

**UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

JULIO CEZAR NEGRI RAMOS

**CONSIDERAÇÕES DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE
ENSINO SUPERIOR A PARTIR DA ANÁLISE DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO**

**CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
JULHO DE 2019**

**UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

JULIO CEZAR NEGRI RAMOS

**CONSIDERAÇÕES DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE
ENSINO SUPERIOR A PARTIR DA ANÁLISE DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Candido Mendes – Campos - RJ, para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Claudio Luiz Melo de Souza, D. Sc.
Co-orientador: Prof. Milton Erthal Junior, D. Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
JULHO DE 2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE

Preparada pela Biblioteca da **UCAM – CAMPOS** 016/2019

Ramos, Júlio Cezar Negri.

Considerações do plano pedagógico do curso superior de tecnologia em Design Gráfico de uma instituição pública de ensino superior a partir da análise do perfil do aluno egresso. / Júlio Cezar Negri Ramos. – 2019.
105 f.

Orientador: Cláudio Luiz Melo de Souza.
Co-orientador: Milton Erthal Júnior

Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade Candido Mendes – Campos. Campos dos Goytacazes, RJ, 2019.

1. Curso de Design Gráfico - tecnólgo. 2. Curso de Design Gráfico – pesquisa de egresso. I. Universidade Candido Mendes – Campos. II. Título.

CDU – 331.363:655

Bibliotecária Responsável: Flávia Mastrogirolamo CRB 7^a-6723

JULIO CEZAR NEGRI RAMOS

**CONSIDERAÇÕES DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE
ENSINO SUPERIOR A PARTIR DA ANÁLISE DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Candido Mendes – Campos - RJ, para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovada em: 17 de julho de 2019.

Prof. Claudio Luiz Melo de Souza, D. Sc.
Universidade Candido Mendes

Prof. Milton Erthal Junior, D.Sc.
Universidade Candido Mendes

Prof. Marcos Antônio Esquef Maciel, D.Sc.
Instituto Federal Fluminense

Prof. Aldo Shimoya, D.Sc.
Universidade Candido Mendes

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
2019

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Luiz e Gracinha e toda minha família;

Às mulheres da minha vida: minha esposa Ana Paula e minhas filhas, Joana e Helena;

À Deus, que me sustentou em dias quase impossíveis, toda honra, glória e louvor.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão especial ao Prof. Claudio Melo, pela orientação e apoio quase que paternais;

Ao meu Co-orientador, Prof. Milton Erthal, por esclarecer dúvidas e pela paciência dispensada a mim;

Aos inúmeros colegas que me ajudaram nessa difícil caminhada;

Ao Instituto Federal Fluminense, por financiar meus estudos e me permitir chegar até aqui;

Aos meus colegas professores do Curso de Tecnologia em Design Gráfico, pelo total apoio nas pesquisas.

Aos professores do Mestrado de Engenharia de Produção, pelo conhecimento compartilhado.

À Flávia xxx, que me ajudou nas correções da ABNT

À Universidade Candido Mendes, por toda estrutura oferecida;

*Quem passou pela vida em branca nuvem
E em plácido repouso adormeceu,
Quem não sentiu o frio da desgraça,
Quem passou pela vida e não sofreu,
Foi espectro de homem, e não homem,
Só passou pela vida, não viveu.*

Francisco Otaviano

RESUMO

As instituições de ensino buscam constantemente melhorar a qualidade do conteúdo ofertado já que, além de ser uma exigência legal, é de suma importância para serem bem sucedidas e garantirem a continuidade da prestação de serviços. Uma das formas de se fazer esta avaliação é o acompanhamento contínuo dos alunos que se formam e vão atuar no mercado de trabalho, buscando assim informações sobre como os cursos têm impactado a vida desses egressos. A pesquisa realizada busca trazer à luz as características e os caminhos profissionais trilhados pelos egressos de um Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico de uma instituição pública federal, em Campos dos Goytacazes – RJ, descobrindo qual a contribuição dada pela instituição para a inserção desses ex-alunos no mercado de trabalho. Como ferramenta de pesquisa, utilizou-se Online Google *Forms* e obteve-se entre os meses de janeiro a abril de 2018, um total de 107 egressos respondentes, o que corresponde a 40% dos graduados desde o início do curso. Os resultados obtidos apontam que 53,3% dos egressos é do sexo masculino, 18,5% ingressou no curso no ano de 2009; 2010 foi o ano com o maior número de formaturas, 57 no total; 34,3% tem sido a média de alunos que se formam por semestre, considerando-se uma entrada semestral de 30 alunos; 58,7% dos egressos tem entre 21 e 25 anos; 53 meses é o tempo médio em que os alunos se formam no curso, o que dá um ano e cinco meses a mais do que o tempo normal, que é de 36 meses; 76,1% dos egressos foram absorvidos pelo mercado de trabalho; 64,3% conseguem uma colocação no mercado antes de concluir o curso; 38,6% dos egressos são *freelancers* ou prestadores de serviço; 15,7% estão enquadrados como Microempreendedores Individuais; 51% estão atuando em empresas de publicidade, escritórios de design e afins; 41,4% obtêm renda média de um a três salários mínimos exclusivamente como *designer*; 37,1% atuam no mercado como designer pleno; 32,9% trabalha entre 40 a 44 horas semanais; 18,6% foram contratados mediante análise de portfólio; 71,4% tem apenas o título de tecnólogo obtido no curso; 51,7% dão “total importância” à formação acadêmica obtida; 5,7% se diziam “muito preparados” antes do curso e após o curso esse percentual subiu para 12,9%; 11,5% se diziam “preparados” antes do curso e após o curso este percentual subiu para 50%; 22,9% dos alunos disseram que o empregador dera “total importância” para a formação acadêmica na hora da contratação; 61,4% disseram estar satisfeitos com o CSTDG. Numa segunda fase, foi elaborado um grupo de perguntas para avaliar a grade curricular do curso quanto ao grau de satisfação, importância acadêmica e importância para o mercado de trabalho. Os questionários foram aplicados para alunos em fase de conclusão (5º e 6º períodos), professores e representantes de empresas contratantes. Os resultados foram submetidos à análise e, utilizando-se do método de Lawshe, identificou-se que as matérias Computação Gráfica I, Computação Gráfica II, Fotografia, Gerência de Projetos, Oficina da Cor e da Forma, Planejamento Visual I, Planejamento Visual II, Planejamento Visual III, Produção Gráfica I, Teoria da Percepção, Teoria e Análise da Imagem e Tipografia foram consideradas Essenciais. As matérias Desenho I, Desenho II, Ergonomia, Estudos Sócio-Econômicos, Ética e Legislação, Fotografia Digital, História da Arte I, História da Arte II, História da Arte e das Técnicas, Ilustração, Linguagem Fotográfica e Cinematográfica, Marketing e Design, Metodologia do Projeto, Oficina Básica de Projetos, Plástica I, Plástica II, Produção e Interpretação de Textos, Produção e Tecnologia da Imagem, Produção Gráfica II, Representação Gráfica, Sinalização,

TCC, Teoria da Comunicação e da Informação, Tipologia e Tópicos Especiais foram consideradas Importantes, mas não Essenciais e as matérias Desenho III, Perspectiva e Sombra e Produção de Textos Científicos foram consideradas matérias Não importantes. Esses resultados serão utilizados como base para considerações ao atual Projeto Pedagógico do Curso com vistas à mudança do CSTDG da modalidade Tecnólogo para a modalidade Bacharelado.

PALAVRAS-CHAVE: Egressos. Tecnólogo. Design Gráfico. Mercado de trabalho.

ABSTRACT

Educational Institutions constantly seek better quality for the content offered in courses, given that besides being a legal requirement, it is extremely important for them to be successful and guarantee the maintenance of the services provided. One of the ways for this evaluation is the continuous monitoring of students that have already graduated and are to enter the job market, searching for information such as how the courses have been influencing their lives. The research intends to highlight the characteristics and the professional paths taken by former students from the Technician Superior Course in Graphics Design (TSCGD) of a federal institution in Campos dos Goytacazes, RJ, in order to discover what was the contribution given by the institution for the entering of these students in the job market. We used Online Google Forms as research tool and the number of former students that responded the questions, between January and April of 2018, was 107, which corresponds to 40% of the graduated since the beginning of the course. The obtained results show that 53,3% of the participants are male; 18,5% entered the course in 2009; 2010 was the year with the biggest amount of graduation, 57 in total; 34,3% has been the average of graduating students per semester, taking into consideration a biannual entering of 30 students; 58,7% of the former students are aged between 21 and 25; 53 months is the average time necessary for the students to graduate in the course, which gives one year and five months beyond the estimated time (36 months); 76,1% were absorbed by the job market; 64,3% got a job position before concluding the course; 38,6 are freelancers or service providers; 15,7% are fit as individual microentrepreneurs; 51% are acting in publicity firms, design offices and other related areas; 41,4% receive average income of one to three medium wages exclusively as designers; 37,1% act as full designers; 32,9% work between 40 and 44 hours per week; 18,6% were hired upon analysis of portfolio; 71,4% have only the title of technologist obtained in the course; 51,7% give "total importance" to their academic training; 5,7% considered themselves "well prepared" before the course and, after the course, that number increased to 12,9%; 11,5% considered themselves "prepared" before the course and, after the course, that number increased to 50%; 22,9% of the students said that their employers considered their academic degree of total importance at the act of hiring; 61,4% said to be satisfied with TSCGD. At a second moment, an amount of questions to evaluate the curriculum of the course was elaborated in order to analyze the level of satisfaction,

the academic importance and its importance for the job market. The questionnaires were given to students in conclusion phase (5th and 6th semesters), professors and representatives of the hiring firms. The results were submitted to analysis and, using the Lawshe method, we were able to identify that the subjects of Graphic Computation I and II, Photography, Projects Management, Color and Shape Workshop, Visual Planning I, II and III, Graphic Production I, Theory of Perception, Theory of Image Analysis and Typography were considered essential. The subjects of Drawing I and II, Ergonomics, Socio-Economical Studies, Ethics and Legislation, Digital Photography, History of Arts I and II, History of Arts and Techniques, Illustration, Cinematographic and Photographic Language, Marketing and Design, Project Methodology, Basic Workshop on Projects, Plastics I and II, Production and Interpretation of Texts, Products and Technology of Image, Graphic Production II, Graphic Representation, Signalization, Conclusion Paper Course (TCC in Brazil), Theory of Communication and Information, Typology and Special Topics were considered important, but not essential; and the subjects of Drawing III, Perspective and Shadow, and Scientific Texts Production were considered not important. These results will be used as base for considerations to the actual Pedagogical Project of the course, bearing in mind the the course is to be changes from Technician to Bachelor Course.

KEYWORDS: Former Students. Technician. Graphics Design. Job Market.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Registros obtidos nas bases Scopus e Web of Science	25
Tabela 2- Distribuição dos registros por tipo de documento	26
Tabela 3- Primeiros autores que publicaram artigos sobre o tema em estudo	31
Tabela 4- Seleção de artigos recentemente publicados sobre o tema	32
Tabela 5- Artigos mais antigos de autores diferentes	34
Tabela 6- Seleção final de artigos para revisão bibliográfica	38
Tabela 7- Alunos do 5º Período - Importância Acadêmica	75
Tabela 8- Alunos do 5º Período - Importância para o mercado de trabalho	76
Tabela 9- Alunos do 5º Período – Satisfação	77
Tabela 10- Alunos do 6º Período - Importância Acadêmica	78
Tabela 11- Alunos do 6º Período – Importância para o Mercado de Trabalho	79
Tabela 12- Alunos do 6º Período – Satisfação	80
Tabela 13- Professores - Importância Acadêmica	81
Tabela 14- Professores - Importância para o mercado de trabalho	82
Tabela 15- Professores - Satisfação	83
Tabela 16- Empresas - Importância para o mercado de trabalho	84
Tabela 17- Relação entre critérios - Importância para o mercado de trabalho	85
Tabela 18- Relação entre critérios - Importância Acadêmica	86
Tabela 19- Relação entre critérios – Satisfação	87
Tabela 20- Relação Mercado X Acadêmico X Satisfação	88
Tabela 21- Lista de matérias de acordo com a classificação obtida	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Diagrama de Venn proposto na metodologia da bibliometria	26
Figura 2- Número de publicações de artigos entre 1968 e 2018	27
Figura 3- Países com mais publicações sobre o tema	28
Figura 4- Número de Publicações por área de conhecimento	29
Figura 5- Registros de publicações por periódicos sobre o tema	30
Figura 6- Ano de ingresso no curso	47
Figura 7- Número de egressos por período	48
Figura 8- Tempo decorrido até a diplomação	49
Figura 9- Faixa etária dos egressos	49
Figura 10- Motivos relatados pelos egressos para não atuarem no mercado	50
Figura 11- Momento da entrada no mercado de trabalho	51
Figura 12- Formas de empregabilidade dos egressos	52
Figura 13- Setores de atuação com o Design	53
Figura 14- Principal forma de atuação no designer	54
Figura 15- Áreas de atuação profissional dos egressos	55
Figura 16- Faixa de renda exclusiva com o Design	56
Figura 17- Carga horária semanal	57
Figura 18- Porte das empresas empregadoras	57
Figura 19- Titulação atual dos Egressos	59
Figura 20- Grau de importância à formação acadêmica por parte do egresso	59
Figura 21- Nível de desempenho antes e depois do Curso	60
Figura 22- Grau de importância à formação acadêmica por parte do empregador ..	61
Figura 23- Grau de satisfação quanto ao CSTDG	62
Figura 24- Grau de satisfação quanto a sua própria formação	62
Figura 25- Métodos de elicitação de pesos e suas classificações	69
Figura 26- Cálculo do CRV	72
Figura 27- Procedimentos para aplicação do método de Lawshe	73
Figura 28- Divisão em percentuais de matérias	89

