQE (12,0), COM (12,0) e BDI (13,0) haviam alcançado essa pontuação. No total, sete competências apresentaram variação positiva na posição da mediana do grupo, enquanto duas competências mantiveram a posição da mediana, e apenas a competência IAC apresentou um deslocamento negativo na posição da mediana.

O Gráfico 9 representa a variação do total de pontos acumulados por aluno em relação às suas competências empreendedoras nos dois momentos, representados no gráfico

como Total Antes (colunas pretas) para os pontos acumulados no início do semestre, e Total Depois (colunas cinzas), para os pontos acumulados no final do semestre.

A partir do Gráfico 9 observa-se que 8 (oito) alunos (1, 8, 24, 3, 22, 21, 2 e 6) apresentaram resultados negativos na evolução ao longo do semestre, pois alcançaram pontuações maiores no início do semestre, do que no final do semestre, com destaque para o aluno 1 que apesar de ter alcançado o total de 129 pontos no início do semestre, superando a média mínima de 12 pontos por competência, ao refazer sua avaliação no final do semestre, atingiu a marca de 101 pontos, representando uma queda de 28 pontos. O aluno 24 também apresentou comportamento semelhante, tendo sua pontuação (123) alcançado média superior a 12 pontos na primeira consulta, enquanto apresentou resultado insatisfatório no final do semestre. O aluno 22, apesar de ter apresentado queda na pontuação obtida no segundo momento da pesquisa, manteve-se com média superior a 12 pontos nos dois momentos, totalizando 144 e 142 pontos no início e no final da pesquisa, respectivamente.

Gráfico 9 – Potencial empreendedor do aluno, medido antes e depois da disciplina



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

Na outra extremidade, 15 (quinze) alunos, representando 62,5% da turma, apresentaram mudanças positivas na avaliação realizada após a intervenção no conteúdo da disciplina, com destaque para o aluno número 11, que contabilizou 60 pontos no início do semestre e evoluiu para 108 pontos no final do semestre. Apesar da grande variação, o aluno não alcançou a pontuação mínima de 12 pontos por competência, totalizando apenas 108 pontos no final do semestre. Assim como o aluno 11, os alunos 16, 13, 19, 7, 15 e 18, apesar de terem

apresentado evolução nas pontuações alcançadas no final do semestre, não alcançaram a média de 12 pontos por competência.

Apesar de nem todos os alunos alcançarem os valores mínimos propostos por Lenzi (2008) em todas as competências, de forma individual, ainda assim, observa-se que ocorreram mudanças positivas nas competências empreendedoras de 15 alunos da disciplina GNM.

Utilizar-se do somatório das pontuações atribuídas por cada aluno permitiu a formatação de uma nova métrica, que tem como limite inferior 30 pontos e como limite superior 150 pontos, já que o questionário aplicado possuía 30 questões com pontuações que variavam entre 1, 2, 3, 4 ou 5 pontos. Essa nova leitura dos dados permitiu a construção da Tabela 15.

Tabela 15 – Medidas descritivas do potencial empreendedor dos alunos

	Mín.	1º quartil	Mediana	Média	3º quartil	Máx.	Desvio Padrão	C.V%
Antes	60,0	105,5	110,5	109,3	123,5	144,0	19,940	18,24
Depois	77,0	105,8	115,0	115,5	128,5	142,0	16,834	14,57

Fonte: Elaborada pelo pesquisador

A Tabela 15 mostra indícios de que a medida de tendência central mediana apresenta diferença entre os dados coletados no início do semestre (mediana = 110,5) e no término do semestre (mediana = 115,0). A aplicação do Teste de Wilcoxon Pareado, a um nível de significância de 0,05, $\alpha = 0,05$, forneceu evidências para rejeitar a hipótese de que não há diferença entre as medianas ($V = 71$, valor-p = 0,0429), permitindo afirmar que as medianas do potencial empreendedor dos alunos aumentaram de forma significativa após a intervenção realizada na disciplina em 2019.1.

Com base no resultado, considerou-se importante verificar em quais competências ocorreram mudanças significativas entre o início e o final do semestre de 2019.1. A Tabela 16 apresenta os resultados dos Testes Wilcoxon Pareado, que mostra as diferenças entre o potencial empreendedor dos alunos, medido antes e depois da disciplina Gestão de Negócios em Multimídia.

Tabela 16 – Teste de hipóteses Wilcoxon Pareado por competências

Competência	Mediana		Estatística W	Valor-p
	Antes	Depois		
Busca de Oportunidades e Iniciativa	10,50	11,00	45,0	0,0080*
Correr Risco Calculado	10,50	11,50	57,0	0,0238*
Exigência de Qualidade e Eficiência	12,00	13,00	49,0	0,1950
Persistência	11,50	12,00	61,0	0,7344
Comprometimento	12,00	12,00	45,5	0,1447
Busca de Informação	13,00	14,00	56,0	0,1989
Estabelecimento de Metas	11,00	12,00	51,5	0,0810
Planejamento e Monitoramento Sistemático	9,00	10,00	108,0	0,8052
Independência e Autoconfiança	11,00	11,00	96,0	0,7482
Persuasão	11,00	10,05	78,0	0,7579

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A partir da Tabela 16, tem-se que as competências: “Busca de Oportunidade e Iniciativa” (Valor -p = 0,0080) e “Correr Risco Calculado” (Valor -p = 0,0238) foram as únicas competências que apresentam significância ao nível de 0,05, $\alpha = 0,05$.

Os alunos que cursaram a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, em 2019.1, também responderam questões sobre o nível de satisfação acerca das metodologias de ensino e avaliação aplicadas durante o semestre. No total, o questionário apresentava quatro questões para verificar a metodologia de ensino e quatro questões para verificar as metodologias de avaliação. O questionário contava com 6 (seis) questões fechadas, nas quais os alunos poderiam atribuir notas de 1 (insuficiente) à 5 (excelente), e duas questões abertas onde poderiam registrar sugestões de metodologias de ensino e avaliação para a disciplina (APÊNDICE F).

As respostas demonstraram elevado nível de aceitação para as metodologias de ensino aplicadas durante o semestre, registrando pontuações iguais ou superiores a 4 (quatro) para as aulas expositivas, para as atividades de preparação dos seminários e para a elaboração do plano de negócio. A pontuação acima da média decorreu da preocupação do professor com a participação e a integração dos alunos em todas as atividades da disciplina.

As aulas expositivas foram organizadas a partir do conteúdo registrado na ementa da disciplina, mas sempre com espaço para a participação dos alunos e abertura para o debate dos mais diferentes assuntos sobre empreendedorismo. A teoria recebeu o suporte de exemplos atualizados sobre os temas abordados, sempre procurando estabelecer a relação entre a teoria e a prática. Ao longo do semestre, foram utilizados diferentes recursos para facilitar o acesso aos

conteúdos sobre empreendedorismo: *folders* sobre diferentes tipos de empreendimentos, artigos sobre empreendedores de sucesso, análise de indicadores extraídos de relatórios oficiais sobre empreendedorismo (GEM, 2019), análise das maiores empresas nacionais e internacionais e estudos de casos. A manutenção das aulas expositivas contribuiu para a transferência de conhecimento sobre empreendedorismo, sobre as características pessoais do empreendedor e teorias associadas às competências gerenciais e empreendedoras dos alunos (ROCHA, 2014) e reforçou que essa é uma prática de ensino predominante no meio acadêmico, como verificado por Vieira *et al.* (2013).

A ideia de realizar seminários também contribuiu para a maior participação e envolvimento dos alunos com o tema empreendedorismo. Logo no início do semestre, foi perguntado a cada aluno da sala o que ele gostaria de ver ou aprofundar o conhecimento na disciplina. À medida que as ideias eram lançadas na sala, alunos com interesses comuns se identificavam e começavam a se organizar para o planejamento e a preparação dos seminários.

A organização de trabalhos em grupos, como os seminários, também foi identificada por Vieira *et al.* (2013) como uma prática adotada por mais de 80% das iniciativas do ensino superior. Rocha (2014) define o trabalho em grupo como uma oportunidade para desenvolver habilidades de aprender de forma coletiva, gerar conhecimento e emitir juízo de valor sobre o tema pesquisado. Veiga (1993) apresenta o seminário como uma técnica de ensino socializado ou grupo de estudo, no qual alunos e professores com diferentes características, valores e inspirações têm a oportunidade de apresentar, discutir e debater sobre temas específicos, sob a direção do professor da disciplina.

A atividade de pensar e desenvolver um plano de negócio requer a busca e o aprofundamento do conhecimento das teorias da administração e do mundo de sistemas e mídias digitais. O processo de construção do plano de negócio contou com a combinação de aulas expositivas, filmes e vídeos para a introdução dos fundamentos da administração, além de trabalhos em grupos, realizados sempre ao fim de um novo conteúdo. Para Rocha (2014), a elaboração de Plano de Negócio contribui para o desenvolvimento das habilidades gerenciais que vão desde a capacidade de planejamento, definir estratégias, construção de um plano de *marketing*, estudo da viabilidade econômica e financeira, por meio dos recursos da contabilidade, gestão de recursos humanos, ações de comercialização e, sobretudo, a capacidade de avaliar oportunidades e novos negócios.

Sobre as metodologias de avaliação aplicadas ao longo do semestre, observou-se que as pontuações também foram positivas para as práticas de apresentação dos seminários e apresentação e fundamentação dos planos de negócios, com resultados iguais ou superiores a 4

(quatro) pontos para as práticas de avaliação adotadas, atribuídas pelos 24 (vinte e quatro) alunos da turma.

Ao longo dos anos, a avaliação tradicional, utilizada para medir os conhecimentos teóricos dos estudantes e suas habilidades de comunicação escrita (ROCHA, 2014) foi cedendo espaço a um modelo de avaliação mais centrado no aluno, em que o mesmo pode aprender de forma mais participativa e ativa (DORNELAS, 2019).

Enquanto o processo de preparação do seminário foi considerado como uma das metodologias de ensino adotadas pela disciplina, a apresentação do seminário e o produto por escrito são considerados importantes instrumentos de avaliação da disciplina. Cada equipe é avaliada com base em critérios bem definidos, que contemplam desde a relevância do tema para a disciplina, a sequência lógica da apresentação, qualidade dos *slides* e recursos utilizados durante o seminário (vídeos, exemplos, amostras, protótipos), até a postura durante a apresentação, capacidade de despertar o interesse pelo assunto, embasamento teórico e capacidade de responder aos questionamentos levantados durante o debate. Para Veiga (1993), cabe aos alunos a função de escolher o tema do seminário, realizar a pesquisa sobre o tema, definir a estratégia dos seminários e providenciar os recursos necessários à sua realização.

O plano de negócio também foi utilizado como instrumento de avaliação da aprendizagem durante todo o semestre. As primeiras avaliações associadas ao plano de negócio aconteceram ao final de cada conteúdo apresentado em sala de aula, quando os alunos foram convidados a responderem questões que vinculavam o conteúdo apresentado a uma parte específica do plano de negócio.