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1- Calculo do CRV (Taxa de Validade do Conteúdo)	71
Equação 2- Média	71
Equação 3- Variância	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 A INFLUÊNCIA DE ULM E BAUHAUS NO DESIGN BRASILEIRO	15
1.2 O CONTEXTO DO ENSINO DO DESIGN NO BRASIL.....	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	19
1.4 OBJETIVOS.....	19
1.4.1 OBJETIVO GERAL.....	19
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	20
2 CONSIDERAÇÕES DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR A PARTIR DA ANÁLISE DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO	21
2.1 INTRODUÇÃO	21
2.1.1 OBJETIVO GERAL.....	23
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
2.1.3 JUSTIFICATIVA.....	23
3 METODOLOGIA	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5 IDENTIFICAÇÃO DO NÚCLEO DE ARTIGOS	30
6 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40
7 PERFIL DO EGRESSO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	43
7.1 INTRODUÇÃO	43
7.1.1 OBJETIVO GERAL.....	44
7.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	44
7.1.3 JUSTIFICATIVA.....	44
8 METODOLOGIA	45
9 RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
9.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	47
9.2. IDADE DOS EGRESSOS	49
9.3 EMPREGABILIDADE NO SETOR.....	50
9.4 INÍCIO DA ATIVIDADE COMO <i>DESIGNER</i>	51
9.5 ACESSO AO MERCADO DE TRABALHO	52
9.6 PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO COMO <i>DESIGNER</i>	53
9.7 PRINCIPAL ATUAÇÃO NA ÁREA DO <i>DESIGN</i>	53

9.8	ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	54
9.9	RENDA	55
9.10	CARGA HORÁRIA SEMANAL	56
9.11	QUAL O PORTE DA EMPRESA EM QUE TRABALHA?	57
9.12	TITULAÇÃO DO EGRESSO	58
9.13	GRAU DE IMPORTÂNCIA PARA A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO ACADÊMICA	59
9.14	APTIDÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO ANTES E DEPOIS	60
9.15	PERCEPÇÃO DO EMPREGADOR QUANTO A TITULAÇÃO	61
9.16	GRAU DE SATISFAÇÃO DO EGRESSO EM RELAÇÃO AO CURSO	61
9.17	GRAU DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO	62
10	CONCLUSÃO	63
	REFERÊNCIAS	65
11	PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A REELABORAÇÃO DE GRADE CURRICULAR: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE DESIGN GRÁFICO DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	66
11.1	RESUMO	66
11.2	INTRODUÇÃO	66
11.3	REFERENCIAL TEÓRICO	68
11.3.1	ELICITAÇÃO DE PESOS	68
11.3.3	MÉTODO DE LAWSHE	70
12	METODOLOGIA	73
12.1	SELEÇÃO DE CRITÉRIOS E PESOS	73
12.2	APLICAÇÃO EM ESTUDO DE CASO	74
13	RESULTADOS E DISCUSSÕES	74
14	CONCLUSÃO	91
	REFERÊNCIAS	92
	Anexo A	96

1 INTRODUÇÃO

A palavra "*Design*" significa, entre povos de língua inglesa, o projeto como transformação, configurando a disposição de transformar os objetos e os ambientes. O termo se refere à ideia de plano, designo, intenção, configuração, arranjo, estrutura e suas raízes etimológicas apontam para a palavra latina *designare*, com sentido de designar e desenhar (DENIS, 2000; DANTAS, 2016). De acordo com Löbach (2001), o termo tem contornos difusos e seu significado nem sempre é claro, devido sua pluralidade de empregos, fruto de uma grande falta de conhecimento por parte da sociedade, das empresas e da propagação do termo através dos meios de comunicação como algo apenas ligado à estética. O Ministério da Educação e Cultura - MEC - Brasil (BRASIL, 2000) mostra o termo fazendo conexões com áreas como as Artes, Comunicação, Construção Civil, Indústria e Informática.

Dantas (2016) afirma que o *design* surge com a emergência da Revolução Industrial, entre os séculos 18 e 19, na Inglaterra, juntamente com o entendimento da separação entre projetar e fabricar. Hoje, o *design* não é mais visto sob a perspectiva do desenho industrial que está atrelado aos processos de fabricação. Seu espectro se ampliou. Atualmente, entende-se que ele atua também entre o que não se toca (intangível) e o que é imaterial, com os significados e experiências que podem proporcionar.

1.1 A INFLUÊNCIA DE ULM E BAUHAUS NO DESIGN BRASILEIRO

O surgimento dos primeiros cursos de Graduação na área do Design em terras brasileiras foi fruto de um longo processo, cujas discussões iniciaram em ambientes ligados à arte e à arquitetura. Percebe-se as influências notórias da escola de Ulm e Bauhaus na estrutura curricular dos primeiros cursos, mas foi o modelo estruturado por Max Bill e a escola de Ulm que mais se destacou devido ao fato de que vários professores do então embrionário ensino de Design tinham sua formação naquela escola. Bauhaus também está presente nos modelos curriculares nacionais das primeiras escolas de Design do Brasil quando comparamos com a Escola Alemã. (Basso e Staudt, 2010)

De acordo com Niemeyer (2000), A *Staatliches Bauhaus in Weimar* ou simplesmente Bauhaus foi criada em 12 de abril de 1919, sendo considerada o marco mais significativo para o ensino de design moderno (Souza, 2000). Seu primeiro diretor foi o arquiteto alemão Walter Gropius e, no início, ainda predominava uma forma de trabalho individualizado e sem compromisso com a standardização, apesar da busca de uma “arte para todos”. Surgiram críticas sobretudo daqueles ligados ao ensino das belas-artes e dos artesãos. Gropius, defendia a padronização da produção industrial, propondo fomentar uma estreita colaboração entre o comerciante e o técnico, de um lado, e o artista por outro. Mesmo tendo sua proposta recusada, se manteve em contato tanto com o corpo docente da Escola Superior de Belas Artes, quanto com as autoridades governamentais.

Na Bauhaus o fator estético, defendido por artistas e artesãos, teria que se adequar ao crescimento da indústria. O profissional a ser formado teria que reunir competências necessárias para proceder a passagem de um modo de produção artesanal para o industrial, utilizando os meios de produção para inserir a arte no cotidiano de todos (Niemeyer, 2000).

A escola passou por modificações em seu funcionamento, entre elas a mudança dos termos próprios da fase artesanal e corporativa da Idade Média, “aprendiz”, “oficial” e “mestre”, para estudantes e professores, inclusive alguns deles ex-alunos da escola. Em 1933, encerrou suas atividades (Niemeyer, 2000).

A *Hochschule für Gestaltung Ulm* ou Escola Superior da Forma de Ulm foi fundada por um ex-aluno da Bauhaus, Max Bill, que dirigiu a instituição por três anos (1953 – 1956). Esta surgiu numa Alemanha que buscava fortalecer seus referenciais de qualidade, superioridade e inovação no pós guerra. Em Ulm, a forma do objeto tinha mais importância do que questões ligadas ao seu uso, produção e comercialização, posicionamento que sofria alguma resistência do corpo docente, que queria privilegiar questões reflexivas e de produção do design com base nas tecnologias (Basso e Staudt, 2010).

Basso e Staudt também destacam que o que marcou o ensino em Ulm foi a abstração da forma, a metodologia analítica, a ênfase em pesquisa ergonômica, os modelos matemáticos de projeto e uma abertura para o avanço da ciência e tecnologia, além dos departamentos de arquitetura e urbanismo, informação, criação visual e de produtos. A Escola de Ulm trouxe o amadurecimento do design na

Alemanha com a produção de bens de consumo, porém acabou se autoextinguindo em 1968 pela extrapolação das discussões ideológicas.

1.2 O CONTEXTO DO ENSINO DO DESIGN NO BRASIL

Sob influência de Ulm e Bauhaus, o contexto brasileiro de ensino em Design surge paralelamente à algumas experiências profissionais. Segundo Cardoso (2004) apud Basso e Staudt (2010) a criação de alguns escritórios entre 1947 e 1960 contribuíram em todo o processo. Podemos destacar a Forminform de Alexandre Wollner, Geraldo Barros, Rubem Martins e Walter Macedo, conhecida como o primeiro escritório de Design no Brasil e a MPN, criada por por Aloísio Magalhães, Artur Lucio Pontual e Luiz Fernando Noronha.

O Instituto de Arte Contemporânea (IAC) surgiu em 1951, passando a funcionar junto ao MASP sob a coordenação da arquiteta Lina Bo Bardi, considerado o precursor do ensino do design em nível superior no Brasil. Em 1962, a USP – Universidade de São Paulo – incluiu em seu curso de Arquitetura e Urbanismo quatro horas semanais, durante os quatro anos do curso, para o Desenho Industrial. (Basso e Staudt, 2010).

Ainda segundo Basso e Staudt (2010), outras investidas na área do ensino surgiram com a Escola Técnica de Criação – ETC, inaugurada em 27 de janeiro de 1958, sendo um curso de nível superior de características bastante inovadoras; O Instituto de Belas Artes – IBA – em 1960, cujo objetivo era congrega todas as escolas de design do mundo, com vistas a promover, incentivar e facilitar o contato e intercâmbio entre elas (NIEMEYER, 2000 apud Basso e Staudt, 2010).

A Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI – surge em 1962 através de um decreto do então governador Carlos Lacerda. Seus criadores a viram como a solução para suprir as necessidades de técnicos em nossa indústria ainda recém nascida, evitar o pagamento de royalties de patentes importadas e tornar mais acessível o uso de objetos funcionais e esteticamente aprimorados, de modo que estes não permanecessem como itens apenas para uma privilegiada minoria. A Escola seria responsável por criar uma identidade nacional dos nossos produtos. (Niemeyer, 2000)

Porém, o modelo de ensino trazido das escolas alemãs, berço do *design*, não foi devidamente adequado ao contexto local. Junte-se a isso as políticas de desenvolvimento econômico e industrial que não favoreceram o mercado produtivo brasileiro e, conseqüentemente, a atividade do *designer* local e o que nós temos são os vários problemas, que se estendem até os dias atuais. Entre os problemas, a questão do não reconhecimento da importância do *designer* como um agente de inovação e competitividade, resultando na dificuldade de inserção do profissional em setores produtivos, de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica (DANTAS, 2016), fato que gradativamente foi desmistificado.

A relação do *design* com os contextos produtivos, econômicos, sociais, culturais e tecnológicos que estão surgindo torna a atividade sempre relativa à contemporaneidade, não esquecendo o contexto local, o que acaba conferindo um caráter perenemente transitório à atividade que nunca poderá ser rigidamente definida, apenas compreendida no momento presente (DANTAS, 2016).

Segundo Hollis (2000), o *design* gráfico, como profissão, passou a existir em meados do século XX, entre as décadas de 50 e 60, período em que surgem as primeiras escolas de *design* no país (DANTAS, 2016) em substituição aos chamados “artistas comerciais”, que ofereciam seus serviços aos anunciantes e seus agentes. Esses profissionais eram também conhecidos como “visualizadores” ou “artistas de *layout*”. Eram tipógrafos que faziam projetos detalhados de chamadas e textos e orientavam a composição de uma página; ilustradores que produziam qualquer tipo de trabalho, dos diagramas mecânicos até desenhos de moda; retocadores, letristas ou outros tipos de profissional que finalizavam os *designs* para a reprodução impressa. Esses artistas comerciais reuniam várias dessas habilidades.

O *designer* ampliou sua atuação e, além dos *layouts* desenvolvidos para revistas e jornais, também atua no planejamento e produção desses veículos de comunicação (HOLLIS, 2000), além de muitas outras atividades também desenvolvidas por esses profissionais.

Os Cursos Superiores de Graduação Tecnológica em Design no país são uma realidade há pouco mais 50 anos. De acordo com o Portal e-MEC, em 2016 havia 336 cursos superiores no grupo *Design* Gráfico, representado pelos cursos de *Design*, *Design* Gráfico, *Design* Programação Visual, Interdisciplinar em Artes e *Design*, Artes Visuais – *Design* Gráfico, Comunicação Visual *Design* e *Design* Visual. Se somarmos as demais áreas que possuem o termo “design” na identificação do curso, este número

sobe para 742. São elas: *Design* de Interiores, *Design* de Produtos, *Web Design*, *Design* de Digital, *Design* de Games, *Design* de Animação, *Design* de Carnaval, *Design* Educacional e *Design* Publicitário (SCHNEIDER, 2017).

1.3 JUSTIFICATIVA

Conhecer os egressos do Curso, entender sua relação com o mercado e os valores da profissão e mensurar sua absorção pelo mercado de trabalho e sua relação com esta entidade é, de fato, confrontar o Plano Pedagógico do curso com os resultados por ele mesmo produzidos, sendo essa a justificativa central deste trabalho.

A identificação do perfil profissional dos egressos, por sua vez, possibilitará a geração de dados valiosos sobre o mercado de trabalho regional, já que oficialmente não existem, e assim, aceitar a hipótese de que o mercado local não absorve o profissional formado no curso para atuar em sua área de formação.

Estas informações poderão ainda contribuir para docentes, discentes e futuros ingressantes no curso, por meio do fornecimento de informações concretas e reais sobre o panorama profissional destes egressos, preenchendo assim uma parcela da lacuna que existe com relação a falta de informações sobre o mercado local para atuação do *designer*.

Espera-se também que as informações lancem luz sobre os caminhos a se trilhar quando novos planejamentos forem necessários, buscando uma maior adequação do ensino às demandas atuais. Esses caminhos poderão ser contemplados a partir da análise dos resultados obtidos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GERAL

Entender como o CST em *Design* Gráfico impactou o ensino e a atuação com o *Design* na cidade de Campos dos Goytacazes e região, desde sua implantação até os dias atuais e obter informações para amparar a transição do Curso de Tecnologia

para a modalidade Bacharelado, traçando considerações sobre o Projeto Pedagógico do Curso.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil dos alunos egressos do Curso Superior de Tecnologia em *Design Gráfico*;
- Analisar em quais condições profissionais esses egressos foram absorvidos pelo mercado de trabalho;
- Avaliar o Grau de Importância profissional, acadêmica e satisfação do conteúdo programático utilizando-se do Método de Lawshe.