Desta maneira o conhecimento para a construção do plano de negócio foi sendo produzido de maneira gradativa, permitindo o acompanhamento do aprendizado e a aplicabilidade do que foi ensinado. O processo de avaliação contínuo adotado na disciplina aproxima-se da avaliação mediadora de Hoffman (2009), para quem o professor deve estar atento ao percurso de aprendizagem dos alunos.

No final do semestre, os alunos foram avaliados pelo plano de negócio produzido e pela forma como apresentaram o plano de negócio. O objetivo foi proporcionar ao aluno o conhecimento sobre todas as etapas para a construção e defesa do plano de negócio, desde a identificação de uma oportunidade e o desenvolvimento da ideia até a viabilização do negócio. Para Rocha (2014), o plano de negócio contribui para o desenvolvimento das habilidades gerenciais, como planejamento, estratégia, avaliação de novos negócios, entre outras. A construção do plano de negócio também contribui para o fortalecimento das competências empreendedoras de Cooley (1990), pois conduz os alunos a situações que exigem o exercício

de buscar por oportunidades, assumir riscos calculados, perseguir a qualidade e a eficiência, persistir, comprometer-se, buscar informações, estabelecer metas, planejar, persuadir sua rede de contatos, praticar sua independência e autoconfiança.

Além das questões fechadas, os participantes da pesquisa também responderam duas questões abertas, nas quais tiveram a oportunidade de registrar suas críticas e sugestões sobre as metodologias de ensino e avaliação. As respostas foram agrupadas em categorias, de acordo com o modelo de análise de conteúdo da Bardin, o que permitiu identificar as unidades de sentido que mais se repetem entre as respostas válidas.

Sobre as metodologias de ensino, os participantes da pesquisa sugeriram a manutenção do Plano de Negócio, a inserção de princípios da metodologia ágil, palestras de empreendedores de sucesso, técnicas de aprendizagem colaborativa e atividades práticas, como observa-se no Quadro 27, que consolida as respostas a partir das categorias identificadas.

As sugestões dos alunos conferem com algumas recomendações de Rocha (2014), como a aplicação de planos de negócios, a introdução de palestras de empreendedores de sucesso e a realização de atividades práticas em sala de aula como forma para a construção do conhecimento.

A aprendizagem cooperativa faz parte das indicações de Lopes (2010) que defende a aprendizagem com a experiência e ao longo de todo o processo. Para a autora, as metodologias recomendadas para a educação empreendedora incluem:

Aprendizagem pela Ação; Aprendizagem Contextual (processo de construir o significado com base na interação social e na experiência); Aprendizagem Centrada em Problemas e Aprendizagem Cooperativa (trabalhar em grupos heterogêneos exercitando a comunicação, liderança, coesão de equipe etc.). (LOPES, 2010, p. 29)

Por fim, as respostas classificadas como favoráveis às metodologias ágeis também se relacionam com as fragilidades e limitações de um plano de negócio tradicional para a criação de empresas de tecnologia e de alto nível de inovação. As metodologias ágeis permitem testar modelos de negócios inovadores e que não trazem referências para comparações.

O planejamento, a partir da utilização das metodologias ágeis, acontece de forma interativa e incremental, permitindo ajustes e adaptações de maneira mais rápida e menores custos. Na disciplina GNM, eventualmente, as ferramentas SCRUM e *Business Model Canvas* são utilizadas como alternativas para testar a viabilidade de novos negócios. Osterwalder e Pigneur (2011) definem o *Business Model Canvas* como uma ferramenta para descrever, analisar e projetar modelos inovadores de negócios.

Quadro 27 – Respostas Abertas sobre Metodologia de Ensino

Categoria: Metodologias de ensino sugeridas pelos alunos para a disciplina GNM	
Metodologia	Unidades de Sentido
Plano de Negócio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de negócio de maneira mais prática. 2. O plano de negócios poderia ser exposto de modo mais prático. 3. Melhor foco na elaboração de plano de negócio, utilizando a ferramenta do SEBRAE. 4. Mais exemplos (reais ou fictícios) de planos de negócios. 5. Atividade surpresa para a criação de uma empresa fictícia e apresentação em forma de <i>pitch</i>, no final da aula.
Palestras de Empreendedores	<ol style="list-style-type: none"> 6. Palestras de grandes profissionais do empreendedorismo de mídias digitais e/ou tecnologia. 7. Palestra do TEDx, um episódio do <i>Shark Tank</i> ou algo do tipo. 8. Trazer vídeos de empreendedores de sucesso.
Atividade Prática	<ol style="list-style-type: none"> 9. Práticas em sala de aula, construção de conhecimento.
Aprendizagem Cooperativa	<ol style="list-style-type: none"> 10. Técnicas que incentivam os alunos a “ensinarem” os outros alunos. 11. Técnicas de aprendizagem cooperativa para aproximar mais os alunos e ter um ambiente de mais exposição de opiniões.
Metodologia Ágil	<ol style="list-style-type: none"> 12. SCRUM. 13. Tenho uma visão de empreendimento mais voltada para o ágil, que não envolve tanto o planejamento a longo prazo e responde a mudanças o tempo todo. 14. Acredito ser legal dar uma opção de realizar um plano de negócio mais flexível, que envolva mais a perspectiva <i>Lean</i> e os princípios Ágeis.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

O planejamento, a partir da utilização das metodologias ágeis, acontece de forma interativa e incremental, permitindo ajustes e adaptações de maneira mais rápida e menores custos. Na disciplina GNM, eventualmente, as ferramentas SCRUM e *Business Model Canvas* são utilizadas como alternativas para testar a viabilidade de novos negócios. Osterwalder e Pigneur (2011) definem o *Business Model Canvas* como uma ferramenta para descrever, analisar e projetar modelos inovadores de negócios.

As respostas dos alunos também se aproximam das práticas associadas às metodologias ativas, defendidas por Lopes (2017), Mattar (2017) e Moran (2018), como uma oportunidade para o aprendizado por meio da prática, por meio de exemplos de empreendedores de sucesso e de atividades que promovam e estimulem a participação efetiva do aluno no processo de aprendizagem. Entre as propostas defendidas por Lopes (2017), identifica-se a exposição dos alunos a situações da vida real, que possibilita aos alunos o aprendizado por meio de atividades realizadas fora da sala de aula.

Na segunda questão aberta, os alunos anotaram suas sugestões sobre as metodologias de avaliação para a disciplina GNM, resumidas no Quadro 28.

Quadro 28 – Respostas Abertas sobre Metodologia de Avaliação

Categoria: Metodologias de avaliação sugeridas pelos alunos para a disciplina GNM	
Metodologia	Unidades de Sentido
Metodologias já adotadas (seminários e Plano de Negócio)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A metodologia aplicada pelo professor atende às necessidades da turma. 2. Essa metodologia está ótima. Não mude nada, por favor. 3. Metodologia perfeita. 4. Tudo Show! 5. Gosto do modelo de avaliação atual. 6. Considerarei a metodologia de avaliação eficiente. 7. Nenhuma sugestão a ser dada. 8. Considerarei a metodologia de avaliação eficiente. 9. Gosto do modo como é feita a avaliação, levando em conta também a avaliação dos outros alunos, já que ajuda também na visão crítica deles.
Plano de Negócio	<ol style="list-style-type: none"> 10. O plano de negócios pode ficar um pouco engessado. Acho que flexibilizar a elaboração desse plano seria interessante. Outra ideia, era ter dois momentos de criação de negócios. Uma primeira da cabeça dos alunos, sem ter o conhecimento da disciplina, e posteriormente sabendo como funciona um plano de negócios. 11. O plano de negócio sendo desenvolvido como projeto de semestre seria interessante. Com os conteúdos sendo agregados aos poucos. As avaliações por meio de <i>check-points</i> também seriam interessantes. 12. O desenvolvimento do plano de negócio poderia ser mais gradual. Pois ele é extremamente complexo. Inevitavelmente, muitos grupos o farão no final do semestre. Então acredito que um sistema de <i>check-points</i> pode ajudar.
Seminários	<ol style="list-style-type: none"> 13. A avaliação de seminário por todo o público só é, minimamente, confiável se o seminarista (apresentador) é desconhecido pelo público. Caso contrário a avaliação é tendenciosa.
Trabalhos teóricos individuais	<ol style="list-style-type: none"> 14. Entrega de pequenas atividades para ajudar com o estudo em casa.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

As informações coletadas demonstraram que a maioria dos alunos considera as metodologias adotadas na disciplina como eficientes e satisfatórias. No semestre de 2019.1, os

alunos foram avaliados pela apresentação dos seminários e planos de negócio e pelos produtos resultantes destas atividades. Adotar a apresentação dos seminários e planos de negócios como ferramentas de avaliação da aprendizagem aproxima a metodologia de avaliação da disciplina às ideias de Hoffman (2000), que defende uma avaliação contínua, formativa e personalizada, proporcionando aos alunos um espaço para desenvolverem suas ideias, competências e potencialidades. A escolha dos temas dos seminários e dos problemas da sociedade a serem resolvidos pelo novo empreendimento, resultante do plano de negócio, são de responsabilidade dos alunos, cabendo ao professor a função de orientar e direcioná-los para o contexto do mundo de sistemas e mídias digitais.

Todos os alunos tiveram a oportunidade de avaliar os seminários e planos de negócios apresentados, bem como se autoavaliarem durante o semestre para a composição da nota final conferida pelo professor da disciplina. A prática de avaliação por pares e autoavaliação é defendida por Mattar (2017), defensor das metodologias mais participativas, nas quais o aluno possa trabalhar ativamente no seu processo de formação e avaliação. Lopes (2017) defende que a implementação de uma Educação Empreendedora depende não só das metodologias de ensino, que tornam os alunos protagonistas de seu aprendizado. Para a autora, implementar um modelo de Educação Empreendedora de maneira mais abrangente, necessita-se também de um sistema de monitoramento e avaliação de médio e longo prazo.

Causaram surpresa as respostas que sugerem que o plano de negócio seja desenvolvido como um projeto do semestre ou de forma mais gradual, pois, de acordo com o plano de aula analisado, a construção do Plano de Negócio acontece exatamente desta maneira, se estendendo ao longo de todo o semestre. No início do semestre, o conteúdo apresentado aborda temas como perfil dos empreendedores, modelos de negócios e como buscar oportunidades. A partir deste momento, os alunos são convidados a pensar em um negócio para ser desenvolvido até o final do semestre. Nas aulas seguintes, à medida que o restante do conteúdo é estudado, os alunos são submetidos a pequenas atividades de avaliação do conteúdo apresentado. Isso nos leva a acreditar que a falta de uma nota ou pontuação atribuída a cada uma das atividades realizada ao longo do semestre descaracteriza o modelo de avaliação tradicional ao qual os alunos estão habituados.