1.4.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho é composta por elementos de introdução e três artigos conectados pela temática. Os elementos iniciais do tema são apresentados pela Introdução, Motivação, Justificativa e Objetivos. O artigo I trás uma revisão de literatura sobre a análise do perfil do egresso em geral. O segundo artigo aborda os dados e as análises das informações obtidas através da primeira pesquisa com os alunos egressos do CSTDG. Por fim, o terceiro artigo apresenta os resultados da aplicação de questionários aos alunos veteranos do curso, núcleo docente e empresas contratantes. Uma parte final é dedicada aos principais resultados, conclusões e considerações finais sobre as matérias que atualmente compõem o ementário do Curso.

2 CONSIDERAÇÕES DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM *DESIGN* GRÁFICO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR A PARTIR DA ANÁLISE DO PERFIL DO ALUNO EGRESSO

ARTIGO 1

2.1 INTRODUÇÃO

O Curso Superior de Tecnologia em *Design* Gráfico (CSTDG) do Instituto Federal Fluminense (IFFLUMINENSE) iniciou suas atividades em 2001, ano em que a instituição abriu o Vestibular para a primeira turma, que concluiu sua formação em 2004. Em 20 de junho de 2008 foi reconhecido pelo MEC por meio da portaria nº 285.

O Curso, conforme seu Projeto Pedagógico, integra saberes da psicologia, semiótica, antropologia, sociologia e comunicação social em atividades correlatas como fotografia, publicidade, televisão, cinema e a produção editorial de livros, jornais e revistas. Possui carga horária total de 2.540 horas e tem a duração de seis semestres ou três anos (IFFLUMINENSE, 2015).

Pode-se afirmar que o *Design* é uma profissão relativamente nova, ainda não regulamentada no Brasil. Assim, existem dificuldades com relação ao levantamento de informações sobre o mercado de trabalho e sobre a adequação do ensino às necessidades apresentadas por este. Em âmbito local a dificuldade é ainda maior.

Chegando ao seu décimo sexto ano de reconhecimento e já tendo formado 268 alunos até o primeiro semestre de 2017, conforme comunicação pessoal do Registro Acadêmico, ainda não havia sido feita uma pesquisa qualitativa que permitisse conhecer um perfil mais detalhado dos alunos egressos. Algumas informações eram conhecidas pelos vínculos que se mantinham entre alguns alunos e professores, mas havia a necessidade de se obter indicadores tais como faixa salarial, caminhos acadêmicos, percentual de absorção no mercado de trabalho, dentre outros. Verificou-se que o conhecimento acerca do mercado de trabalho para a área é de extrema importância, pois a formação de um profissional deve estar em consonância com a demanda atual do mercado.

Uma das hipóteses desse trabalho é com referência à percepção do perfil do profissional junto ao meio acadêmico, mas principalmente, junto ao setor empresarial.

É possível que haja falta de contornos bem definidos da profissão, vindo a dificultar a entrada e permanência desse profissional no mercado de trabalho, ou seja, a não exigência de certificação para atuar na profissão tem permitido a empregabilidade por meio de habilidades ou competências adquiridas de diversas formas. Assim, a falta de regulamentação da profissão junto às entidades de classes, tais como os conselhos regionais de profissionais, não inibe ou corrige essas questões.

De acordo com Schneider (2017), existem poucas pesquisas na área do *Design* no Brasil. O CSTDG do IFFLUMINENSE também não dispunha dessas informações, fato que serviu de ponto de partida para esta pesquisa, que objetivou captar informações e proporcionar um retrato do impacto do curso nesses 16 anos, registrando base de dados para futuras decisões em relação ao formato do ensino, incluindo a possibilidade de sua mudança para a categoria de Bacharelado em 2020, já em discussão e aprimoramento junto ao grupo de trabalho (GT) criado para esse fim.

É importante que as Instituições de Ensino Superior formem profissionais para as constantes mudanças no mercado. Para que isto aconteça, é necessária a introdução de ajustes constantes em seus currículos (LOUSADA; MARTINS, 2005). Ferrari e Grohs (2015) afirmam que a integração 'academia e mercado' é essencial e que o egresso é aquele que efetivamente concluiu os estudos, recebeu o diploma e está apto a ingressar no mercado de trabalho – como fator de destaque e fonte de informação à Instituição de Ensino Superior (IES) que o formou.

Com o intuito de estabelecer bases teóricas para tais discussões, foi realizada uma bibliometria sobre a temática em geral. Sequencialmente, aplicou-se dois questionários, sendo o primeiro voltado para alunos já formados e o segundo para alunos dos períodos finais, professores do corpo docente e empresas que absorvem os profissionais formados no curso. Os resultados iriam auxiliar nas discussões sobre o perfil dos egressos CSTDG do IFFLUMINENSE e as perspectivas de sintonizá-lo com as atuais demandas mercadológicas e avanços tecnológicos recentes, com vistas à um novo Plano Pedagógico, mais dinâmico, atual e participativo por meio de ferramentas aplicadas a pesquisa operacional.

2.1.1 OBJETIVO GERAL

Proporcionar uma análise bibliométrica a fim de estruturar um grupo de artigos como núcleo de partida para a problematização dos egressos do Curso Superior de Tecnologia em *Design Gráfico* do Instituto Federal Fluminense.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir as palavras chave com melhor performance para busca nas redes de pesquisa;
- Elencar os artigos mais antigos, de diferentes autores, de forma a identificar as primeiras discussões;
- Elencar os artigos mais atuais, de diferentes autores, para sabermos as linhas de pensamento recentes;
- Elencar os artigos de maior relevância no assunto, juntamente com o ano e o número de citações.

2.1.3 JUSTIFICATIVA

Diante desse cenário, conhecer os egressos do Curso, entender sua relação com o mercado e os valores da profissão, mensurar sua absorção pelo mercado de trabalho e sua relação com esta entidade é, de fato, confrontar o Plano Pedagógico do curso com os resultados por ele mesmo produzidos.

Os dados obtidos pela pesquisa irão gerar uma base de dados para que gestores e professores do curso analisem as práticas pedagógicas e os componentes curriculares vigentes, avaliando a necessidade ou não de adequação dos mesmos.

A identificação do perfil profissional dos egressos, por sua vez, possibilitará a geração de dados valiosos sobre o mercado de trabalho regional, já que oficialmente não existem, e assim, aceitar a hipótese de que o mercado local não absorve o profissional formado no curso para atuar em sua área de formação.

Estas informações poderão ainda contribuir para docentes, discentes e futuros ingressantes no curso, por meio do fornecimento de informações concretas e reais

sobre o panorama profissional destes egressos, preenchendo assim uma parcela da lacuna que existe com relação a falta de informações sobre o mercado local para atuação do *designer*.

Espera-se também que as informações lancem luz sobre os caminhos a se trilhar quando novos planejamentos forem necessários, buscando uma maior adequação do ensino às demandas atuais. Esses caminhos poderão ser contemplados a partir da análise dos resultados obtidos.

3 METODOLOGIA

Segundo Costa (2010), é impossível obter o Estado da Arte de algum tema sem a filtragem dos resultados encontrados nas buscas, tornando-a ineficiente. Com o advento da internet, o autor propõe uma busca dos textos na rede batizado de Webbibliometria, que analisa a produção do conhecimento disponível por meio de metodologias próprias e contemporâneas, mais adaptadas aos tempos atuais. Alguns parâmetros que podem ser estudados são: autores, palavras-chave, citações, periódicos e publicações, ano de publicação, origem dos trabalhos, áreas do conhecimento entre outros (VELOSO, 2015).

O propósito da bibliometria foi selecionar trabalhos de maior aderência ao tema pesquisado, a fim de se estruturar um grupo de artigos que servirão de base para o desenvolvimento da dissertação. Para compor a bibliometria deste tema, foram utilizadas, no início, as bases de dados *Scopus* e *Web of Science* para as buscas. No momento da pesquisa não foram utilizados filtros de forma a não reduzir o número de resultados, tendo assim um retorno o mais amplo possível.

A pesquisa se iniciou em setembro de 2018, com a utilização de termos isolados para encontrar os que retornavam a maior quantidade de registros. Em seguida, foram feitos testes com combinações de dois e três termos, até que fossem encontrados aqueles cujos resultados fossem interessantes para a base da pesquisa.

Com os resultados das combinações das palavras-chave escolhidas, foram encontrados registros sobre o tema a partir de 1968 até 2018. Foi utilizada a metodologia de Costa (2010) como referência para definir o núcleo de partida da pesquisa, sendo elencados: os três artigos mais antigos, de diferentes autores, de

forma a identificar as primeiras discussões do tema; os 15 artigos mais atuais, de diferentes autores, para sabermos as linhas de pensamento recentes; os 15 artigos de maior relevância no assunto, indexados pela base, juntamente com o ano e o número de citações.

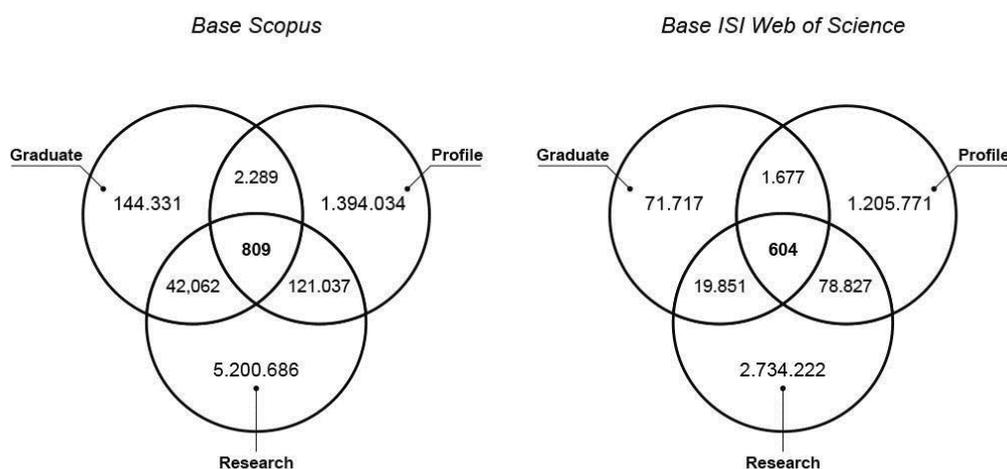
Na Tabela 1 estão os termos utilizados na busca e o número de trabalhos publicados obtidos em ambas as bases.

Tabela 1 – Registros obtidos nas bases *Scopus* e *Web of Science*.

Termos Pesquisados	Scopus	Web of Science
<i>Graduate</i>	144.331	71.717
<i>Egress</i>	7.325	6.215
Egressos	80	0
<i>Former Students</i>	7.129	535
<i>Graphic Design</i>	1.850	1.379
Perfil	4.495	99
<i>Profile</i>	1.394.034	1.205.771
Pesquisa	4.065	1.256
<i>Research</i>	5.200.686	2.734.222
Questionário	686	52
<i>Questionnaire</i>	889.364	493.846

Fonte - Adaptado das bases SCOPUS e ISI até março de 2018.

Várias palavras chaves foram testadas, até que se optou por utilizar os termos "*Graduate*", "*Profile*" e "*Reseach*", que retornaram um maior número de resultados. Esses foram selecionados para as seguintes combinações por operadores lógicos booleanos, "*Graduate AND Profile*", "*Graduate AND Research*" e "*Research AND Profile*" que retornaram 809 registros na base *Scopus* e 604 na base *Web of Science*. Os resultados foram apresentados na forma de Diagramas de John Venn. A relação entre as três palavras-chave escolhidas é o total probabilístico, mostrado na Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de Venn proposto na metodologia da bibliometria.

Fonte: Adaptado das bases SCOPUS e ISI até março de 2018.

Inicialmente a pesquisa com os termos isolados e suas combinações foram realizados nas duas bases de dados mencionadas, porém decidiu-se continuar a estruturação da bibliometria utilizando apenas a base Scopus, pois suas buscas retornavam artigos mais aderentes e em maior quantidade. A base também foi escolhida por seu reconhecimento, relevância e pelo acesso por meio do portal de periódicos da Capes.

Utilizou-se os termos "*Graduate*", "*Profile*" e "*Research*", que apresentaram 809 resultados distribuídos por diversas fontes, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos registros por tipo de documento.