Diante do exposto, percebeu-se que a disciplina gerou impacto e mudança na percepção do aluno sobre o seu perfil empreendedor, evoluindo de 25% para 58% o total de alunos que se autodeclararam empreendedores ao final do semestre. As metodologias de ensino e avaliação aplicadas na disciplina também se mostraram satisfatórias na avaliação da grande maioria dos alunos, o que se reflete na variação positiva do potencial empreendedor de 15

(quinze) dos 24 alunos. As análises descritivas demonstraram que houve crescimento em 9 (nove) das 10 (dez) competências, tendo sido consideradas como estatisticamente significativas as variações nas competências Busca de Oportunidade e Iniciativa e Correr Risco Calculado. Acima da marca mínima estabelecida por Lenzi (2008) apareceram as competências Exigência de Qualidade e Eficiência, Persistência, Comprometimento, Busca de Informação e Estabelecimento de Metas.

5.5 Síntese analítica dos achados

Esta seção tem o objetivo de apresentar a consolidação dos dados coletados, permitindo uma triangulação das análises realizadas a partir dos documentos oficiais, da percepção dos alunos, professores e coordenadores, bem como dos resultados aferidos após as intervenções nas metodologias aplicadas na turma de 2019.1, da disciplina Gestão de Negócios em Multimídia.

Do projeto pedagógico, retira-se a preocupação constante com a atualização e modernização do curso, a partir das revisões e modificações realizadas desde a primeira oferta do curso de sistemas e mídias digitais. Encontrou-se no documento ações voltadas para a preparação do aluno para as mudanças do mundo moderno e para as novas tecnologias, sempre incentivando a aplicação de metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras, possibilitadas pelo aporte tecnológico, laboratórios especializados e recursos para a prática da educação na modalidade presencial e a distância.

No PPC também se observa que a adoção de metodologias inovadoras é possível a partir de princípios norteadores como flexibilidade na estruturação curricular, preponderância da educação sobre a instrução, interdisciplinaridade e integração entre a teoria e a prática. A interligação das disciplinas e a formação de comunidades em redes também contribuem para a adoção das práticas da educação empreendedora. Os princípios listados podem ser mais bem explorados para incentivar a cultura empreendedora do curso, com a ampliação da interligação das disciplinas, levantando a temática do empreendedorismo, sempre que possível, do início ao final do curso.

O PPC traz ainda como missão formar profissionais para atuar no mercado de trabalho ou formar pesquisadores, desenvolvendo habilidades e competências técnicas, a partir de uma estrutura curricular que contempla formação em diferentes trilhas do segmento de sistemas e mídias digitais. Os esforços são voltados para a formação de egressos multirreferenciados, éticos, habilitados para trabalhar em grupos e capazes de desenvolver

soluções e recursos multimidiáticos. Em relação ao foco deste trabalho, não foram encontrados no PPC muitos elementos ou práticas voltadas especificamente para o desenvolvimento, a conscientização e a implantação de uma educação ou de uma cultura empreendedora entre os alunos.

A educação empreendedora demanda a difusão do empreendedorismo a partir da inclusão da temática de forma transversal no maior número de disciplinas ofertadas pelo curso, além da valorização e capacitação sistemática de professores sobre o tema, permitindo a vinculação do empreendedorismo com o conteúdo de cada disciplina. Ações que promovam a aproximação de empreendedores locais e regionais ou que incentivem a criação de miniempresas pelos alunos, ainda durante a graduação, também não são encontradas nas práticas estimuladas pelo PPC.

Uma busca pela palavra “empreendedorismo” ao longo do PPC resultou em zero ocorrências. A busca pela palavra “negócios” resultou em cinco ocorrências, sendo uma vez na contextualização do curso, três vezes para citar a disciplina Gestão de Negócios em Multimídia e uma aparição ao indicar o plano de negócios como um dos conteúdos abordados na disciplina de Gestão de Projetos em Multimídia. O termo “profissional”, na maioria das vezes associado à conquista de espaços no mercado de trabalho, apareceu vinte e quatro vezes.

A disciplina Gestão de Negócios em Multimídia, classificada no PPC como optativa, na unidade curricular de formação geral, foi uma das poucas ações especificamente voltadas para o ensino e o desenvolvimento do empreendedorismo no curso. A partir da atualização das metodologias de ensino e aprendizagem adotadas pela disciplina, possibilitando maior integração com o restante do curso, a disciplina apresenta potencial para contribuir de maneira significativa com a prática da educação empreendedora no curso de Sistemas e Mídias Digitais. Da disciplina GNM podem surgir atividades que integrem os conteúdos e conhecimentos gerados em cada trilha do curso, promovendo a interdisciplinaridade.

Percebe-se no PPC do curso de Sistemas e Mídias Digitais o incentivo à adoção de propostas inovadoras de ensino e avaliação. No entanto, não se percebe um direcionamento ou um posicionamento em relação ao empreendedorismo. Muitas das diretrizes do PPC podem ser alinhadas e adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. Entre as recomendações para a melhoria do PPC encontram-se a inserção do empreendedorismo de forma mais explícita nos objetivos do curso, nos seus princípios norteadores e missão, bem como a inclusão das competências empreendedoras entre as competências e habilidades a serem desenvolvidas. O PPC também deveria estimular a aproximação do curso com outras instâncias da UFC, em que o empreendedorismo vem sendo desenvolvido. A UFC conta com a Faculdade

de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade – FEAAC, com o Centro de Empreendedorismo – CEMP e o recém-criado Condomínio de Empreendedorismo e Inovação, que podem contribuir com o processo de formação empreendedora dos alunos.

Os professores e coordenadores do curso também contribuíram para a realização deste trabalho deixando suas percepções sobre a educação empreendedora, as metodologias de ensino e avaliação adotadas e sobre o potencial empreendedor do curso de Sistemas e Mídias Digitais e seus alunos.

O resultado encontrado mostra que, apesar de reconhecerem a importância da educação empreendedora para o curso, verificada na preocupação de inserir o conteúdo em suas disciplinas, e na aplicação de metodologias de ensino e avaliação que incentivem o protagonismo dos alunos, a maioria dos professores não apresenta formação ou experiência com o empreendedorismo. Os professores também registraram pouca experiência em trabalhos realizados em parceria com as empresas juniores do curso. Essa situação contrasta com as recomendações da educação empreendedora, que defende a participação de professores com perfil empreendedor e um programa de capacitação sistemática para o ensino do empreendedorismo.

Estimular a oferta e a participação dos professores em oficinas, palestras e seminários sobre empreendedorismo poderia ser uma alternativa adotada pela coordenação do curso, que também deixou claro que acredita no potencial empreendedor dos alunos para a criação e o fortalecimento da cultura do empreendedorismo entre os docentes, que certamente a repassariam para os alunos por meio de metodologias e práticas próprias da educação empreendedora.

Os alunos que cursaram a disciplina de GNM foram os principais sujeitos desta pesquisa, contribuindo com a participação em diferentes momentos, respondendo a diferentes questionários ao longo do percurso. Os 151 alunos que passaram pela disciplina, dos quais 77% do sexo masculino e 23% do sexo feminino, foram organizados em três grupos distintos, o que permitiu verificar as competências empreendedoras dos alunos que concluíram a disciplina entre 2011 e 2019, a evolução da presença das competências empreendedoras dos alunos matriculados em 2019.1 e, por fim, a percepção dos alunos egressos sobre a orientação do currículo do curso para o mercado de trabalho ou para o aproveitamento de oportunidades.

Começando pelos alunos egressos, apurou-se que 46 alunos que haviam cursado a disciplina GNM também já haviam concluído o curso. Os 15 questionários respondidos indicaram que 80% dos alunos consideraram que o currículo adotado pelo curso SMD está mais voltado para o mercado de trabalho, e apenas 26% dos egressos haviam criado um negócio.

Outro grupo de alunos foi composto por todos aqueles que já haviam concluído a disciplina. Deste grupo, buscou-se verificar o grau de competências empreendedoras presentes nas suas ações e práticas profissionais ou acadêmicas. Os questionários foram respondidos por 48 alunos que atendiam a esse critério. Entre os respondentes, foram identificados alunos que concluíram a disciplina em todos os semestres em que foi ofertada, desde 2011.1 a 2019.1, em especial.

A análise dos dados indicou que 81% dos alunos alcançaram pontuação igual ou maior do que 12 pontos nas competências Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE) e Busca de Informação (BDI), enquanto 69% dos alunos alcançaram essa marca na competência Estabelecimento de Metas (EDM), 65% dos alunos atingiram o objetivo nas competências Persistência (PER) e Comprometimento (COM) e 58% dos alunos superou os 12 pontos na competência Busca de Oportunidade e Iniciativa (BOI). Esse resultado permite afirmar que a maior parte os alunos que cursaram a disciplina GNM apresentam competências empreendedoras em 6 (seis) das 10 (dez) competências estudadas.

Observou-se ainda que 50% dos alunos apresentaram as competências Correr Risco Calculado (CRC), Persuasão e Rede de Contatos (PRC) e Independência e Autoconfiança (IAC), e que só 48% dos alunos apresentaram a competência Planejamento e Monitoramento Sistemático (PMS).

As medidas descritivas de cada uma das competências também foram consideradas na análise dos dados, permitindo localizar a mediana acima da pontuação mínima desejada em seis das dez competências analisadas: BOI (12), EQE (13), PER (12), COM (12), BDI (14) e EDM (12).

Filtrando deste total somente os alunos que cursaram a disciplina no semestre de 2019.1, os resultados apontam que os alunos foram bem-sucedidos nas competências BDI, com 83,3% das respostas superiores a 12 pontos, EQE (79,2%), EDM (66,7%), COM (58,3%), PER (54,2%) e CRC, presente em 50% dos alunos. As demais competências foram identificadas em menos da metade dos alunos: PRC (45,8%), BOI e PMS (41,7%), IAC (37,5%).

A mesma análise para localizar as medianas de cada uma das competências foi realizada no final do semestre de 2019.1, encontrando-se resultados positivos para as competências EQE (13), PER (12), COM (12), BDI (14) e EDM (12). No início do semestre de 2019.1, os dados coletados registraram apenas três competências com mediana maior do que 12: EQE, COM, BDI. Isso representa um crescimento de 66,6% no número de competências com mediana localizada acima dos 12 pontos.

Os resultados demonstraram que o grupo de todos os alunos, incluindo aqueles que cursaram a disciplina desde 2011, apresentaram resultados positivos em 6 competências, enquanto o grupo formado apenas por alunos matriculados no semestre de 2019.1 apresentou resultados positivos em 5 das 10 competências. Essa diferença permite inferir que os alunos mais experientes, que já concluíram o curso, passando por todas as disciplinas exigidas, ou que já se encontram no mercado de trabalho, desenvolveram mais competências empreendedoras.

Analisando a evolução das competências empreendedoras dos alunos de 2019.1, quando foi feito o experimento na disciplina GNM, percebeu-se um crescimento nos resultados de nove das dez competências analisadas. No entanto, do ponto de vista estatístico, a variação positiva aconteceu de maneira significativa somente nas competências BOI e CRC. A competência IAC foi a única que apresentou variação negativa entre os valores obtidos no início e no final do semestre.

A autoavaliação do perfil empreendedor dos vinte e quatro alunos que cursaram a disciplina em 2019.1, evoluiu de 25% para 58,33%, registrando um crescimento estatisticamente significativo. O mesmo aconteceu em relação ao potencial empreendedor dos alunos que passou de 29,1% para 45,8%.

Diante dos dados coletados e das análises realizadas, conclui-se que as intervenções testadas na disciplina GNM impactaram no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

No entanto, reitera-se a necessidade de ampliação do número de ações voltadas para a educação empreendedora do curso. Apesar de tudo que é feito pelos professores e pela coordenação do curso, elaborou-se uma lista de sugestões a serem implementadas na disciplina GNM e no curso de Sistemas e Mídias Digitais, que estão elencadas no capítulo de conclusão, a seguir.

6 CONCLUSÕES

A pesquisa teve origem a partir da necessidade de verificar como uma proposta inovadora de ensino e avaliação para o desenvolvimento da competência empreendedora dos estudantes da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de Sistemas e Mídias Digitais da UFC, possibilitaria uma formação mais adequada às demandas do mundo do trabalho de sistemas e mídias digitais.

Para isso, foram revisadas as teorias no campo do empreendedorismo, da educação, da avaliação e das competências e como essas teorias se encontravam ou eram aplicadas na formação empreendedora dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD, com ênfase nos alunos que optaram por cursar a disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia.

O envolvimento dos alunos, professores e coordenadores do curso foi de extrema importância para que os objetivos fossem alcançados.

O objetivo geral do trabalho foi desenvolver uma metodologia inovadora de propor conteúdos, acompanhar e avaliar a aprendizagem para incrementar a competência empreendedora dos estudantes da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de SMD da UFC. Diante de um objetivo geral tão complexo, quatro objetivos específicos foram delineados para orientar os trabalhos de pesquisa.

Para alcançar o primeiro objetivo específico, “analisar as formas atuais de desenvolver as competências empreendedoras, acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes propostos no projeto pedagógico e nas disciplinas que tratam da gestão de negócios do curso de SMD”, realizou-se, a princípio, a análise do projeto pedagógico do curso, em busca das disciplinas e atividades que contribuíam para tal desafio. Em seguida, os alunos que já haviam cursado a disciplina, foram consultados sobre o seu aprendizado e a percepção sobre o empreendedorismo no curso SMD. Por fim, professores de outras disciplinas e, até mesmo, os coordenadores do curso foram investigados sobre suas ações em prol do empreendedorismo para que fossem conhecidas.

O segundo objetivo, “verificar a aderência do currículo proposto pelo curso de Sistemas e Mídias Digitais, acerca das competências empreendedoras exigidas pelo mundo do trabalho em sistemas e mídias digitais, na perspectiva dos egressos”, foi perseguido a partir das informações recebidas dos alunos egressos do curso, que também haviam cursado a disciplina de GNM, que compartilharam suas percepções sobre o curso, sobre as competências empreendedoras e sobre a demanda do mercado de sistemas e mídias digitais.

Investigar as metodologias inovadoras de ensino e avaliação para o desenvolvimento das competências empreendedoras também foi considerado um dos objetivos específicos do trabalho. Para alcançar o objetivo, uma seção específica do trabalho registra as experiências exitosas de instituições de ensino superior e os trabalhos desenvolvidos no meio acadêmico sobre a educação empreendedoras e o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

A partir da combinação das teorias estudadas durante o percurso da pesquisa sobre as práticas desenvolvidas em outras universidades que acreditam na importância do ensino do empreendedorismo, somada à percepção dos alunos, professores e coordenadores do curso de SMD, surgiu a proposta de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação da aprendizagem dos alunos no desenvolvimento de sua competência empreendedora, baseada na utilização intensiva da tecnologia, na participação ativa dos alunos e na integração das diversas instâncias da universidade.

A pesquisa demonstrou que o Projeto Pedagógico do Curso – PPC passou por atualizações e modernizações voltadas para a preparação do aluno para o mundo moderno e as novas tecnologias. O PPC incentiva a aplicação de metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras, possibilitadas pelo aporte tecnológico, laboratórios especializados, recursos para a prática da educação na modalidade presencial e a distância e princípios norteadores alinhados como os objetivos do curso. O PPC traz ainda como missão formar profissionais para atuar no mercado de trabalho ou formar pesquisadores, a partir de uma estrutura curricular que contempla formação em diferentes trilhas do segmento de sistemas e mídias digitais. Os esforços são voltados para a formação de egressos multirreferenciados, éticos, habilitados para trabalhar em grupos e capazes de desenvolverem soluções e recursos multimidiáticos. No entanto, não se encontra no PPC muitos elementos ou práticas voltadas especificamente para o desenvolvimento, a conscientização e a implantação de uma educação empreendedora entre os alunos, que demanda a difusão do empreendedorismo, a partir da inclusão da temática de forma transversal no maior número de disciplinas do curso, além da valorização e capacitação sistemática de professores sobre o tema.

A disciplina Gestão de Negócios em Multimídia foi uma das poucas ações especificamente voltadas para o ensino e o desenvolvimento do empreendedorismo no curso. A partir da atualização das metodologias de ensino e aprendizagem adotadas pela disciplina, possibilitando maior integração com o restante do curso, a disciplina apresenta potencial para contribuir de maneira significativa com a prática da educação empreendedora no curso de Sistemas e Mídias Digitais.

A melhoria do PPC passa pela inserção do empreendedorismo de forma explícita nos objetivos do curso, nos seus princípios norteadores e missão, bem como a inclusão das competências empreendedoras entre as competências e habilidades a serem desenvolvidas, além da aproximação do curso com outras instâncias da UFC, nas quais o empreendedorismo vem sendo desenvolvido, como o Centro de Empreendedorismo – CEMP e Condomínio do Empreendedorismo e Inovação.

Em relação aos professores e coordenadores do curso, apurou-se que, apesar de reconhecerem a importância da educação empreendedora para o curso e da aplicação de metodologias de ensino e avaliação que incentivem o protagonismo dos alunos, a maioria dos professores não apresenta formação ou experiência com o empreendedorismo. Para sanar essa dificuldade, faz-se necessário estimular a oferta e a participação dos professores em atividades de capacitação sobre empreendedorismo.

Dos alunos, foram extraídas as informações mais relevantes, que permitiram avaliar as competências empreendedoras desenvolvidas ao longo do curso e da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia. Entre os principais achados, destacaram-se os resultados alcançados pelos alunos que passaram pela disciplina GNM há mais tempo, alcançando estes pontuação satisfatória em 6 das 10 competências analisadas, enquanto os alunos do semestre de 2019.1, período em que foi realizada a pesquisa, apresentaram resultados satisfatórios em 5 das 10 competências. Esse resultado foi atribuído pelo pesquisador ao tempo de exposição dos ex-alunos a outras situações que remetem ao empreendedorismo, seja na conclusão de todas as disciplinas do curso, na experiência adquirida fora da universidade, no mercado de trabalho ou no contato com outros empreendedores, o que não aconteceu com a maior parte dos alunos da turma de 2019.1.

A partir das pontuações alcançadas pelos alunos da disciplina de GNM, pode-se afirmar que a metodologia adotada pela disciplina GNM, em 2019.1, mostrou-se satisfatória. Apesar de não se ter alcançado a pontuação desejada em todas as competências investigadas, alcançou-se resultados positivos nas competências BDI, com 83,3% das respostas superiores a 12 pontos, EQE (79,2%), EDM (66,7%), COM (58,3%), PER (54,2%) e CRC, presente em 50% dos alunos. A análise das medianas de cada uma das competências, realizada no final do semestre de 2019.1, apresentou resultados positivos para as competências EQE (13), PER (12), COM (12), BDI (14) e EDM (12). No início do semestre 2019.1, os dados coletados registraram apenas três competências com mediana maior do que 12: EQE, COM, BDI. Isso representa um crescimento de 66,6% no número de competências com mediana localizada acima dos 12 pontos. Também foram encontrados resultados positivos na análise do perfil e potencial

empreendedor dos alunos, que evoluíram de 25% para 58,3% e 29,1% para 45,8%, respectivamente.

A mudança realizada na disciplina GNM contemplou a adoção de metodologias de ensino que estimulam o protagonismo dos alunos desde o primeiro dia de aula, quando os alunos são convidados a discutir temas que vão além do que está previsto na ementa da disciplina. A substituição gradual de aulas expositivas por atividades realizadas em grupo na sala de aula, planejamento, organização e realização de seminários também se mostraram eficientes a partir da percepção e análise feitas pelos próprios alunos.

As novas metodologias de avaliação que substituíram as provas individuais e tradicionais por trabalhos realizados em grupo ao longo do semestre contribuíram para o desenvolvimento das competências dos alunos. A identificação de uma oportunidade de negócio e o trabalho para a organização e apresentação de um plano de negócio envolvem elementos que contribuem para as dez competências eleitas para esta pesquisa: Busca de Oportunidades e Iniciativa (BOI), Correr Riscos Calculados (CRC), Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE), Persistência (PER), Comprometimento (COM), Busca de Informação (BDI), Estabelecimento de Metas (EDM), Planejamento e Monitoramento Sistemáticos (PMS), Persuasão e Rede de Contatos (PRC) e Independência e Autoconfiança (IAC).

Desta maneira, a proposta final contempla uma revisão e ampliação da cultura empreendedora no curso de Sistemas e Mídias Digitais, iniciando pela disciplina de Gestão de Negócios Multimídia, sem perder a conexão com o projeto pedagógico do curso, que traz na sua metodologia de ensino e aprendizagem princípios relevantes para a formação do profissional de sistemas e mídias digitais.

Para o Projeto Pedagógico do Curso, recomenda-se a ampliação das relações institucionais, buscando estabelecer parcerias com outros cursos e iniciativas empreendedoras. A ampliação da oferta de disciplinas com foco na temática do empreendedorismo, contemplando o desenvolvimento do perfil criativo dos alunos do SMD, modelos de negócios, *marketing* digital (tema de diversos trabalhos apresentados pelos alunos), empreendedorismo social e corporativo, economia circular, entre outras. A possibilidade de defender um projeto de *start-up* como Trabalho de Conclusão do Curso – TCC, também poderia ser considerada na revisão do PPC.