Tipo de Publicação	Nº de Registros	(%)
Artigos	591	73,1
Artigos de Conferência	122	15,1
Revisão	39	4,8
Livro	20	2,4
Capítulo de Livro	12	1,5
Artigo de imprensa	8	1,0
Pesquisa	7	0,9
Revisão de Conferência	6	0,7
Editorial	3	0,4
Entrevista	1	0,1
Total	809	100%

Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

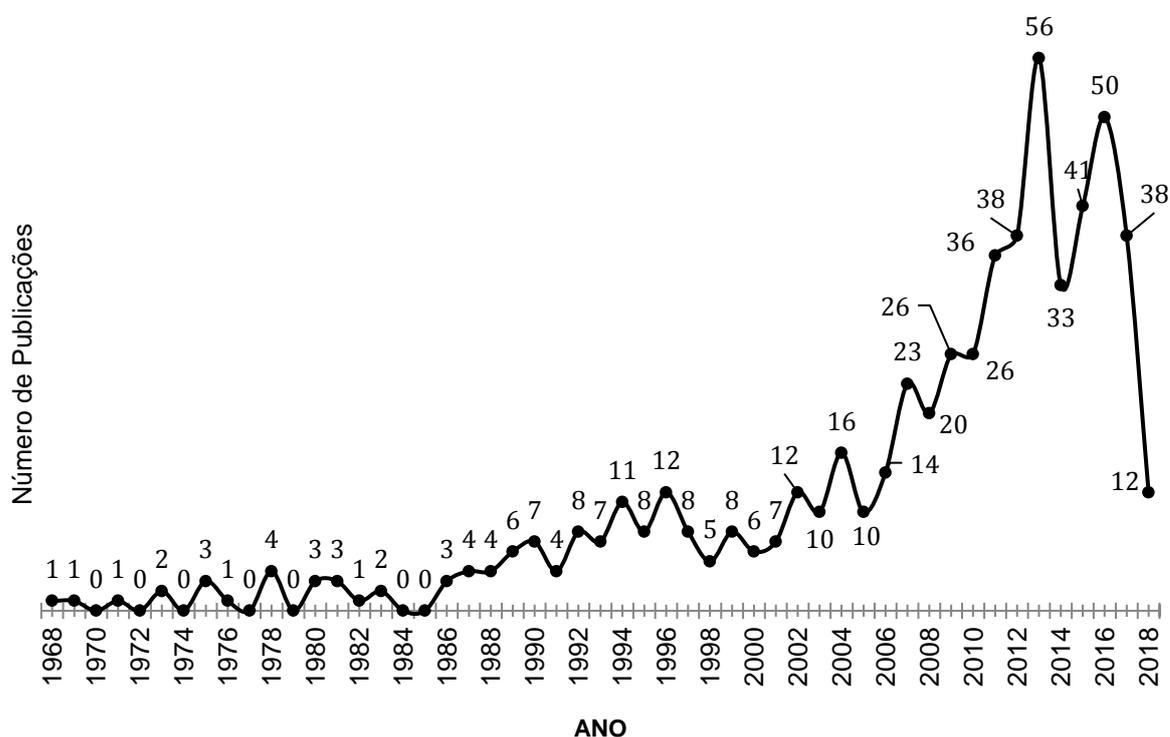
A busca foi refinada considerando-se apenas os 591 periódicos registrados, cujos resultados serão mostrados a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A produção de artigos referentes à avaliação de egressos começa em 1968 na base *Scopus*, mantendo o registro de até três artigos/ano até 1988, ou seja, por duas décadas (Figura 2). O primeiro registro de 1968 foi atribuído aos autores Sussman e Haug, que relatam as diferenças entre estagiários e estudantes em aconselhamento/reabilitação. Esses autores deram foco às qualidades pessoais e às histórias de vida, fatos que podem, de algum modo, contribuir para o interesse por determinada carreira e nas probabilidades de permanência na área de atuação.

A produção científica aumentou a partir dos anos 1990, cresceu notoriamente a partir de 2004, o que demonstra um crescente interesse pelo assunto. O menor número observado em 2018 se deve ao fato dessa pesquisa ter sido feita no início do ano (Figura 2).

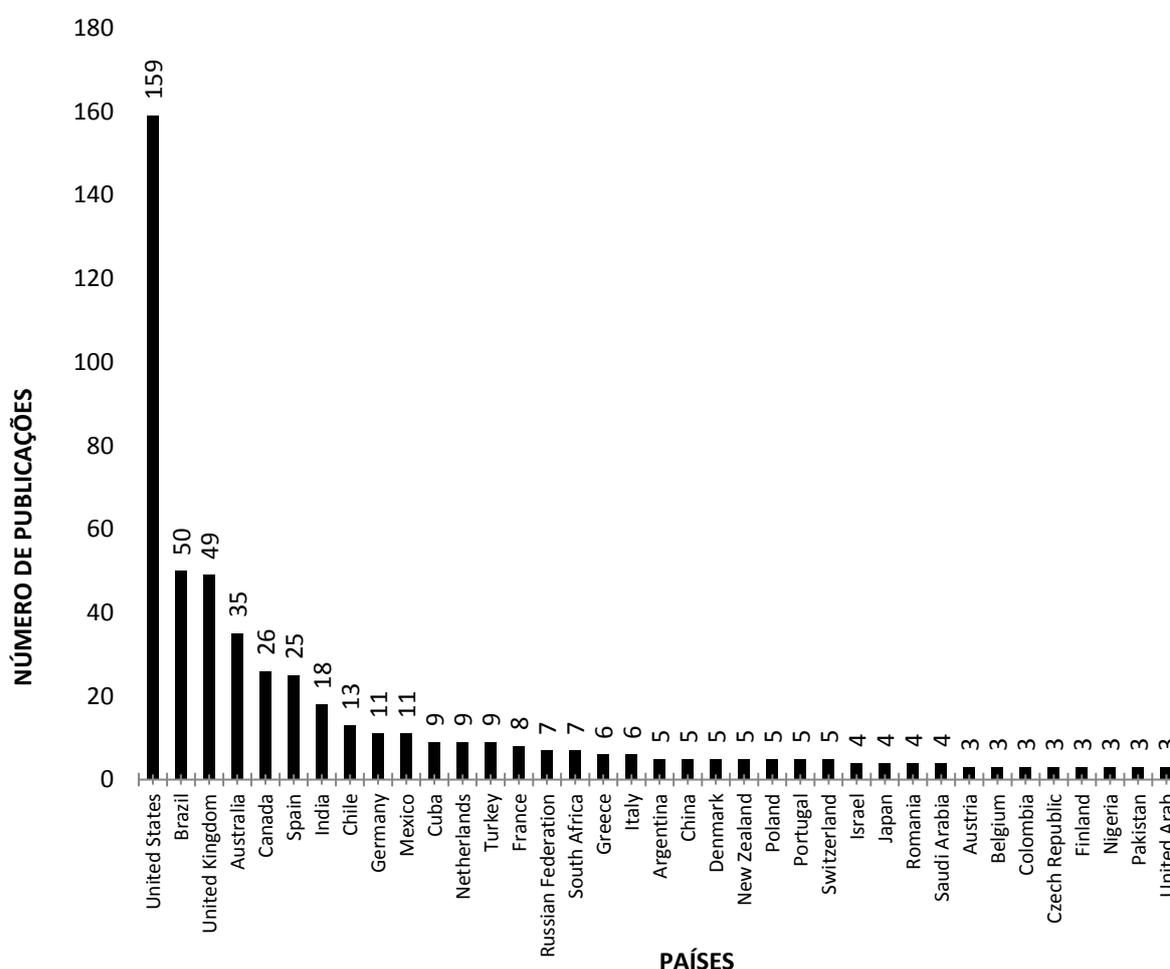
Figura 2 – Número de publicações de artigos entre 1968 e 2018.



Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

Os resultados demonstraram que os Estados Unidos, o Brasil e o Reino Unido são os países que produziram mais publicações relacionadas ao tema, sendo 159, 50 e 49, respectivamente (Figura 3). O Brasil tem se despontado desde 1990, como o segundo maior número de publicações, possivelmente depois da constituição de 1988, quando se iniciaram as discussões sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira - LDB, promulgada em 1996. Nela o papel das Instituições de Ensino Superior e o perfil do egresso de diferentes profissões foram delineados após oito a dez anos de debates e investigações. Apesar de inúmeras leis, resoluções, decretos e pareceres para a regulamentação de diversas profissões e carreiras, a avaliação do perfil do egresso utiliza dados de origem secundária oriundo de fontes pesquisadoras do tema. (CARVALHO, 1998)

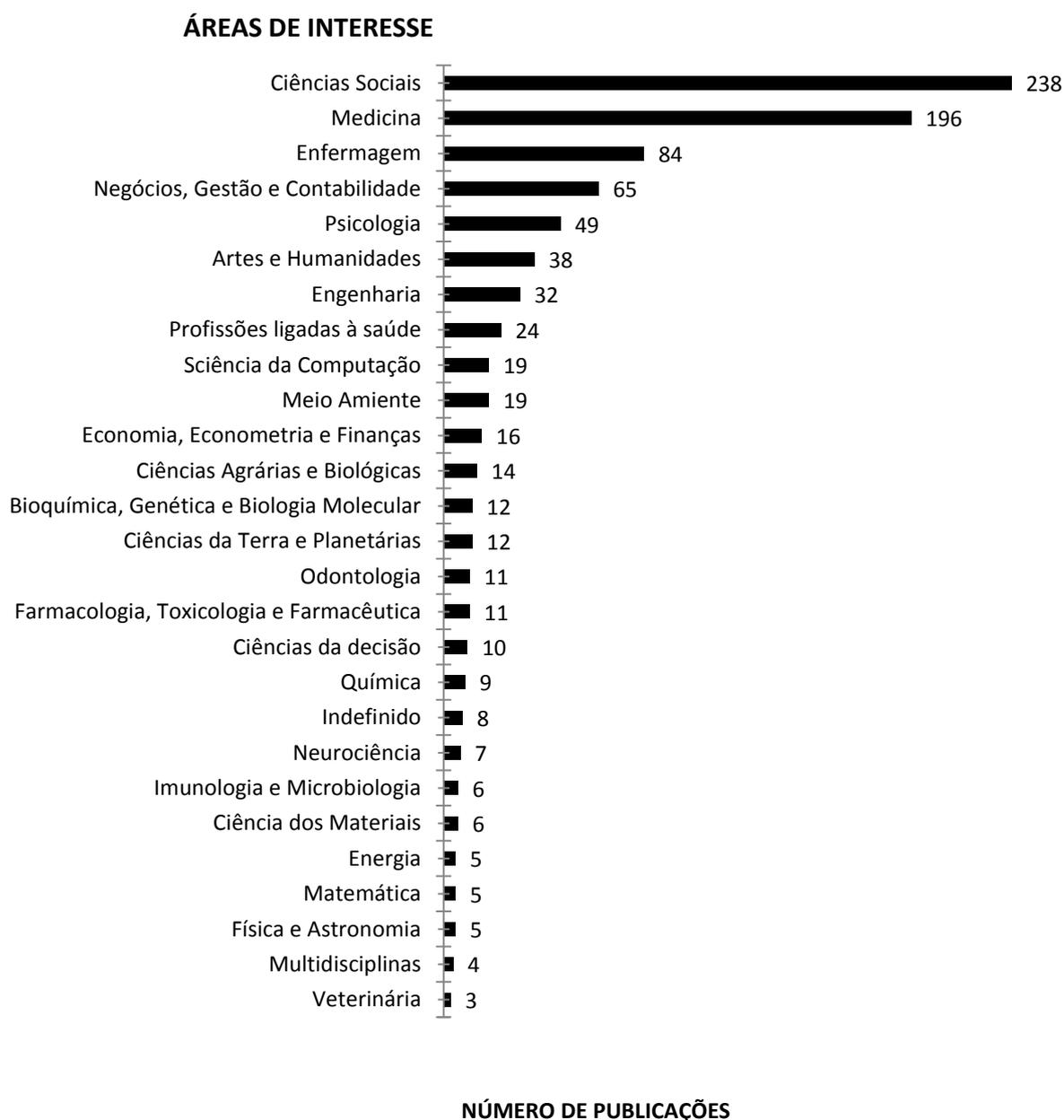
Figura 3 – Países com mais publicações sobre o tema.



Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

Na Figura 4, verificam-se as áreas onde houve uma maior produção científica sobre o tema buscado. Observamos um maior interesse sobre o assunto nas áreas de Ciências Sociais, com 238 artigos, Medicina, com 196 artigos e Enfermagem com 84 artigos. As três áreas respondem por mais de 87% das publicações indexadas.

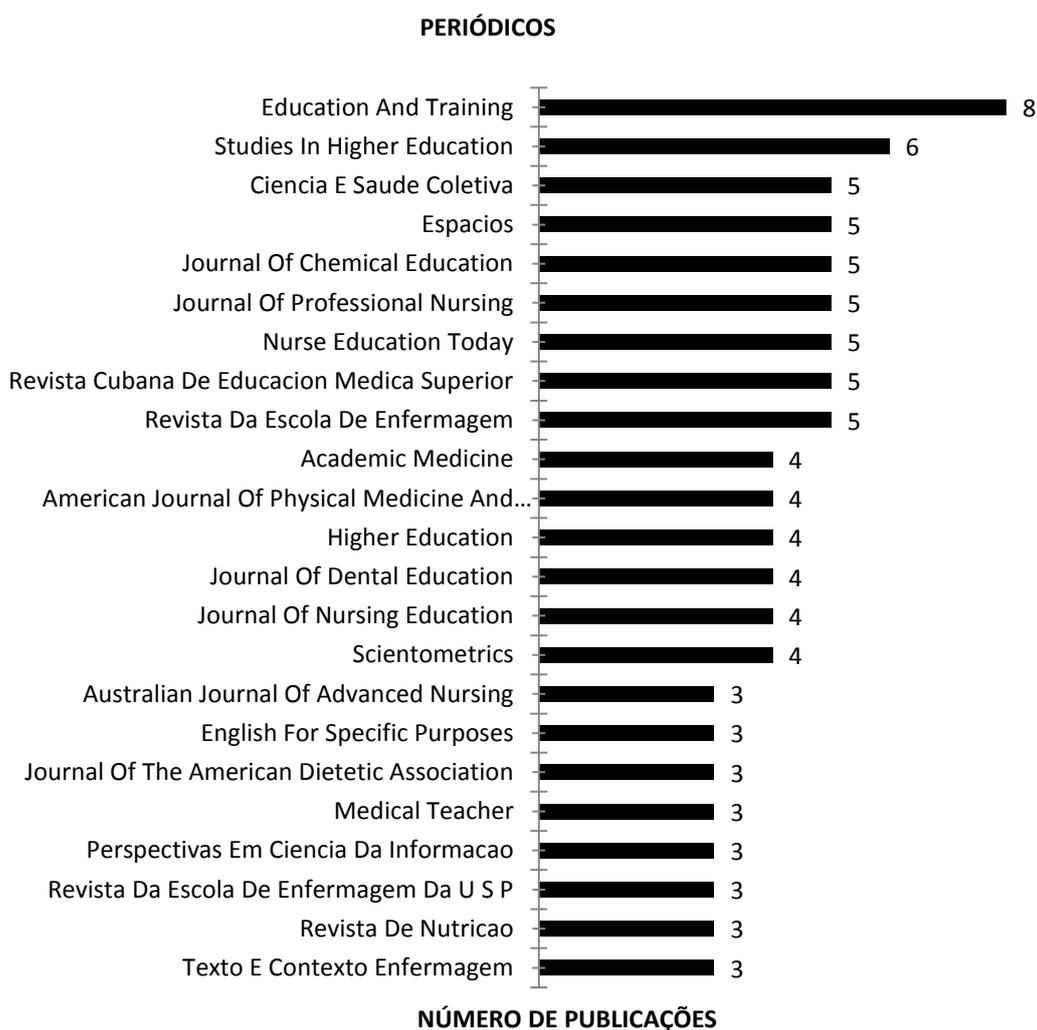
Figura 4 – Número de Publicações por área de conhecimento.



Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

A Figura 5 mostra os periódicos que publicaram artigos sobre o assunto, de onde as palavras-chave mais obtiveram resultados. Listamos aquelas que apresentaram, no mínimo, três artigos e observam-se que as publicações "*Education and Training*", com oito publicações e "*Studies in Higher Education*" com seis são as que tiveram maior destaque.

Figura 5 – Registros de publicações por periódicos sobre o tema.



Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

5 IDENTIFICAÇÃO DO NÚCLEO DE ARTIGOS

A seleção de artigos no núcleo de partida da pesquisa (809 publicações) ocorreu de acordo com a metodologia proposta por Costa (2010), tal como a seguir:

a) Seleção dos três artigos mais antigos de diferentes autores, com a finalidade de identificar as primeiras discussões sobre o tema (Tabela 3); b) Seleção de 15 artigos dentre os mais atuais, de diferentes autores, para saber-se as atuais linhas de pensamento (Tabela 4); c) Seleção dos 15 artigos relevantes, considerando-se o número de citações (Tabela 5); e d) Seleção final dos artigos por meio de leitura e análise dos resumos, com destaque para os textos mais aderentes ao tema em estudo, resultando em 11 artigos finais para discussão (Tabela 6).

As primeiras citações sobre avaliação de perfil de egressos encontram-se na Tabela 4. A mais antiga refere-se ao trabalho de Sussman e Haug (1968), intitulado “Rehabilitation Counselor Recruits”, publicado no “Journal of Counseling Psychology”, que desde 2013 possui fator de impacto 4.4 e médio de 3,3. Sussman e Haug (1968) avaliaram o perfil do estudante "típico", destacando fatores cruciais para o recrutamento e a permanência destes 324 estudantes de pós-graduação em 38 escolas de pós-graduação, que obteriam o título de mestre em 1965. Os autores relataram sobre características do perfil dos estudantes graduados e fatores de influencia na opção por determinadas carreiras, tais como histórias de vida e acadêmica, experiências profissionais anteriores e outros fatores que, conseqüentemente, também influenciam na permanência na mesma atividade. Devido a sua relevância histórica, o artigo foi elencado também na seleção final.

Tabela 3 – Primeiros autores que publicaram artigos sobre o tema em estudo.

Autores	Ano
*Sussman, M.B. e Haug, M.R.	1968
Holmes, D.S.	1969
Byrd, J.W. e Adler, C.G.	1971

*Elencados para a seleção final.

Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

A seleção dos 15 artigos aderentes ao tema e publicados nos últimos anos foram copilados na Tabela 5. Desses, 12 foram publicados em 2018 e três em 2017. Quatro foram selecionados por sua relevância e serão discutidos a seguir.

Tabela 4 – Seleção de artigos recentemente publicados sobre o tema.

Autores	Ano
Dahal, S. et al.	2018
Dardas, L.A. et al.	2018
Kennedy, C., et al.	2018
*Kohno, T., et al.	2018
Lloyd, C. e S. Jones	2018
Marques, C.S.E., et al.	2018
Moimaz, S.A.S., et al.	2018
*Morillo, J.P. e N.J.P. Daza	2018
Robbins, M.S. e N.L. Rosen	2018
Santos, L.S. et al.	2018
*Smith, W.W. et al.	2018
Yfantidou, G. et al.	2018
Gonçalves, R.T.	2017
*Hampton, S.E. e S.G. Labou	2017
Wang, S., et al.	2017

*Elencados para a seleção final.

Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

Kohno et al. (2018) entrevistaram 272 e 177 cardiologistas em início de carreira, respectivamente, nos anos 2011 e 2016. Os autores avaliaram que a defasagem de seus estudos foi rápida, inclusive ocorreu ainda quando estavam em período de formação, especialmente no campo das subespecialidades em progressivas evoluções, sugerindo que uma rápida reavaliação do currículo educacional é necessária para adaptar-se adequadamente ao progresso da cardiologia.

O estudo anterior dialoga com o trabalho de Morillo e Daza (2018), os quais fazem observações importantes sobre o perfil profissional dos graduados e a demanda do mercado de trabalho nas áreas de biblioteconomia, arquivística e sistemas de informação. Segundo os autores, a metodologia por eles utilizada para a atualização do currículo fornece materiais para qualquer instituição educacional criar sua própria abordagem metodológica. Nesse estudo de caso, particular atenção foi dada aos avanços na tecnologia da informação e comunicação, além da adequação

do perfil de egressos com alta sensibilidade social, conscientes de que sua ação tem impactos significativos em processos sustentáveis de desenvolvimento humano.

A pesquisa de Smith et al. (2017) contribuiu para a literatura geral e para a compreensão acadêmica da progressão na carreira inicial dos profissionais de hotelaria. Os resultados de uma análise dos perfis de carreira dos formandos de uma escola de graduação em administração de hotelaria e gestão de turismo indicam que existem cinco carreiras em potencial para os profissionais de turismo. Os grupos agentes são (1) Hotelaria tradicional; (2) “Stallers” agenciadores; (3) Setores correlatos à hotelaria; (4) Consultor de legislativo do setor; e (5) Empresário do setor. Os resultados indicam que há um movimento de trabalho substancial nos primeiros três anos após a formatura. Além disso, se a promoção ocorrer dentro dos primeiros seis meses a um ano, os formandos provavelmente permanecerão na organização.

Questão do aprendiz e sênior

Hampton e Labou (2018) utilizaram a pesquisa Survey para investigar a trajetória profissional de pós-doutorados em ecologia e apresentar o primeiro perfil nacional (americano) de carreiras na área da ecologia. Algumas preocupações sobre a qualidade da formação os alunos foram elencadas em relação ao mercado de trabalho. O estudo detectou que, os cursos de pós-graduação têm sido excessivamente direcionados para carreiras no ensino superior, usando o modelo de aprendizado no qual os alunos são treinados para se tornarem docentes de carreira em instituições focadas em pesquisa. Porém, esses empregos simplesmente não estão surgindo. As ações positivas incluem, dentre outras, alterar o diálogo com os alunos sobre carreiras, abordar atitudes socioculturais sobre carreiras em outras áreas além da pesquisa. Assim, importantes medidas podem ser tomadas para criar expectativas mais realistas sobre os estudos de pós-graduação e a preparação para diversas carreiras.

Adicionalmente, os profissionais de *Design* e as instituições formadoras têm passado por amplo processo de discussão e transformação. De acordo com Cauduro (2009), as novas tecnologias digitais e de comunicação nos ligam cada vez mais à pós-modernidade, era de pluralidade, fragmentação, heterogeneidade, complexidade, das contradições insolúveis, das incertezas e das indecidibilidades, das simulações, da transitoriedade e da globalidade. Adequar os egressos às realidades que o cercam levam à necessidade de se ampliar a autoavaliação pedagógica e curricular.

Tabela 5 – Artigos mais antigos de autores diferentes.

Autor	Ano	Citações
*Yeo, H., et al.	2009	138
Beaudoin, M.F.	2002	121
*Segal, S., et al.	1990	92
*Shaw, S., Fairhust, D.	2008	84
Phelan, J.C., Link, B.G.	1999	78
Klewicki, J.C.	2010	64
Highhouse, S.	2002	61
Eisen, A., Berry, R.M.	2002	60
*Spitzer, A., Perrenoud, B.	2006	59
Seldomridge, L.A., DiBartolo, M.C.	2005	48
Anderson, N., Shackleton, V.	1990	44
Levin, S.G., Stephan, P.E.	1989	44
*Hesselbarth, C., Schaltegger, S.	2014	43
Clack, G.B., et al.	2004	43
Hill, C.E., et al.	1981	43

*Elencados para a seleção final.

Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

No estudo de Yeo et al. (2009) foi demonstrado que, os programas de residência em cirurgia geral nos Estados Unidos estavam enfrentando múltiplas pressões, incluindo a necessidade de atrair e reter estes residentes. Foram analisados 248 programas de treinamento em residência cirúrgica por meio de pesquisa com 57 residentes em 248 programas de treinamento em cirurgia geral, que proporcionou um total de 52 itens que forneciam informações sobre motivações para a carreira de cirurgião, visão sobre o treinamento nessa especialidade, desempenho por autoavaliação, dimensões éticas do treinamento e percepções do futuro da cirurgia geral. A carreira de cirurgião pode ser inicialmente uma incógnita para alunos que escolheram essa profissão e ainda não possuem conhecimentos profundos sobre o alto grau de diversificação de especialidades nessa área. De modo similar, percebe-se pela prática docente que muitos estudantes iniciantes ao Curso de *Design* Gráfico não conhecem com profundidade o perfil do profissional e a grande diversidade de especialização em que pode atuar como ilustrador, diagramador, fotógrafo, artista plástico, redes sócias, agências de *design* e publicidade, dentre muitas áreas de

atuação. Essa informação pode ser comprovada pelos resultados da pesquisa com ex-alunos que será vista mais à frente.

Segal et al. (1990) examinaram o impacto do envolvimento com a pesquisa dos alunos durante o curso de uma faculdade de medicina em suas atividades pós-residência. Foi administrado um questionário para 567 graduados, com uma taxa de resposta global de aproximadamente 76%. A amostra para o estudo consistiu nas turmas de formandos de 1980-1982 de três faculdades americanas. Percebeu-se que as faculdades tinham perfis quase idênticos entre seus alunos (incluindo as trajetórias de carreira), exceto pelo fato que uma delas exige um projeto de pesquisa para estudantes que não fizeram pesquisa médica antes de ingressar na faculdade. Outro dado importante revelado pela pesquisa foi à diminuição acentuada no interesse em atividades de pesquisa documentada entre os graduados. O estudo concluiu que, além das similaridades notadas entre os egressos das três faculdades, a obrigatoriedade da pesquisa médica não resultou em um aumento do número de médicos pesquisadores em tempo integral. Por fim, notou-se o envolvimento em pesquisa durante o curso impactou no envolvimento desses alunos com a pesquisa posteriormente, independente da instituição. Concomitantemente, percebe-se pouco estímulo à pesquisa no CSTDG do IFFLUMINENSE. Assim, a média dos alunos que optam por participar de projetos de pesquisa é muito baixa, algo que, acredita-se, precisa ser repensado para os estudos do Bacharelado.

Shaw e Fairhurst (2006) desenvolveram um estudo de caso com o objetivo de explorar as características dos graduados da denominada “Geração Y¹”, nascida na transição dos anos de 1970 e 1980, e as implicações de sua entrada no mercado de trabalho. A pesquisa foi feita com base na literatura e na experiência de uma grande empresa que contratava jovens com o perfil dessa geração e servem como dados estratégicos para o aprimoramento de instituições de ensino. O artigo mostra que o estilo de aprendizagem e as expectativas deste grupo são muito diferentes das gerações anteriores. A transmissão de conteúdo precisa utilizar as tecnologias mais

¹ De acordo com Shaw e Fairhurst (2008), “Geração Y” é o nome dado ao grupo demográfico mais recente que entrou no ensino superior e no mundo do trabalho. As datas de início e término, que definem a parâmetros da Geração Y, variam de datas de início de 1977-1982 até datas de término de 1994-2003 (SHIH e ALLEN, 2007, apud SHAW e FAIRHURST, 2008). Howe e Strauss (2000) apud Shaw e Fairhurst (2008) usam o termo “Millennials” para descrever aquelas pessoas cujos anos de nascimento caem entre 1982 e 2000 e enquanto “Geração Y” e “Millennials” continuam sendo as duas designações mais comuns, vários outros termos surgiram, incluindo: “Geração A Rede”, os “Ponto-Coms”, os “Echo-Boomers”, o “iGeneration”, o “Geração Eu”, “Geração – D” (digital) e “Nexters”.

recentes para oferecer desafios visualmente ricos e com multitarefas, que exijam uma abordagem colaborativa, *feedback* instantâneo e, ao mesmo tempo, reconheçam que os estudantes podem não ver a necessidade ou, de fato, assumirem a responsabilidade por seu próprio desenvolvimento. A principal contribuição deste trabalho é destacar como os empregadores, e particularmente as instituições de ensino, necessitam reexaminar sua forma de educar para garantir que eles não estejam apenas atendendo às necessidades e expectativas da organização, mas também aos indivíduos para quem eles foram projetados. De igual modo, percebe-se nesta atual geração, traços da Geração Y no que diz respeito ao estilo de aprendizagem e suas expectativas. Após a participação e avaliação dos alunos pelo GT que busca estruturar o Bacharelado do Curso, vários deles pontuaram a necessidade de mudanças no atual formato de ensino, de modo a conquistar a atenção deste público.