A disciplina Gestão de Negócios Multimídia deve continuar seu processo de atualização de forma constante, até ser promovida para o *status* de disciplina obrigatória, oferecendo aos alunos conteúdos sempre atualizados e em sintonia com as demandas do mercado de sistemas e mídias digitais. A disciplina pode ampliar as metodologias e práticas de

ensino e avaliação, inserindo exercícios, debates baseados em casos reais ou conceitos relevantes.

Entre os conteúdos relevantes para os alunos, expressados por meio dos seminários organizados e apresentados, encontram-se *start-ups*, finanças, investimentos, que podem ser trabalhados a partir de diferentes mídias (*e-books*, realidade aumentada) ou meios (redes sociais digitais, Whatsapp, Youtube, AVAs).

Além da disciplina de GNM, o curso deveria contar com um comitê formado por professores que se identificam com o empreendedorismo para, juntamente com as empresas juniores e com o apoio institucional da coordenação curso, desenvolver atividades que congregassem alunos e professores dos diferentes semestres e trilhas ofertadas pelo curso. O Comitê poderia propor e coordenar:

- a) *Hackatons*, em parceria com a iniciativa privada, para solucionar problemas reais da comunidade;
- b) A ampliação das competições de *pitchs* de planos de negócios, como já praticado na disciplina de Projeto Integrado, trazendo para o meio acadêmico potenciais investidores;
- c) A promoção de debates com empreendedores de *start-ups* locais;
- d) A organização de visitas às empresas do segmento de sistemas e mídias digitais;
- e) Negociar com os organizadores do *Media Week*, semana dedicada ao curso SMD, uma agenda permanente para a exposição de projetos inovadores desenvolvidos pelos alunos e professores do curso;
- f) Instalação de um laboratório para o empreendedorismo, para estimular e apoiar os alunos na criação de novos negócios;
- g) Criação de canal no Youtube com vídeos atualizados, aulas, material de apoio e depoimentos de professores, alunos e ex-alunos do curso;
- h) Jornal do Empreendedor SMD.

Entre as recomendações, também se destacam aquelas que podem envolver um número maior de professores, como projetos de extensão que permitam levar alunos e professores para discutir empreendedorismo com a comunidade, baseados na realização de palestras ou oficinas com a própria.

O curso SMD dispõe ainda de laboratórios para o desenvolvimento das mais diversas práticas. Entre os laboratórios mais associados ao desenvolvimento do empreendedorismo, podemos listar o Laboratório de Computação Física, muito associado à

cultura *maker* e a prototipação. Existe ainda a possibilidade do uso do Laboratório de Jogos e do Laboratório de Sistemas, que podem alavancar as atividades de caráter prático da disciplina.

O Instituto UFC Virtual é considerado uma referência para o ensino na modalidade a distância. Utilizar-se deste *know-how* e de todos os recursos disponíveis é um privilégio que deve ser mais bem aproveitado pelos professores do curso SMD. O ambiente virtual de aprendizagem, SOLAR, desenvolvido pelo Instituto, já demonstrou ser uma alternativa eficiente para o ensino a distância, oferecendo aos professores e alunos ferramentas síncronas (*chat* e videoconferências) e assíncronas (fórum, portfólios, avaliações *on-line*, mensagens), bem como todo um sistema de gestão acadêmica, que facilita o controle de frequências, notas e desempenho dos alunos. A adoção destes recursos, validados para a educação à distância ou remota, possibilita maior integração entre alunos e professores da UFC e de outras IES, nacionais ou internacionais, contribuindo para agregar valor ao processo de formação empreendedora de alunos e professores do curso SMD.

As mudanças impostas pelo mercado de tecnologia demandam cada vez mais velocidade de reação da UFC, da direção do IUV e da coordenação do curso de SMD, para adequar o curso para diferentes contextos e demandas.

Todas as práticas pedagógicas propostas nesse trabalho têm o objetivo de fortalecer a cultura empreendedora do curso de Sistemas e Mídias Digitais, bem como as competências empreendedoras de seus alunos, que se deparam com um mercado altamente competitivo e inovador a cada dia.

As técnicas e metodologias pesquisadas não se limitam ao que foi listado nesse trabalho, nem tão pouco às técnicas que foram aplicadas e testadas na disciplina GNM, mas provocaram uma série de reflexões sobre a formação que se deseja para os alunos do SMD e sobre as competências e habilidades dos empreendedores e profissionais que estão sendo lançados na sociedade.

Ensinar empreendedorismo não pode ser limitado à reprodução de conceitos e teorias, uma vez que cada novo negócio, ou cada novo empreendimento, em especial no segmento de sistemas e mídias digitais, difere um do outro. O caráter inovador do curso e dos projetos desenvolvidos por professores e alunos, muitas vezes, leva ao desconhecido ou a situações nunca vivenciadas por alunos e professores. Portanto, os conteúdos, definitivamente, não podem ser simplesmente repetidos e memorizados. Tudo deve ser experimentado, testado, avaliado e aplicado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Lucas Rodrigo Santos de; CORDEIRO, Eugênia de Paula Benício; DA SILVA, Josebede Angélica Guilherme. Proposições acerca do ensino de empreendedorismo nas instituições de ensino superior brasileiras: uma revisão bibliográfica. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 20, n. 52, p. 109-122, dez. 2018. ISSN 2175-8077. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2018V20n52p109>. Acesso em: 3 maio 2020.
- ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. Campinas: Papirus, 2012.
- ANJOS DO BRASIL. **O crescimento do investimento anjo**: pesquisa 2019 ano base 2018. Rio de Janeiro: Anjos do Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.anjosdobrasil.net>. Acesso em: 31 mar. 2020.
- ARAUJO, Gracyanne Freire de. **Educação empreendedora pela experiência**: criatividade e emoção no contexto do empreendedorismo cultural. Orientador: Prof. Dr. Eduardo Paes Barreto Davel. 2019. 226 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2019.
- AUSUBEL, D. P. **The acquisition and retention of knowledge**: a cognitive view. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.
- BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Fundos de investimentos**. Rio de Janeiro: BNDES, 2020. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/mercado-de-capitais/fundos-de-investimentos/fundos-de-investimentos>. Acesso em: 31 mar. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 11, n. 3, p. 369-386, 1987.
- BYGRAVE, William D. **The portable MBA in entrepreneurship case studies**. Hoboken: John Wiley & Sons, 1997.
- CANTILLON, Richard. **The circulation and exchange of goods and merchandise**. London: Macmillan, 1931. chapt. 3.
- CENTRO DE EMPREENDEDORISMO DA UFC. **Institucional**. Fortaleza: CEMP, 2020. Disponível em: <http://www.cemp.ufc.br/institucional/>. Acesso em: 31 mar. 2020.
- COOLEY, L. **Entrepreneurship Training and the Strengthening of Entrepreneurial Performance**: final report. Washington: USAID, 1990. Contract No. DAN-5314-C-00-3074-00.
- CUNHA, Rafael Possato. **Empreendedorismo social**: estudo de um programa de fomento à educação empreendedora para estudantes de escolas públicas. Orientador: Dr. Wendel

Alex Castro Silva. 2019. 129 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Mestrado em Administração, Centro Universitário Unihorizontes, Belo Horizonte, 2019.

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor**: empreendedor como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DOLABELA, Fernando. **Pedagogia empreendedora**. São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.

DORNELAS, José Assis. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: Empreende: LTC, 2014.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo para visionários**: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. 1. ed. Rio de Janeiro: Empreende: LTC, 2016.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**: práticas e princípios. Tradução de Carlos J. Malferrari. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

ESCORZA, Tomás Escudero. From tests to current evaluative research. One century, the XXth, of intense development of evaluation in education. **RELIEVE, Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa**, Valência, v. 9, n. 1, p. 11-43, 2003.

FILION, Louis Jacques. **Educação e empreendedorismo em instituições de ensino**. São Paulo, 11 nov. 2014. Entrevista concedida ao SEBRAE-SP. Disponível em: <https://youtu.be/mH6P0U8YwK8>. Acesso em: 25 fev. 2018.

FILION, Louis Jacques; DOLABELA, Fernando Chagas. **Boa Ideia! E agora**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2000.

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

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

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

GOMES, Jennifer Alves Rates. **Educação empreendedora nas instituições de ensino superior do município de Porto Velho**. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Taubaté, Taubaté, 2018.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Editora Alínea, 2001.

GUBA, Egon G.; LINCOLN, Yvonna S. **Fourth generation evaluation**. California: SAGE Publications, 1989.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. Tradução Francisco Araújo Costa. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, Bookman, 2014.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009.

KIM, Phillip H.; ALDRICH, Howard E.; KEISTER, Lisa A. **Access (not) denied: The impact of financial, human, and cultural capital on entrepreneurial entry in the United States**. **Small Business Economics**, Berlin, v. 27, n. 1, p. 5-22, 2006.

LANA, Jeferson et al. A relação das competências empreendedoras e da conduta intraempreendedora no setor de serviços educacionais. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Niterói, v. 7, n. 2, p. 77-95, 2013.

LAVIERI, Carlos. Educação... Empreendedora? *In*: LOPES, Rose (org.). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

LENZI, Fernando César. **Os empreendedores corporativos nas empresas de grande porte: um estudo da associação entre tipos psicológicos e competências empreendedoras**. 2008. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo 2008.

LENZI, F. C.; SANTOS, S. A.; CASADO, T.; KUNIYOSHI, M. S. Empreendedores corporativos: um estudo sobre a associação entre tipos psicológicos e competências empreendedoras em empresas de grande porte de Santa Catarina - Brasil. **Revista de Administração da Unimep**, São Paulo, v. 13, p. 117-141, 2015.

LOPES, Rose Mary Almeida; TEIXEIRA, Maria América de Almeida. Educação empreendedora no ensino fundamental. *In*: LOPES, Rose (org.). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

LOPES, Rose Mary Almeida (org.). **Ensino de Empreendedorismo no Brasil: panorama, tendências e melhores práticas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUECKE, Richard. **Ferramentas para Empreendedores: ferramentas e técnicas para desenvolver e expandir seus negócios**. Trad. Rytá Magalhães Vinagre. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

MANCIO, Marcelo Gaio. **Educação Empreendedora no ensino superior: proposta de um programa adequado ao contexto brasileiro**. Orientador: Lupércio França Bessegato.

2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

MARIANO, Sandra Regina Holanda; LUCK, Esther Hermes; SILVA, Fabiane Costa e. Construção de um espaço acadêmico para educação empreendedora em uma instituição de ensino superior pública: o caso da UFF. *In*: LOPES, R. M. A. **Ensino do empreendedorismo no Brasil**: panorama, tendências e melhores práticas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. cap. 8, p.159-182

MARTINS, Silvana Neumann. **Educação empreendedora transformando o ensino superior**: diversos olhares de estudantes sobre professores empreendedores. 2010. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MATOS, Carolina Maria Furtado. **A influência da educação empreendedora no desenvolvimento da autoeficácia e das competências empreendedoras**. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2018.