Spitzer e Perrenoud (2006) analisaram as principais motivações para a realização de reformas no ensino de enfermagem, que levaram a mudanças práticas em 20 países da Europa Ocidental. A análise focou nos ajustes necessários para os programas de enfermagem considerando uma plataforma europeia unificada de programas de formação de enfermeiros de ensino superior. Realizou-se estudo bibliométrico e dos documentos da política de ensino que revelaram uma clara semelhança em relação às dificuldades e preocupações que aparecem nesses países que estão implementadas reformas no ensino de enfermagem, entre elas: adaptação dos docentes de enfermagem ao ensino superior e a seus novos papéis, às competências dos egressos dos programas e ao conteúdo e estrutura do currículo de enfermagem (SCHNEIDER, 2017)

O artigo de Hesselbarth e Schaltegger (2013) relata um estudo de caso e fornece informações sobre dez anos de MBA em educação para gestão de sustentabilidade no Centro de Gestão de Sustentabilidade da University Lüneburg na Alemanha. Com base na análise de 85 alunos, foi proposta uma matriz de competências para estruturar os componentes básicos do ensino em gestão da sustentabilidade. O documento revela que a pesquisa existente é necessária para considerar as experiências práticas que os graduados fazem ao aplicar o conhecimento adquirido e vincular essas percepções ao desenvolvimento do currículo. O conhecimento e as capacidades para gerenciamento da sustentabilidade corporativa tornaram-se um componente significativo de diferentes carreiras em

empresas, consultorias e até mesmo em instituições públicas e sem fins lucrativos. Como resposta a essa tendência mundial de uma nova profissão, cada vez mais universidades e escolas de negócios tomaram a iniciativa de aumentar suas atividades de ensino em responsabilidade social corporativa e gestão da sustentabilidade. De acordo com Santos (2009), existe uma demanda crescente por parte da sociedade por profissionais de *design* que tenham competência para criar soluções de produção e consumo mais sustentáveis. Assim, é pertinente entender os vários níveis de sustentabilidade existentes para possibilitar uma rápida identificação de oportunidades para evoluir e inovar no desenvolvimento de produtos e serviços.

A seguir, a tabela 6 trás a lista dos 10 artigos selecionados para servirem de base para a pesquisa.

Tabela 6 – Seleção final de artigos para revisão bibliográfica.

Título	Revista	Autor	Ano
1. Oh the places they'll go. Examining the early career path of hospitality alumni	Journal of Teaching in Travel & Tourism	Smith,W.W., Clement,J.C., Pitts,R.E.	2017
2.Time trend in interest and satisfaction towards clinical training and academic activities among early-career cardiologists: The Japanese circulation society post-graduate training survey	Circulation Journal, Vol. 82	Kohno, T., Kohsaka,S., Takei,Y., Ozaki,Y., Yamashina, A.	2018
3.Curricular program update information and documentation systems of La Salle's university. Colômbia	Investigación Bibliotecológica, vol. 32, nº. 74	Morillo, J. P., Daza, N. J. P.	2018
4.Careers in ecology: A fine-scale investigation of national data from the U.S. Survey of Doctorate Recipients	Ecosphere, December 2017, vol. 8(12)	Hampton, S.E., Labou, S.G.	2017
5.Educating change agents for sustainability - Learnings from the first sustainability management master of business administration	Journal of Cleaner Production, 62	Hesselbarth, C., Schaltegger, S.	2013
6.Attitudes, training experiences, and professional expectations of US general surgery residents: A national survey	Journal of American Medical Association, Vol 302, No. 12	Yeo, H., Viola, K., Berg, D., Krumholz, H.M., Curry, L.A.	2009
7.Engaging a new generation of graduates		Shaw, S., Fairhurst, D.	2008
8.Reforms in Nursing Education Across Western Europe: From Agenda to Practice	Journal of Professional Nursing, Vol 22, No 3	Spitzer, A., Perrenoud, B.	2006
9.The association between students' research involvement in medical school and their postgraduate medical activities	Academic Medicine, Vol. 65, nº 8, Agosto 1990	Segal, S., Lloyd, T., Houts, P.S., Jungas, R.L. Greer III, R.B.	1990
10.Rehabilitation Counselor Recruits		Sussman, M.B., Haug, M.R.	1968

Fonte: Adaptado da base SCOPUS até março de 2018.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho apresenta uma pesquisa sobre o uso da bibliometria, objetivando estruturar uma seleção de artigos como núcleo de partida para uma análise de trabalhos com maior relevância dentro do tema proposto.

Os resultados foram obtidos por meio de pesquisas na base de dados Scopus. Percebeu-se aqui a eficácia do modelo proposto por Costa (2010), munindo o pesquisador de ferramentas para realizar sua pesquisa, que se fundamenta em trabalhos com mais relevância, a partir dos refinamentos que identificam trabalhos com mais publicações, os autores com mais publicações relacionadas e ainda podendo identificar e analisar a cronologia das produções.

Realizou-se uma bibliometria com a temática para embasar as discussões sobre o perfil dos egressos CSTDG do IFFLUMINENSE e as perspectivas de sintonizá-lo com demandas mercadológicas e avanços recentes. Com a bibliometria foram selecionados os trabalhos de maior aderência ao tema pesquisado, a fim de se estruturar um grupo de artigos que serviram de base para o desenvolvimento da dissertação.

A produção de artigos referentes à avaliação de egressos começa em 1968 na base *Scopus*, mantendo o registro de até três artigos/ano até 1988. A produção científica aumentou a partir dos anos 1990, cresceu a partir de 2004, o que demonstra um crescente interesse pelo assunto.

Os resultados mostram que Estados Unidos, Brasil e Reino Unido são os países que produziram mais publicações relacionadas ao tema, sendo 159, 50 e 49 registros, respectivamente. Observa-se um maior interesse sobre o assunto nas áreas de Ciências Sociais, com 238 artigos, Medicina, com 196 artigos e Enfermagem com 84 artigos.

Concluiu-se, diante dos resultados, que a produção de artigos sobre o perfil de egressos de cursos superiores em *Design Gráfico* é parca, praticamente inexistente ou pelo menos não estão indexados nas principais bases utilizadas para a bibliometria. Acredita-se que, por ser um mercado novo e com uma produção acadêmica recente, a área careça de mais estudos que ajudem a munir de informações os docentes, gestores da educação e os próprios alunos do curso, de forma a embasar futuras decisões e diretrizes para o ensino.

REFERÊNCIAS

- BASSO, C. R. e STAUDT, D. A influência da escola de Ulm e Bauhaus na estrutura curricular das escolas. **Revista Conhecimento Online**, v. 2, p. 18-31, 2010.
Disponível em:
<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/144>. Acesso em: 15 mai. 2017
- CARVALHO, D. P. A nova lei de diretrizes e bases e a formação de professores para a educação básica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 5, n. 2, 81-90, 1998.
- CAUDURO, F. V. Design gráfico & pós-modernidade. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 16, n. 40, 127-139, 2009.
- COSTA, H. G. Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 13, n. 1, p.115-126, 2010.
- DANTAS, L. A. M. **Caracterização do perfil profissional e percepção sobre a formação dos egressos de design - UFCG**: uma avaliação do ensino. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016.
- DENIS, R. C. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- FERRARI, M. A; GROHS, A. C. C. P. Egressos como fonte de informação para a gestão da qualidade dos cursos de ensino superior: análise das percepções dos ex-alunos do curso de Relações Públicas da ECA/USP. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO, 14., 2015, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ECA-USP, 2015. p. 5223-5234.
- FREITAS, et al. O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.
- HAMPTON, S. E.; LABOU, S. G. Careers in ecology: a fine-scale investigation of national data from the U.S. Survey of Doctorate Recipients. **Ecosphere**, Washington v. 8, n. 12, 2017.
- HESSELBARTH, C., SCHALTEGGER S. Educating change agents for sustainability - Learnings from the first sustainability management master of business administration. **Journal of Cleaner Production**, Germany, v. 62, p. 24-36, 2014.
- HOLLIS, R. **Design Gráfico**: uma história concisa. Tradução Carlos Daudt. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE - IFFLUMINENSE. **Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Design Gráfico**. 2015. Disponível em:
<http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/campos-centro/cursos/tecnologia/design-grafico/ppc-design-grafico.pdf/view>. Acesso em: 15 mar. 2017.

KOHNO T.; KOHSAKA S.; TAKEI Y.; FUKUDA K.; OZAKI Y.; YAMASHINA A. Time Trend in Interest and Satisfaction Towards Clinical Training and Academic Activities Among Early-Career Cardiologists. **Circulation Journal**, Tokyo, v. 82, p. 423-429, 2018.

LÖBACH, B. **Design Industrial**: bases para a configuração de produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 37, p. 73-84, 2005.

MORILLO, J. P.; DAZA, N. J. P. Actualización curricular del Programa de Sistemas de Información y Documentación de la Universidad de La Salle – Colombia. **Investigacion Bibliocnológica**, México, v. 32, n. 74, p. 145-169, 2018.

NIEMEYER, L. A escola superior de desenho industrial. In: NIEMEYER, L. **Design no Brasil**: origens e instalação. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2000. p. 91-121.

SANTOS, A. Níveis de maturidade do *design* sustentável na dimensão ambiental. In: MORAES, D. de; KRUKEN, L. **Caderno de Estudos Avançados em Design – Sustentabilidade I**. Barbacena: EDuEMG, 2009, p. 13-26.

SANTOS, F. R. A colonização da terra do Tucujús. In: SANTOS, F. R. História do Amapá, 1º grau. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. p. 15-24.

SCHNEIDER, S. H. de C. **Cursos superiores de tecnologia em design**: expansão e contexto atual da oferta no Brasil. 2017. Tese (Doutorado em *Design*) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

SEGAL, S.; LLOYD, T.; HOUTS, P. S.; JUNGAS, R.L.; GREER III, R. B. The association between students' research involvement in medical school and their postgraduate medical activities. **Academic Medicine**, Washington, v. 65, n. 8, p. 530-533, ago. 1990.

SHAW, S.; FAIRHURST; D. Engaging a new generation of graduates. **Education + Training**, Bingley, v. 50, n. 5, p. 366-378, jun. 2008. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00400910810889057/full/html?skipTracking=true>. Acesso em: 21 mar. 2017.

SMITH, W. W.; CLEMENT, J. C.; PITTS, R. E. Oh the places they'll go. Examining the early career path of hospitality alumni. **Journal of Teaching in Travel & Tourism**, Londres, v.18, n.2, p. 2-14, dez. 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15313220.2017.1416726>. Acesso em: 10 fev. 2018

SPITZER, A.; PERRENOUD, B. Reforms in Nursing Education Across Western Europe: From Agenda to Practice. **Journal of Professional Nursing**, Amsterdam, v. 22, n. 3, p. 150-161, 2006. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S8755722306000573>. Acesso em: 16 mar. 2017.

SUSSMAN, M. B.; HAUG, M. R. Rehabilitation Counselor Recruits. **Journal of Counseling Psychology**, Washington, DC, v. 14, n. 3, p. 250-256, 1998. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1968-12561-001>. Acesso em: 16 mar. 2017.

VELOSO, R. M. Qualidade em serviços bancários: um estudo bibliométrico. **Acta Biomedica Brasiliensia**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 52-69, 2015. Disponível em: <http://linkania.org/master/article/view/294>. Acesso em: 16 mar. 2017.

YEO, H.; VIOLA, K.; BERG, D.; KRUMHOLZ, H.M.; CURRY, L.A. Attitudes, training experiences, and professional expectations of US general surgery residents: A national survey. **Journal of American Medical Association**, Chicago, v. 302, n. 12, p.1301-1308, 2009. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/184622>. Acesso em: 16 out. 2018.

7 PERFIL DO EGRESSO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

ARTIGO 2

7.1 INTRODUÇÃO

No primeiro semestre de 2001, o Instituto Federal Fluminense abriu o Processo Seletivo para o Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico e em 2004 forma sua primeira turma de alunos. Quatro anos depois, em 20 de junho de 2008, o curso se torna reconhecido pelo MEC, sendo até a presente data o único curso superior de Tecnologia em Design Gráfico do interior do estado do Rio de Janeiro.

Desde a implantação da ESDI – Escola Superior de Desenho Industrial em 1962 até hoje, pouco mais de 50 anos se passaram (Basso e Staudt, 2010), o que faz da profissão algo ainda recente. Por isso, dispõem-se de poucos dados sobre o mercado e sua relação com designer, ainda mais em âmbito local.

Uma das propostas desse trabalho é avaliar tanto a percepção do egresso em relação às habilidades adquiridas em sua formação, quanto a efetividade desse profissional do ponto de vista mercadológico, com propósito de subsidiar a avaliação decenal e reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso que já está em andamento. Uma percepção a ser comprovada é a dificuldade de uma justa inserção no mercado de trabalho devido à concorrência com pessoas sem nenhuma formação na área devido a não exigência de um diploma de graduação, que muitas vezes é substituído pelas habilidades no uso de *softwares* gráficos.

As rápidas mudanças ocorridas na sociedade, fruto da globalização, dos avanços tecnológicos, do crescimento da oferta de cursos superiores e as novas exigências do mercado de trabalho com relação à preparação dos profissionais, exigem que as IES entreguem profissionais aptos para as constantes mudanças neste cenário. Para que isto aconteça, é necessária a introdução de ajustes constantes em seus currículos. O conhecimento acerca dos egressos possibilita discussões sobre sua formação e a relação com as necessidades do mercado de trabalho. (LOUSADA e MARTINS, 2005).

7.1.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar o perfil profissional dos egressos do Curso Superior de Tecnologia em *Design* Gráfico do Instituto Federal Fluminense, formados entre 2004-2017, além de avaliar a percepção sobre a qualidade formação acadêmica.

7.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obter um panorama representativo dos egressos do curso de *Design* do IFFLUMINENSE.
- Analisar o caminho profissional do *designer* formado, relacionando-o ao perfil desejado do egresso e às atuais características do ensino do *Design*.
- Reunir dados para futuras atualizações no PPC do curso.

7.1.3 JUSTIFICATIVA

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em *Design* Gráfico propõe o seguinte perfil do egresso:

- Possuir competências múltiplas que lhe permitam transitar com desenvoltura entre as diversas atividades da área, bem como atender as mais diversas demandas de um extenso mercado, porém propenso a mudanças rápidas e constantes;
- Possuir pensamento crítico, autonomia intelectual, criatividade e capacidade para estabelecer novas e originais concepções visuais;
- Ser capaz de reconhecer-se plenamente e saber atuar dentro de condições novas de trabalho, de novas tecnologias e de novas exigências de conhecimento, qualidade e produtividade;
- Ser capaz de trabalhar em equipe, mantendo bom relacionamento pessoal;
- Ser capaz de manter constante intercâmbio com segmentos de outras formas de arte com a sociedade, com a cultura nativa e outras culturas, buscando uma visão integrada e especulativa, geradora de novas ideias e possibilidades;

- Ter compromisso com ética profissional voltada à organização democrática da vida em sociedade e com a sustentabilidade do planeta;
- Ser capaz de aperfeiçoar e desenvolver, de forma autônoma e contínua, suas aptidões para a vida social e produtiva, buscando novos conhecimentos que possibilitem o êxito em um mundo regido pela competição e pela inovação tecnológica sem, contudo, considerar esta realidade de maneira acrítica.

Diante desse cenário, conhecer os egressos do Curso, entender sua relação com o mercado e os valores da profissão, mensurar sua absorção pelo mercado de trabalho e sua relação com esta entidade é, de fato, confrontar o Plano Pedagógico do curso com os resultados por ele mesmos produzidos.

A identificação do perfil profissional dos egressos, por sua vez, pode possibilitar dados valiosos sobre o mercado de trabalho local e/ou regional, já que esses dados, de fato, oficialmente não existem. Pode-se assim constatar se a hipótese de que o mercado local não absorve o profissional formado no curso para atuar em sua área de formação.

Estas informações poderão contribuir para docentes, discentes e futuros ingressantes no curso, por meio do fornecimento de informações concretas e reais sobre o panorama profissional destes egressos, preenchendo assim uma parcela da lacuna que existe com relação falta de informações sobre o mercado de local para atuação do *designer*.

Espera-se também que as informações lancem luz sobre os caminhos a se trilhar quando novos planejamentos forem necessários, buscando uma maior adequação do ensino às demandas atuais. Esses caminhos poderão ser contemplados a partir da análise dos resultados obtidos.

8 METODOLOGIA

A pesquisa *Survey* pode ser definida, conforme explica Freitas et al (2000) como à obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo, que representa uma população-alvo.

Para a obtenção dos dados dos egressos, optou-se pela forma mais simples e comum utilizada para esta finalidade – os questionários, também conhecidos como *surveys*. De acordo com Colton e Covert (2007) apud Barbato (2011), o instrumento pode ser utilizado para avaliar atitudes, opiniões, comportamentos, particularidades da vida (renda, tamanho da família, moradia etc.) e demais questões. O questionário elaborado continha perguntas estruturadas de acordo com as informações que se pretendia trazer para a discussão, tais como o ano de ingresso e colação de grau, inserção no mercado de trabalho, trajetória acadêmica, faixa salarial, jornada de trabalho, breve avaliação do curso e demais perguntas necessárias para a pesquisa. Ao todo foram contatados 107 alunos entre os meses de janeiro e abril de 2018. Selecionou-se desses 92 que já tinham colado grau para participaram da pesquisa. Os demais haviam abandonado o curso ou faltavam apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso, por isso não foram contabilizados. O estudo passou a contar então com 89 participantes que responderam ao instrumento avaliativo.

Fez-se uso da ferramenta *free online Google Forms* (forms.google.com), que se mostrou apta para a obtenção dos dados. A escolha da ferramenta se deu também por ser gratuita e online, permitindo que os entrevistados respondessem em local e hora que fossem mais convenientes, de forma a não tomar muito tempo do respondente.

Foi feito um pré-teste do questionário com um grupo de oito alunos e dois professores a fim de simular a aplicação no grupo maior e verificar possíveis problemas no instrumento de avaliação. Segundo Bryman (1989) uma simulação pode ser vista como uma tentativa de representação de uma esfera da realidade, buscando possíveis variáveis de interesse direto para um grupo de questões de pesquisa, a serem observadas. Alguns pequenos ajustes foram feitos e, após a reavaliação, enviou-se o questionário por meio de mensagens nas redes sociais, permitindo o contato com vários alunos mesmo estando distantes.

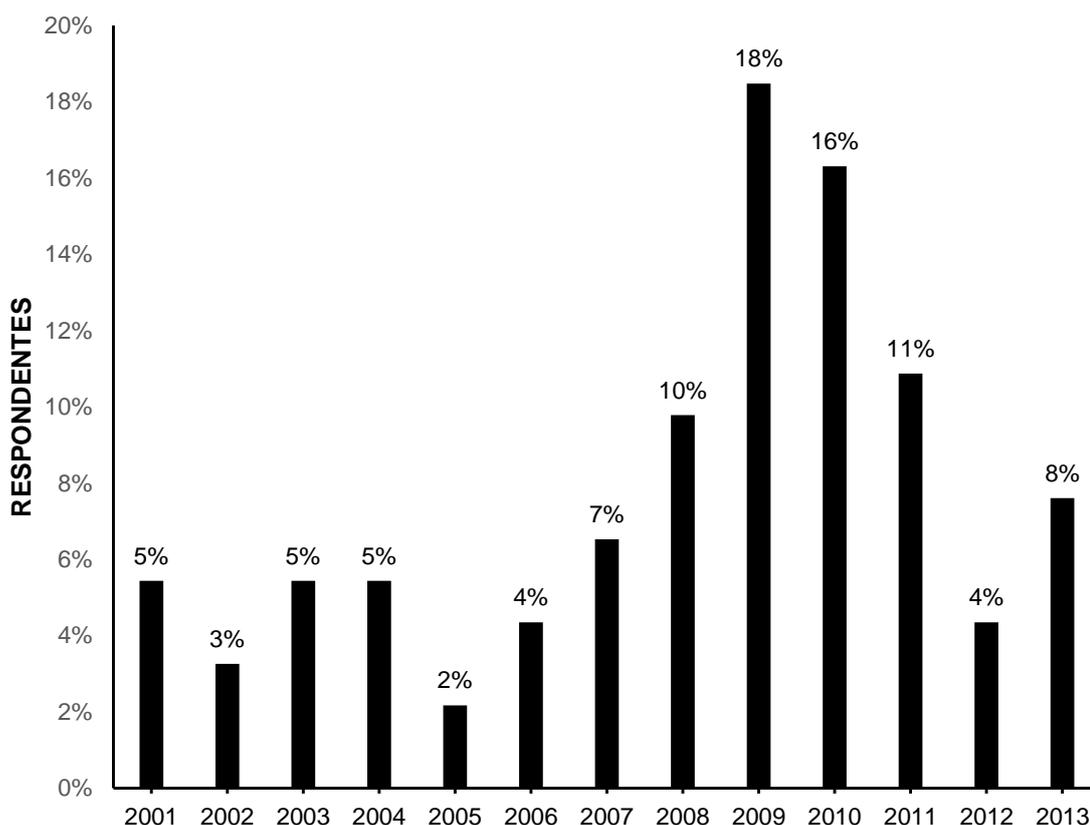
Desta forma foi possível realizar uma pesquisa quantitativa que possui, como principal característica, a formulação de hipóteses com variáveis associadas, a partir de uma determinada teoria, possibilitando a mensuração dessas hipóteses. A avaliação de cada uma se dá com o auxílio de ferramentas estatísticas e correlações, que auxiliarão o pesquisador na decisão de aceitá-las ou refutá-las (BRYMAN, 1989).

9 RESULTADOS E DISCUSSÃO

9.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Do total de entrevistados, 53% eram do sexo masculino e 47% do sexo feminino. A Figura 6 revela que a maior parte (18%) dos entrevistados ingressou no curso em 2009, já 16% entrou em 2010 e 11% em 2011.

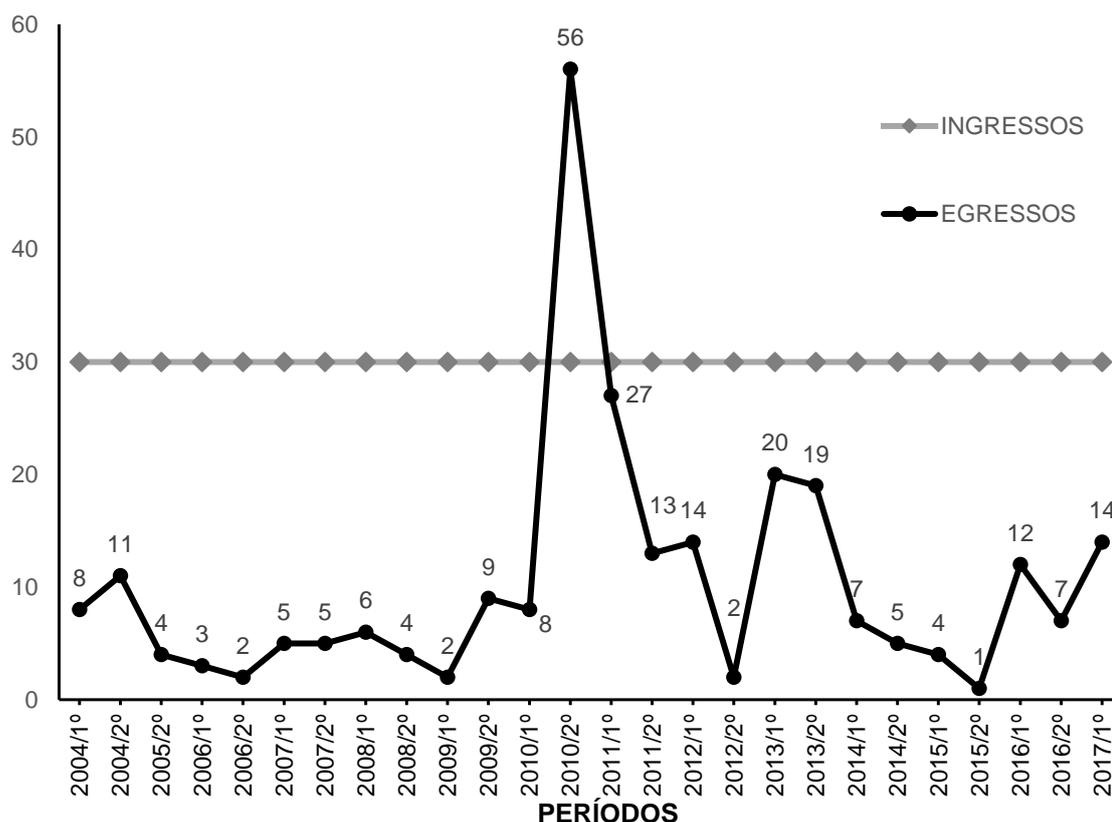
Figura 6 – Ano de ingresso no curso.



Fonte: Própria.

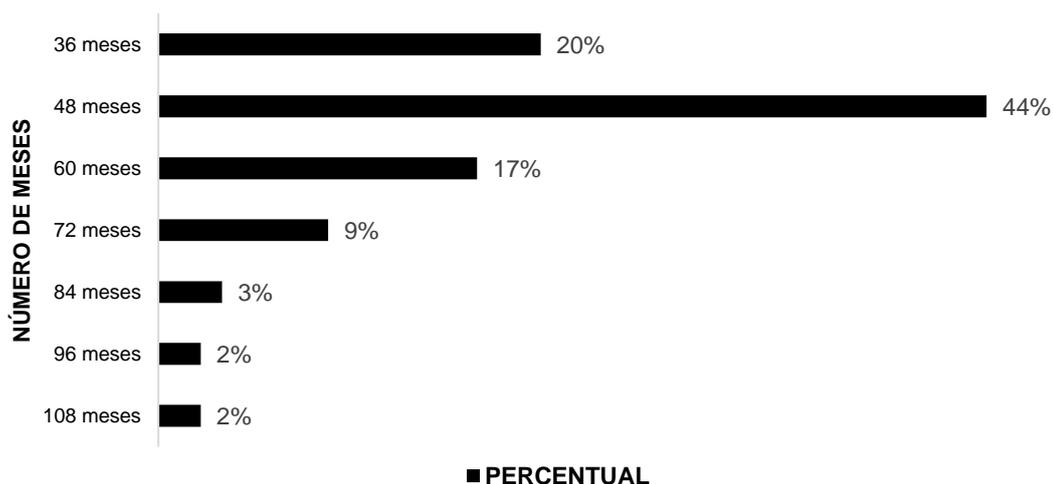
A Figura 7 mostra o número de ingressos e egressos por período, sendo observado um pico no segundo semestre de 2010, com 56 egressos na ocasião. Contabilizando do primeiro semestre de 2004, ano de formação da primeira turma até o primeiro semestre de 2017, temos um total de 268 egressos. Considerando uma entrada semestral de 30 alunos, a média tem sido de 10 formandos por turma ou 34% dos ingressos.

Figura 7 – Número de egressos por período.



Fonte: Registro Acadêmico do Instituto Federal Fluminense.