MATTAR, João. **Metodologias ativas**: para a educação presencial, blended e a distância. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

McCLELLAND, David C. Testing for competence rather than for “intelligence”. **American psychologist**, Washington, DC, v. 28, n. 1, p. 1, 1973.

MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

NASSIF, Vânia Maria Jorge; ANDREASSI, Tales; SIMÕES, Fábíola. Competências empreendedoras: há diferenças entre empreendedores e intraempreendedores? **RAI Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 33-54, 2011.

NÓR, Barbara. 20 Competências Essenciais para você ser um bom líder. *In*: BARROS, André Lahóz Mendonça de (ed.). **Você S.A.** São Paulo: Editora Abril, 2016. - 212. p. 22-33.

NORONHA, Juliana Caminha; FOWLER, Fábio Roberto; SANT’ANNA, Gabriella. Desenvolvendo empreendedorismo de alto impacto: Estudo de Caso do Centro de Empreendedorismo da UNIFEI. *In*: LOPES, R. M. A. **Ensino do empreendedorismo no Brasil**: panorama, tendências e melhores práticas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. p. 119-140.

NOVAK, J. D. **Uma teoria de educação**. Tradução de M.A. Moreira. São Paulo: Pioneira, 1981.

NUNES, Ana Cecília Bisso; FERREIRA, Gabriela Cardozo; VILLWOCK, Luis Humberto de Mello; LIBERMANN, Naira Maria Lobraico; ZANELA, Vicente. Inovação na formação acadêmica da PUCRS: construindo a educação do futuro. *In*: LOPES, R. M. A. **Ensino do empreendedorismo no Brasil**: panorama, tendências e melhores práticas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. p. 141-157

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation**: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários e revolucionários. Rio de Janeiro: Ed. Alta Book, 2011.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Multimídia**: conceitos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PERRENOUD, Phillipe. **Avaliação**: da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PERRENOUD, Phillipe. **Dez Novas Competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PRYTOLUK, Andre Luis. **Articulações entre a educação empreendedora e o ensino de ciências**. Orientador: Maria do Rocio Fontoura Teixeira. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Porto Alegre, 2019.

ROCHA, Estevão Lima de Carvalho; FREITAS, Ana Augusta Ferreira. Avaliação do Ensino de Empreendedorismo entre Estudantes Universitários por meio do Perfil Empreendedor. **Rev. Adm. Contemp.**, Curitiba, v. 18, n. 4, p. 465-486, Aug. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552014000400465&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 4 maio 2020.

SACRISTÀN, José Gimeno (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SALIM, César Simões. **Introdução ao empreendedorismo**: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SAUL, Ana Maria. **Avaliação emancipatória**: desafio a teoria e a prática da avaliação e reformulação de currículo. São Paulo: Cortez, 1995.

SAY, Jean-Baptist. **Os economistas**: tratado de economia política. São Paulo: Abril, 1983.

SCHMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. A efetividade das ações para promover o empreendedorismo: o caso da FEEVALE. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 1-27, 2008.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Tradução de Laura Schlaepfer. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SEBRAE. **Empretec**. Brasília, DF: SEBARE, 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/empretec-fortaleca-suas-habilidades-como-empresendedor>. Acesso em: 31 mar. 2020.

SEBRAE. **Pesquisa Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras**. Brasília, DF: SEBARE, 2016. Disponível em:

<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatorio%20Endeavor%20Impressao.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2018.

SEBRAE NACIONAL. **Programa Nacional da Educação Empreendedora: PNEE**. Brasília, DF: SEBRAE, 6 nov. 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/programa-nacional-da-educacao-empreendedora-pnee,2c7cd24a8321c510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 24 jan. 2018.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEXTON, D. L.; BOWMAN, N. B. Entrepreneurship education: suggestions for increasing effectiveness. **Journal of Small Business Management**, Medford, v. 22, n. 2, p. 18, 1984.

SILVA, Deborah Breda da; HENZ, Fernanda; MARTINS, Silvana Neumann Martins. Pedagogia empreendedora na universidade: diversas percepções. **Signos**, Lajeado, ano 38, n. 2, p. 40-55, 2017. ISSN 1983-0378.

TIMMONS, Jeffrey A. **The entrepreneurial mind: winning strategies for starting, reviewing and harvesting**. Amherst: Brick House Publishing, 2006.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Sistemas e Mídias Digitais**. Fortaleza: UFC, 2013.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papirus, 1993.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Avaliação Educacional e o avaliador**. São Paulo: IBRASA, 2000.

VIEIRA, Saulo Fabiano Amâncio et al. Ensino de empreendedorismo em Cursos de Administração: um levantamento da realidade brasileira. **Revista de Administração FACES Journal**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 93-114, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WERLANG, Nathalia Berger *et al.* Competências empreendedoras em acadêmicos do curso de administração: uma análise com discentes de diferentes semestres. *In*: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 9., 2016, **Anais [...]**. Passo Fundo: [s. n.], 2016..

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução Cristina Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como ensinar e aprender competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZAMPIER, Marcia Aparecida; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. **Cadernos Ebape. BR**, Rio de Janeiro, v. 9, n. spe1, p. 564-585, 2011.

ZONATTO, Patrínês Aparecida França et al. Desenvolvimento de competências empreendedoras em ambiente colaborativo: uma análise com profissionais que atuam em escritórios de coworking/empreeneurial. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT**, Pelotas, v. 10, n. 5, p. 1132-1152, 2017.

GLOSSÁRIO

Aceleradoras de empresas: organizações criadas com o objetivo de apoiar novas empresas (*start-ups*) com potencial de crescimento, concedendo aporte financeiro, consultoria, treinamento e ampliando a rede de contatos (*networking*), em troca de uma participação acionária na empresa acelerada

Design Emocional: prática considerada em desenvolvimento de novos produtos ou conceitos, que valoriza as emoções e os sentimentos dos usuários. O conceito tem sido muito divulgado por Donald Norman, em seu livro “Design Emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia”.

Drones: aeronaves não tripuladas operadas à distância via rádio. Utilizados nas mais diversas funções como registro de imagens, transportes de cargas e exercícios militares.

Economia Criativa: conjunto de atividades econômicas baseadas no conhecimento com uma dimensão de desenvolvimento e ligações transversais a níveis macro e micro à economia global. Fazem parte da Economia Criativa Expressões Culturais Tradicionais, Sítios Culturais, Artes Visuais, Artes Dramáticas, Publicidade e Mídia Impressa, Audiovisual, Design, Novas Mídias (*software*, jogos e conteúdos digitais) e Serviços Criativos.

Hackaton: evento que reúne grupos multidisciplinares para desenvolverem soluções inovadoras de *hardware* ou *software* a partir de tema ou problema específico.

Inteligência artificial: tecnologia que permite dispositivos simularem as habilidades humanas de raciocinar, decidir e resolver problemas.

Internet das Coisas – IOT: tecnologia que permite a conexão de dispositivos do mundo real com o mundo virtual. Caracterizada pela comunicação entre máquinas e equipamentos, por meio de aplicativos *on-line*.

Investidores anjos: primeiros investidores das novas empresas (*start-ups*). São os investidores que fazem aporte financeiro para que a empresa possa iniciar os trabalhos, contratar equipes e se preparar para buscar aceleradoras ou incubadoras.

Jogos Móbiles: jogos eletrônicos desenvolvidos especialmente para os usuários de dispositivos móveis, como *smartphones* ou *tablets*.

Jogos On-line: jogos eletrônicos desenvolvidos para serem jogados em computadores, consoles de *videogame* ou qualquer dispositivo que possa se conectar à internet. Os jogos *on-line* permitem conexões entre jogadores de diferentes lugares, cidades, estados ou países.

Minor in entrepreneurship: Programa de formação complementar.

Incubadoras acadêmicas: modelos de apoio a negócios em estágios iniciais, entre 1 e 2 anos, por meio de espaços, facilidades e recursos compartilhados.

Pitch: metodologia para exposição de ideias de negócios para investidores, na linguagem de mercado, em um curto espaço de tempo.

Realidade Virtual: tecnologia de interface que utiliza dispositivos, como óculos e fones de ouvido, além de *software* específico, para oferecer ao usuário a sensação de realidade por meio de efeitos visuais e sonoros. Trazem o usuário para dentro do espaço virtual.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DA DISCIPLINA MATRICULADOS ENTRE 2011 E 2018 – *ON-LINE*

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Atendendo às exigências do Comitê de Ética e Pesquisa da UFC, pedimos que leia e aceite o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, para continuar a participar da pesquisa.

Você está sendo convidado, pelo Prof. Henrique Barbosa Silva, a participar da pesquisa intitulada **IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS DA UFC**. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, pelo e-mail henriquesilva@virtual.ufc.br, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Você não deve participar contra a sua vontade.

A pesquisa tem o objetivo de identificar o perfil empreendedor dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais, em especial aqueles que concluíram a disciplina de Gestão de Negócios Multimídias, para a implantação de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação. A nova metodologia proposta trará como benefícios a melhoria no processo de formação dos alunos do curso. Os dados coletados serão utilizados, exclusivamente, para a produção e fundamentação da tese de doutorado do pesquisador. O projeto não conta com orçamento para remuneração do pesquisador ou dos entrevistados. A sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. As informações obtidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa. A divulgação das informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. A qualquer momento o participante poderá ter acesso a informações referentes à pesquisa, pelos telefones/endereço dos pesquisadores.

Responsável pela pesquisa:

Nome: HENRIQUE BARBOSA SILVA

Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Endereço: AVENIDA HUMBERTO MONTE S/N BLOCO ACADÊMICO DO INSTITUTO UFC VIRTUAL, Nº 1430, 2º ANDAR - GABINETE 01

Telefones para contato: 33669029

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8346/44. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC /PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

*

Aceito

Não Aceito

Dados para o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.**Digite seu email ***

Sua resposta _____

Digite seu Nome *

Sua resposta _____

Digite o seu RG *

Apenas os números

Sua resposta _____

Digite a sua idade *

Sua resposta _____

Parte I**Qual a sua idade? ***

- Até 21 anos
- Entre 22 e 30 anos
- Entre 31 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Acima de 51 anos

Qual o seu gênero? *

- Feminino
- Masculino

Qual a sua situação no curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

- Concluído
- Até 25% do curso
- Entre 25% e 50% do curso
- Entre 50% e 75% do curso
- Entre 75% e 100% do curso

Qual o seu nível de escolaridade? *

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado

Seu pai ou sua mãe são donos de negócios próprios? *

- Sim e já trabalhei em negócios da família
- Sim, porém nunca trabalhei em negócios da família
- Não

Além da Disciplina de Gestão de Negócios Multimídias, já participou de alguma formação voltada ao empreendedorismo? *

- Sim
- Não

Em caso afirmativo na resposta anterior, qual formação foi essa?

Sua resposta _____

Você já desenvolveu alguma atividade na empresa Container Digital Jr., empresa júnior do Curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

- Sim
- Não

Você montou um negócio próprio durante a realização do curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

- Sim
- Não

Você montou um negócio próprio após a conclusão do curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

- Sim
- Não, mas tenho interesse
- Não e não me interesso em montar um negócio
- Ainda não me formei

Você tem a intenção de montar um negócio próprio após a conclusão do curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

- Sim
- Não
- Já me formei

Em qual segmento do mercado multimídia está/estará inserido o seu empreendimento?

- Produção de conteúdos multimídia
- Agências de comunicação e produção de conteúdos interativos
- Produção de vídeos e estúdios de animação
- Portais de conteúdo multimídia
- Meios de comunicação de massa (rádio, TV, revistas, jornais etc.)
- Desenvolvimento de sistemas multimídia
- Desenvolvimento de jogos
- Avaliação e testes de aplicações
- Desenvolvimento de tecnologias digitais emergentes como dispositivos móveis
- Outro: _____

Se ainda não montou seu negócio próprio, está desenvolvendo alguma atividade como empregado ou autônomo?

- Sim
- Não

Em caso afirmativo da pergunta acima, qual atividade você desenvolve no momento?

Sua resposta _____

Você se considera empreendedor *

Sim

Não

Parte II

Leia atentamente cada afirmação e atribua uma nota de 1 a 5 para cada uma das características a seguir.

Para cada característica, atribuir apenas 1 nota.

Reconhece nas atividades diárias aquelas que representam oportunidades de negócio. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Considera problemas ou necessidades dos clientes potenciais fonte oportunidade. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Considera problemas ou necessidades dos clientes potenciais fontes de oportunidade. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Percebe oportunidade nas mudanças tecnológicas e do mercado multimídia. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Planeja suas ações de forma cuidadosa para minimizar os riscos. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Administra conflitos e incertezas a partir da análise das situações de risco. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Predisposto a correr riscos calculados, em busca de melhores condições sócio econômicas. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Valoriza e busca conhecimento para alcançar a qualidade e eficiência. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Aperfeiçoa métodos e procedimentos, para otimização dos recursos disponíveis. *

*

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Cumpre os prazos, garantindo a manutenção do padrão de qualidade desejado. *

*

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Executa os planos desenvolvidos, solucionando problemas e superando obstáculos. *

*

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Enfrenta dificuldades para alcançar seus objetivos. *

*

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Mantem o foco, a energia e a motivação compatíveis com o que deseja alcançar.

*

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Conclui todas as atividades que inicia. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Auxilia a equipe de trabalho para o sucesso coletivo. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Atento ao mercado e às necessidades dos clientes. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Considera a informação indispensável para a tomada de decisão. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Utiliza fontes de informações confiáveis e relevantes para seu sucesso profissional. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Troca informações com equipe e especialistas para alcançar seus objetivos. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Define metas claras, específicas e mensuráveis. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Compartilha as metas com equipe de trabalho. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Trabalha com determinação para alcançar as metas. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Elabora planejamentos de curto e longo prazo para alcançar suas metas e objetivos. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Monitora sistematicamente os planos realizados. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Registra resultados e dificuldades enfrentadas para melhoria dos planos futuros. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Capacidade de influenciar pessoas para transformar ideias em realizações. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Agrega pessoas que podem complementar suas habilidades e competências. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Comunicativo e gosta de cativar pessoas ampliando sua rede de relacionamentos. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confia nas suas ideias e se dedica para realizá-las. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Toma decisões que impactam em mudanças de regras. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Está sempre pronto e disposto a enfrentar mudanças. *

1 = Nunca 2 = Raramente 3 = Algumas vezes 4 = Quase sempre 5 = Sempre

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES DO CURSO –
ON-LINE**

Qual a sua percepção sobre o ensino do empreendedorismo no curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

Texto de resposta longa

Você acredita que o empreendedorismo pode ser ensinado? *

Sim.

Não.

⋮
Quais práticas você considera adequadas para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

Texto de resposta longa

Como a temática Empreendedorismo é abordada em sua disciplina? Qual a disciplina? *

Texto de resposta longa

Você tem alguma formação em empreendedorismo? *

Sim.

Não.

Se você respondeu "Sim", a última pergunta, qual o tipo de formação em empreendedorismo você recebeu?

Texto de resposta curta

Você já teve seu próprio empreendimento (negócio)? *

Sim.

Não.

Já realizou trabalho em parceria com a Empresa Júnior do Curso, CoDiJr *

Sim

Não

Como as Metodologias Ativas podem auxiliar no ensino do empreendedorismo no curso de Sistemas e Mídias Digitais? *

Texto de resposta longa

Qual a metodologia de ensino e avaliação utilizada em suas disciplinas? *

Texto de resposta longa

Você considera o aluno do Curso de Sistemas e Mídias Digitais um Empreendedor em Potencial? *

Sim

Não

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO AOS COORDENADORES DO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS

Roteiro para entrevista com coordenadores do Curso de Sistemas e Mídias Digitais

1. No projeto de pesquisa há a previsão de analisar o resultado das avaliações feitas pelos alunos via SIGAA, de modo a identificar aspectos sobre as metodologias de ensino, avaliação, conteúdos, pontos positivos e negativos, em especial, sobre a disciplina de gestão de negócios em multimídias. Como posso ter acesso à essa informação?
2. Evolução do histórico dos alunos do SMD.
 - Número de entradas por semestre?
Número de entradas por semestre? Desde o início do curso (diurno e noturno)
 - Número de alunos total? Série histórica?
 - Número de alunos formados? Desde o início do curso (diurno e noturno)
 - Número de alunos que cursaram Gestão de Negócios Multimídias (GNM)?
 - Alunos que cursaram GNM e já estão formados?
3. Qual a posição da coordenação em relação ao desenvolvimento e promoção do empreendedorismo no curso?
4. Como se dá a relação da coordenação com a empresa júnior?
5. Quais as atividades podemos desenvolver para promover o empreendedorismo nas demais disciplinas?
6. Qual a posição da coordenação em relação ao desenvolvimento e promoção do empreendedorismo no curso?
7. Como se dá a relação da coordenação com a empresa júnior?
8. Quais as atividades podemos desenvolver para promover o empreendedorismo nas demais disciplinas?
9. Em relação aos egressos e o mercado de trabalho, qual o perfil das empresas que buscam nossos alunos?
10. O que elas mais procuram?
11. Como vocês poderiam medir o nível de capacidade empreendedora dos nossos alunos?
12. Onde levantar informações sobre o mercado para os alunos do SMD?
13. Qual a referência normativa para o curso? Diretriz Curricular Nacional ou Catálogo?
14. Qual o projeto pedagógico vigente?
15. Algo mais que gostariam de sugerir para o crescimento do perfil empreendedor dos nossos alunos?

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS EGRESSOS DO CURSO – *ON-LINE*



O Curso de Sistemas e Mídias Digitais (SMD) na Perspectiva do Egresso

Descrição do formulário

Endereço de e-mail *

Endereço de e-mail válido

Este formulário coleta endereços de e-mail. [Alterar configurações](#)

Selecione a opção que melhor descreve a sua atividade profissional, no momento? *

- Formalmente Empregado (Trabalho com carteira assinada)
- Profissional Liberal (Possui formação universitária ou técnica e trabalha por conta própria)
- Administra o próprio Negócio, como pessoa Jurídica (possui um CNPJ)
- Outros...

Selecione a opção que melhor descreve a sua atividade profissional, no momento? *

- Formalmente Empregado (Trabalho com carteira assinada)
- Profissional Liberal (Possui formação universitária ou técnica e trabalha por conta própria)
- Administra o próprio Negócio, como pessoa Jurídica (possui um CNPJ)
- Outros...

O currículo proposto pelo curso SMD desenvolve as competências demandadas pelo mercado de trabalho? *

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- De acordo
- Totalmente de acordo

O currículo proposto pelo curso SMD desenvolve as Competências Empreendedoras necessárias para aproveitar as oportunidades do mundo de Sistemas e Mídias Digitais? *

Competências Empreendedoras: 1 - Persistência; 2 - Comprometimento; 3 - Busca de Informação; 4 - Estabelecimento de metas; 5 - Correr Riscos Calculados; 6 - Busca de oportunidade e iniciativa; 7 - Exigência de Qualidade e Eficiência; 8 - Planejamento e Monitoramento Sistemático; 9 - Persuasão e rede de Contatos; 10 - Independência e auto Confiança

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- De acordo
- Totalmente de acordo

**APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS ALUNOS
MATRICULADOS EM 2019.1, INÍCIO DO SEMESTRE**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado, pelo Prof. Henrique Barbosa Silva, a participar da pesquisa intitulada **IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS DA UFC**. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, pelo e-mail henriquesilva@virtual.ufc.br, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Você não deve participar contra a sua vontade.

A pesquisa tem o objetivo de identificar o perfil empreendedor dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais, em especial aqueles que concluíram a disciplina de Gestão de Negócios Multimídias, para a implantação de uma metodologia inovadora de ensino e avaliação. A nova metodologia proposta trará como benefícios a melhoria no processo de formação dos alunos do curso. Os dados coletados serão utilizados, exclusivamente, para a produção e fundamentação da tese de doutorado do pesquisador. O projeto não conta com orçamento para remuneração do pesquisador ou dos entrevistados. A sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. As informações obtidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa. A divulgação das informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. A qualquer momento o participante poderá ter acesso a informações referentes à pesquisa, pelos telefones/endereço dos pesquisadores.

Responsável pela pesquisa:

Nome: HENRIQUE BARBOSA SILVA
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Endereço: AVENIDA HUMBERTO MONTE S/N BLOCO ACADÊMICO DO INSTITUTO UFC VIRTUAL, Nº 1430, 2º ANDAR - GABINETE 01
Telefones para contato: 33669029

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPEQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8346/44. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPEQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado, _____, _____ anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ____/____/____

Nome do participante da pesquisa	Data	Assinatura
HENRIQUE BARBOSA SILVA		
Nome do pesquisador principal	Data	Assinatura

Parte II					
Leia atentamente cada afirmação e atribua uma nota de 1 a 5 para cada uma das características a seguir. Para cada característica, atribuir apenas 1 nota.					
1 = Nunca	2 = Raramente	3 = Algumas vezes	4 = Quase sempre	5 = Sempre	
Característica\Pontuação	1	2	3	4	5
Busca de Oportunidades e Iniciativa (BOI);					
Reconhece nas atividades diárias aquelas que representam oportunidades de negócio.					
Considera problemas ou necessidades dos clientes potenciais fontes de oportunidade.					
Percebe oportunidade nas mudanças tecnológicas e do mercado multimídia.					
Correr Riscos Calculados (CRC);					
Planeja suas ações de forma cuidadosa para minimizar os riscos.					
Administra conflitos e incertezas a partir da análise das situações de risco.					
Predisposto a correr riscos calculados, em busca de melhores condições sócio econômicas.					
Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE);					
Valoriza e busca conhecimento para alcançar a qualidade e eficiência.					
Aperfeiçoa métodos e procedimentos, para otimização dos recursos disponíveis.					
Cumprir os prazos, garantindo a manutenção do padrão de qualidade desejado.					
Persistência(PER);					
Executa os planos desenvolvidos, solucionando problemas e superando obstáculos.					
Enfrenta dificuldades para alcançar seus objetivos.					
Mantém o foco, a energia e a motivação compatíveis com o que deseja alcançar.					
Comprometimento (COM);					
Conclui todas as atividades que inicia.					
Auxilia a equipe de trabalho para o sucesso coletivo.					
Atento ao mercado e às necessidades dos clientes.					
Busca de informação (BDI);					
Considera a informação indispensável para a tomada de decisão.					
Utiliza fontes de informações confiáveis e relevantes para seu sucesso profissional.					
Troca informações com equipe e especialistas para alcançar seus objetivos.					
Estabelecimento de Metas (EDM);					
Define metas claras, específicas e mensuráveis.					
Compartilha as metas com equipe de trabalho.					
Trabalha com determinação para alcançar as metas.					

Planejamento e Monitoramento Sistemáticos (PMS);					
Elabora planejamentos de curto e longo prazo para alcançar suas metas e objetivos.					
Monitora sistematicamente os planos realizados.					
Registra resultados e dificuldades enfrentadas para melhoria dos planos futuros.					
Persuasão e Rede de Contatos (PRC) e					
Capacidade de influenciar pessoas para transformar ideias em realizações.					
Agrega pessoas que podem complementar suas habilidades e competências.					
Comunicativo e gosta de cativar pessoas ampliando sua rede de relacionamentos.					
Independência e Autoconfiança (IAC).					
Confia nas suas ideias e se dedica para realizá-las.					
Toma decisões que impactam em mudanças de regras.					
Está sempre pronto e disposto a enfrentar mudanças.					

Formulário Adaptado do modelo de Lenzi (2008)

**APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS ALUNOS
MATRICULADOS EM 2019.1, FINAL DO SEMESTRE**

**Questionário de acompanhamento do Aprendizado e das
Metodologias de Ensino e Avaliação da Disciplina
Gestão de Negócios em Multimídia 2019-1**

Nome: _____

Parte I

Leia atentamente cada afirmação e atribua uma nota de 1 a 5 para cada uma das características a seguir. Para cada característica, atribuir apenas 1 nota.										
1 = Nunca	2 = Raramente	3 = Algumas vezes	4 = Quase sempre	5 = Sempre						
Característica/Pontuação					1	2	3	4	5	
Busca de Oportunidades e Iniciativa (BOI);										
Reconhece nas atividades diárias aquelas que representam oportunidades de negócio.										
Considera problemas ou necessidades dos clientes potenciais fontes de oportunidade.										
Percebe oportunidade nas mudanças tecnológicas e do mercado multimídia.										
Correr Riscos Calculados (CRC);										
Planeja suas ações de forma cuidadosa para minimizar os riscos.										
Administra conflitos e incertezas a partir da análise das situações de risco.										
Predisposto a correr riscos calculados, em busca de melhores condições sócio econômicas.										
Exigência de Qualidade e Eficiência (EQE);										
Valoriza e busca conhecimento para alcançar a qualidade e eficiência.										
Aperfeiçoa métodos e procedimentos, para otimização dos recursos disponíveis.										
Cumprir os prazos, garantindo a manutenção do padrão de qualidade desejado.										
Persistência (PER);										
Executa os planos desenvolvidos, solucionando problemas e superando obstáculos.										
Enfrenta dificuldades para alcançar seus objetivos.										
Mantém o foco, a energia e a motivação compatíveis com o que deseja alcançar										
Comprometimento (COM);										
Conclui todas as atividades que inicia.										
Auxilia a equipe de trabalho para o sucesso coletivo.										
Atento ao mercado e às necessidades dos clientes.										
Busca de informação (BDI);										
Considera a informação indispensável para a tomada de decisão.										
Utiliza fontes de informações confiáveis e relevantes para o sucesso profissional										
Troca informações com equipe e especialistas para alcançar seus objetivos.										
Estabelecimento de Metas (EDM);										
Define metas claras, específicas e mensuráveis.										
Compartilha as metas com equipe de trabalho.										
Trabalha com determinação para alcançar as metas.										
Planejamento e Monitoramento Sistemáticos (PMS);										
Elabora planejamentos de curto e longo prazo para alcançar metas e objetivos.										
Monitora sistematicamente os planos realizados.										
Registra resultados e dificuldades enfrentadas para melhoria dos planos futuros.										

Leia atentamente cada afirmação e atribua uma nota de 1 a 5 para cada uma das características a seguir. Para cada característica, atribuir apenas 1 nota.									
1 = Nunca	2 = Raramente	3 = Algumas vezes	4 = Quase sempre	5 = Sempre					
Característica\Pontuação					1	2	3	4	5
Persuasão e Rede de Contatos (PRC) e									
Capacidade de influenciar pessoas para transformar ideias em realizações.									
Agrega pessoas que podem complementar suas habilidades e competências.									
Comunicativo e gosta de cativar pessoas ampliando a rede de relacionamentos.									
Independência e Autoconfiança (IAC).									
Confia nas suas ideias e se dedica para realizá-las.									
Toma decisões que impactam em mudanças de regras.									
Está sempre pronto e disposto a enfrentar mudanças.									

Parte II

E agora, já se considera um empreendedor?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
---	------------------------------	------------------------------

Parte III

Leia atentamente e atribua nota de 1 a 5 para cada um dos indicadores de metodologias de ensino e avaliação aplicados na disciplina de Gestão de Negócios em Multimídias. Para cada indicador, atribuir apenas 1 nota.									
Insuficiente (1)	Fraco (2)	Regular (3)	Bom (4)	Excelente (5)					
Característica\Pontuação					1	2	3	4	5
Metodologias de Ensino									
Aulas Expositivas – Conduzidas pelo Professor									
Preparação de Seminários									
Elaboração de Plano de Negócio									
Que outras metodologias de ensino poderiam ser utilizadas para a disciplina de Gestão de Negócio em Multimídia? Essa metodologia sugerida já é utilizada por algum professor do curso?									
Metodologias de Avaliação									
Apresentação do Seminário									
Apresentação do Plano de Negócio									
Plano de Negócio									
Que outras metodologias de avaliação poderiam ser utilizadas para a disciplina de Gestão de Negócio em Multimídia? Essa metodologia sugerida já é utilizada por algum professor do curso?									

Agradecemos a sua participação. Sua contribuição será muito valiosa para a melhoria da disciplina Gestão de Negócios em Multimídia e do curso de sistemas e mídias digitais.
Henrique Silva

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UFC

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA DE ENSINO E AVALIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS DA UFC

Pesquisador: HENRIQUE BARBOSA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13405519.2.0000.5054

Instituição Proponente: Faculdade de Educacao

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.416.320

Apresentação do Projeto:

Serão estudadas as ações dedicadas ao desenvolvimento e avaliação das competências empreendedoras dos alunos do curso de graduação em Sistemas e Mídias Digitais, ofertado pela Universidade Federal do Ceará. Os alunos que concluíram a disciplina de gestão em negócios multimídias, incluindo graduandos e egressos, serão organizados em grupos focais para identificação do nível de percepção da existência de ações voltadas ao desenvolvimento das competências empreendedoras e o grau de eficiência dessas ações para a formação dos mesmos. Os professores e coordenadores do curso também serão convidados a formar grupos focais para a identificação das ações que promovem o empreendedorismo no curso e como o resultado dessas ações são avaliados. Além das entrevistas e observações com os grupos focais, serão analisados documentos oficiais, produzidos desde a criação do curso, incluindo projeto pedagógico, planos de ensino, referências normativas e diretrizes curriculares nacionais.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver uma metodologia inovadora de propor conteúdos, acompanhar e avaliar a aprendizagem para incrementar a competência empreendedora dos estudantes da disciplina de Gestão de Negócios em Multimídia, do curso de SMD da UFC.

Objetivo Secundário:

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-275

UF: CE **Município:** FORTALEZA

Telefone: (85)3386-8344

E-mail: comepe@ufc.br

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 3.416.320

Analisar as formas atuais de desenvolver as competências empreendedoras, acompanhar e avaliar a aprendizagem dos estudantes propostos no projeto pedagógico e nas disciplinas que tratam da gestão de negócios do curso de SMD.

Verificar a aderência do currículo proposto pelo curso de sistemas e mídias digitais, acerca das competências empreendedoras exigidas pelo mundo do trabalho em sistemas e mídias digitais, na perspectiva dos egressos.

Propor uma metodologia inovadora de ensino e avaliação da aprendizagem dos alunos no desenvolvimento de sua capacidade empreendedora.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos da realização da pesquisa com alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais residem no fato de que, embora seja garantido o cuidado com o anonimato, poderá ser possível a identificação dos sujeitos participantes devido a características presentes nas falas ou nos perfis.

Benefícios:

Os benefícios serão percebidos na melhoria da formação das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais, permitindo que os mesmos desenvolvam suas carreiras profissionais, seja como colaboradores em grandes corporações ou construindo seus próprios negócios. Uma metodologia de ensino e avaliação das competências empreendedoras para o curso de sistemas e mídias digitais, poderá no futuro ser estendida a outros cursos da área de tecnologia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa, em tese, é útil e permitirá verificar o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do curso de Sistemas e Mídias Digitais – SMD, da UFC.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000				
Bairro: Rodolfo Teófilo		CEP: 60.430-275		
UF: CE	Município: FORTALEZA			
Telefone: (85)3366-8344		E-mail: comepe@ufc.br		

UFC - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 3.416.320

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1250023.pdf	31/05/2019 09:24:31		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	002_Projeto_CEPUFC_Revisado.pdf	08/05/2019 11:09:06	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	003_TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_TCLE_REVISADO.pdf	08/05/2019 11:08:37	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Cronograma	009_Declaracao_de_cronograma_revisado.pdf	08/05/2019 11:07:17	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Outros	012_Termo_de_Compromisso_para_utilizacao_dos_dados.pdf	14/02/2019 11:35:57	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	011_Declaracao_de_Concordancia.pdf	14/02/2019 11:35:06	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	010_Autorizacao_do_Local_da_Pesquisa.pdf	14/02/2019 11:34:49	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Outros	008_Carta_Solicitando_Apreciacao_do_Projeto.pdf	14/02/2019 11:33:58	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Outros	007_Lattes_Henrique_Barbosa_Silva.pdf	14/02/2019 11:32:57	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	001_Folha_de_Rosto.pdf	14/02/2019 11:29:24	HENRIQUE BARBOSA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 26 de Junho de 2019

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3366-8344 E-mail: comepe@ufc.br