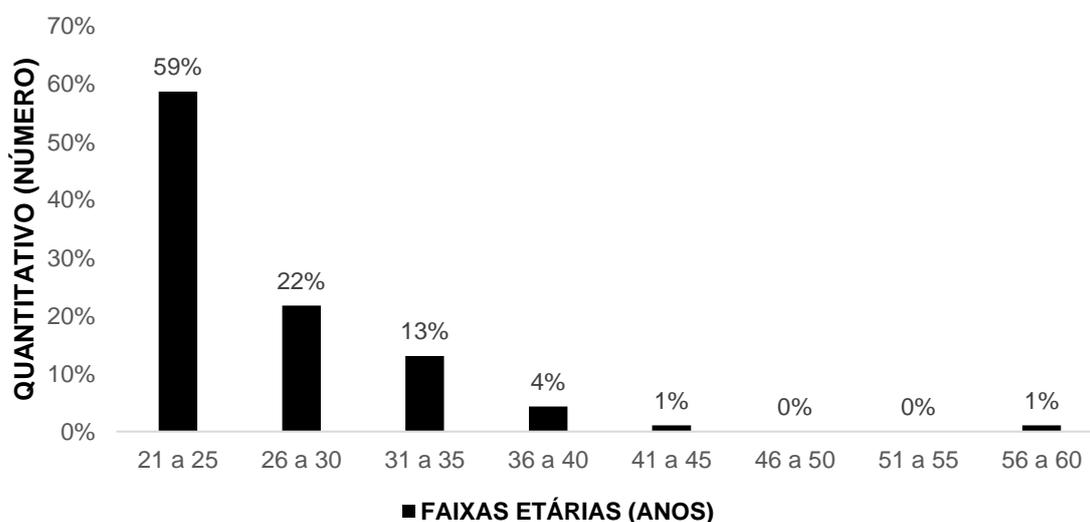
Ao determinar o tempo de diplomação avaliado pela diferença ente o ano de entrada e saída indicados pelos egressos estudados, percebe-se que em média o aluno demora quatro anos e cinco meses (53 meses) para concluir o curso. Isso significa que o discente tem levado um ano e cinco meses a mais do que o tempo previsto na matriz curricular, que é de três anos. Muito tem se especulado em relação a esse retardo na conclusão do curso, tendo sido elencadas como prováveis justificativas a produção do TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) - requisito obrigatório para a colação de grau, a precoce entrada dos alunos no mercado de trabalho, já que muitos conseguem entrar antes do término do curso, seja por meio de estágio ou como *freelancer*. Isso se deve ao fato de que para o exercício de atividades correlatas para o *Design Gráfico* não há obrigatoriedade de formação acadêmica ou registro profissional em órgão ou entidade de classe.

Figura 8 – Tempo decorrido até a diplomação.

Fonte: Própria.

9.2. IDADE DOS EGRESSOS

A Figura 9, apresenta a frequência absoluta por classe etária de 21 a 60 anos, sendo a maioria dos entrevistados (59%) composta por jovens entre 21 a 25. A segunda maior classe etária que vai de 26 a 30 anos representa mais 22%, ou seja, 81% dos diplomados apresentam menos de 30 anos. Ademais, 13% dos egressos declararam-se com idade entre 31 a 35 anos e somente 6,6% declararam-se com mais de 36 anos.

Figura 9 – Faixa etária dos egressos.

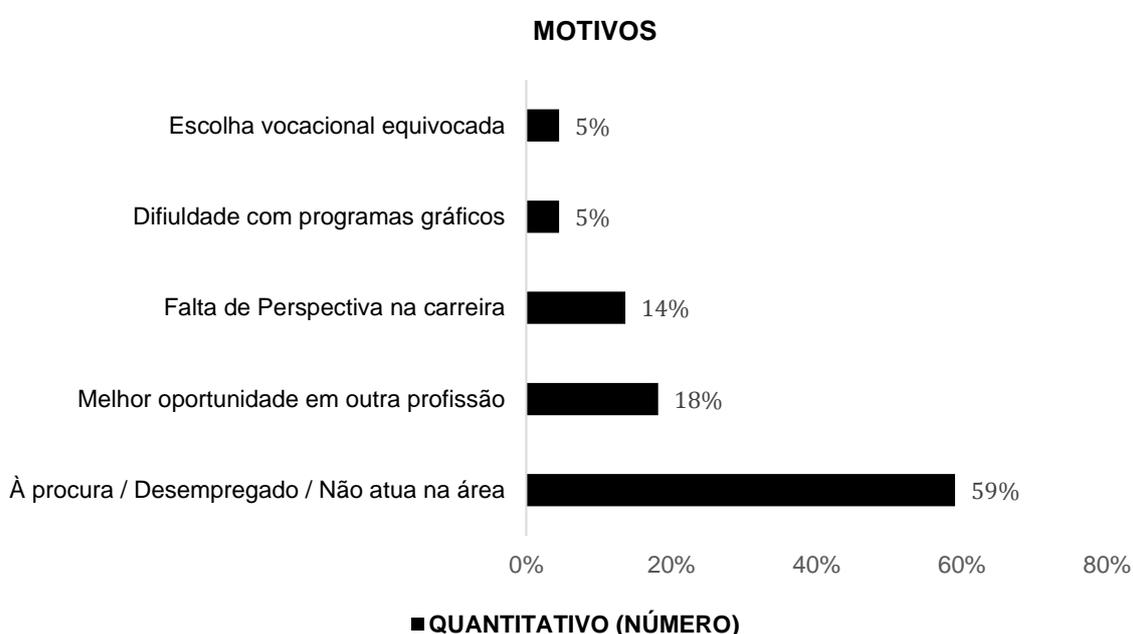
Fonte: Própria.

9.3 EMPREGABILIDADE NO SETOR

A pesquisa demonstrou que 76% dos egressos respondentes foram absorvidos formalmente pelo mercado de trabalho ou estão atuando como profissionais autônomos ou *freelancers*. Esta taxa de empregabilidade é considerada de grau moderado em comparação à outras profissões. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), através de micro dados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontou que a Medicina possui a maior taxa de absorção de profissionais (97,07%). Esses dados são conflitantes com o observado na prática, possivelmente por metodologias diferentes para construção desses índices, pois a comunidade acadêmica interna do IFFLUMINENSE entende que a procura pelo profissional tem sido maior que a demanda (NERI, 2013).

Dentre os respondentes, 24% disseram não atuar no mercado de trabalho e desse percentual, 59% disse ter encontrado “melhores oportunidades em outra profissão”. Outros ainda disseram estar “à procura, desempregados ou recentemente saíram de algum emprego na área” (18%) e 14% disseram não atuar por entenderem que o mercado de *design* “não oferece boas perspectivas de carreira”. Os demais responderam "Escolha vocacional equivocada" (5%) e "Dificuldades com programas gráficos" (5%).

Figura 10 – Motivos relatados pelos egressos para não atuarem no mercado.



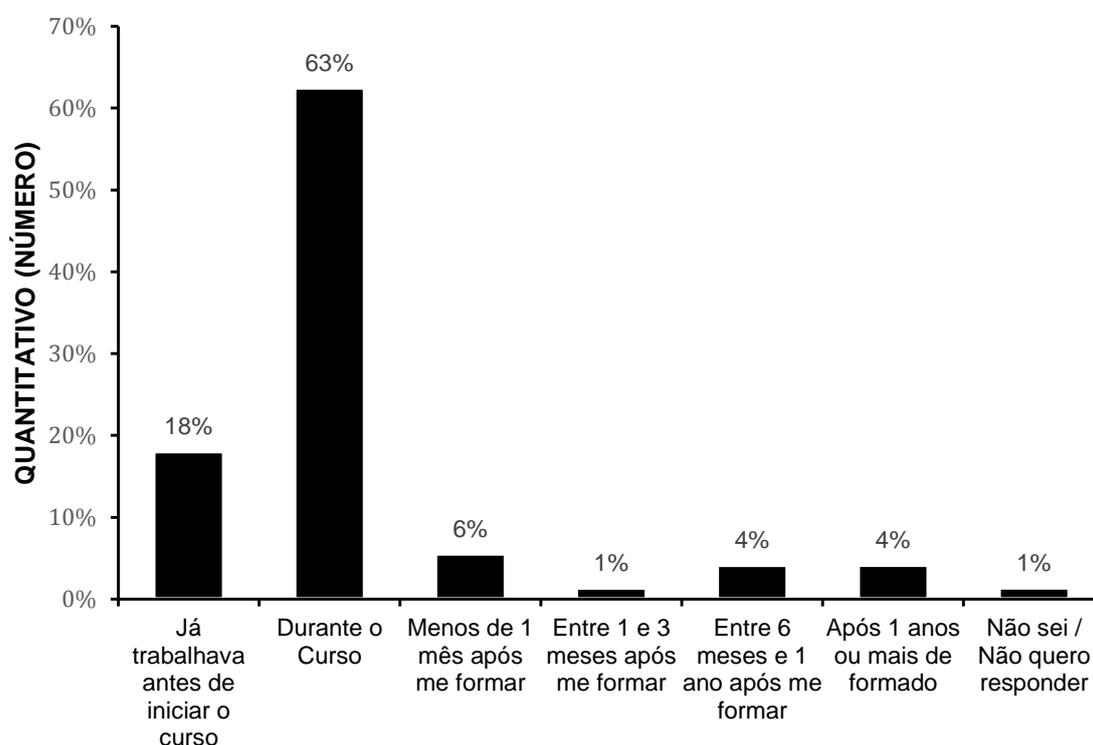
Fonte – Própria.

Para os egressos que disseram que não atuavam no mercado de trabalho, a pesquisa se encerrava nesse ponto. Sendo assim, apenas 70 dos 92 que iniciaram a avaliação continuaram respondendo as perguntas.

9.4 INÍCIO DA ATIVIDADE COMO *DESIGNER*

A figura 11 indica o tempo que o egresso demorou para conseguir atuar no mercado. A maioria consegue ter suas primeiras experiências de mercado ainda durante o curso (63%). Já 6% conseguiu uma colocação menos de um mês após se formar. Os demais demoram entre seis meses e um ano (4%) e após um ano ou mais (4%). Apenas 1% disse que começou a atuar entre um e três meses após se formar e outros 1% não soube/não quis responder. Alguns alunos, porém, já trabalhavam antes de começar o curso (18%), o que é comum neste ramo profissional. Percebe-se então que existe uma carência por esse tipo de profissional no mercado e que empresas têm demandado projetos cuja participação do *designer* tem sido cada vez mais requerida.

Figura 11 – Momento da entrada no mercado de trabalho.

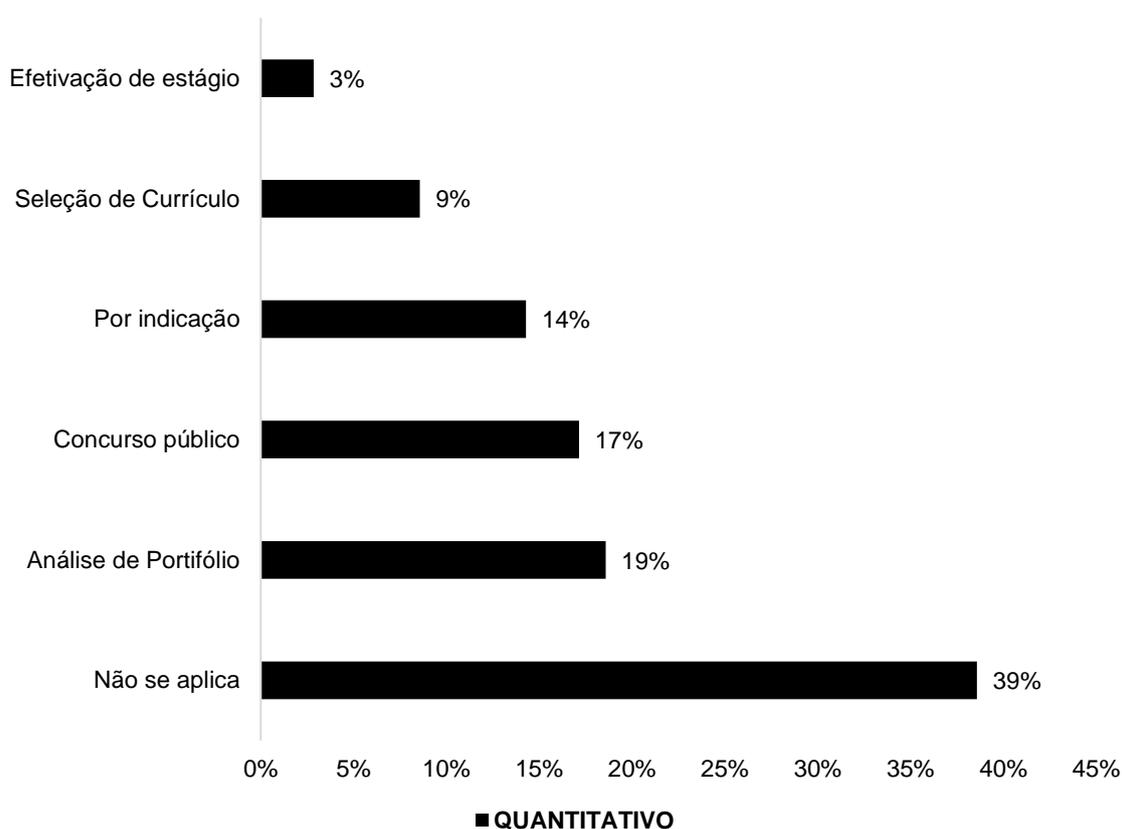


Fonte – Própria.

9.5 ACESSO AO MERCADO DE TRABALHO

Os respondentes foram questionados sobre o principal critério utilizado para que estes pudessem ingressar no mercado de trabalho. Dos que responderam, 39% disse essa questão não se aplica. Pode-se associar este dado desse percentual é que ele é exatamente o mesmo daqueles que responderam serem *freelancers*, entendendo-se assim que realmente nesse caso não existe a necessidade das demais ferramentas apresentadas. Já 19% afirmaram que conseguiram sua colocação no mercado de trabalho por meio de análise de portfólio; 17% por concurso público; 14% por indicação; 9% por seleção de currículo e apenas 3% por efetivação de estágio. Esse dado mostra que o mercado tem valorizado a produção artística do profissional de *Design Gráfico* em detrimento ao seu percurso profissional. Observa-se ainda que os estágios não contribuem como esperado, o que deve acender uma luz de alerta quanto à relevância do aluno que a academia vem formando, tema de constantes discussões atualmente entre os coordenadores e o corpo docente do curso.

Figura 12 – Formas de empregabilidade dos egressos.

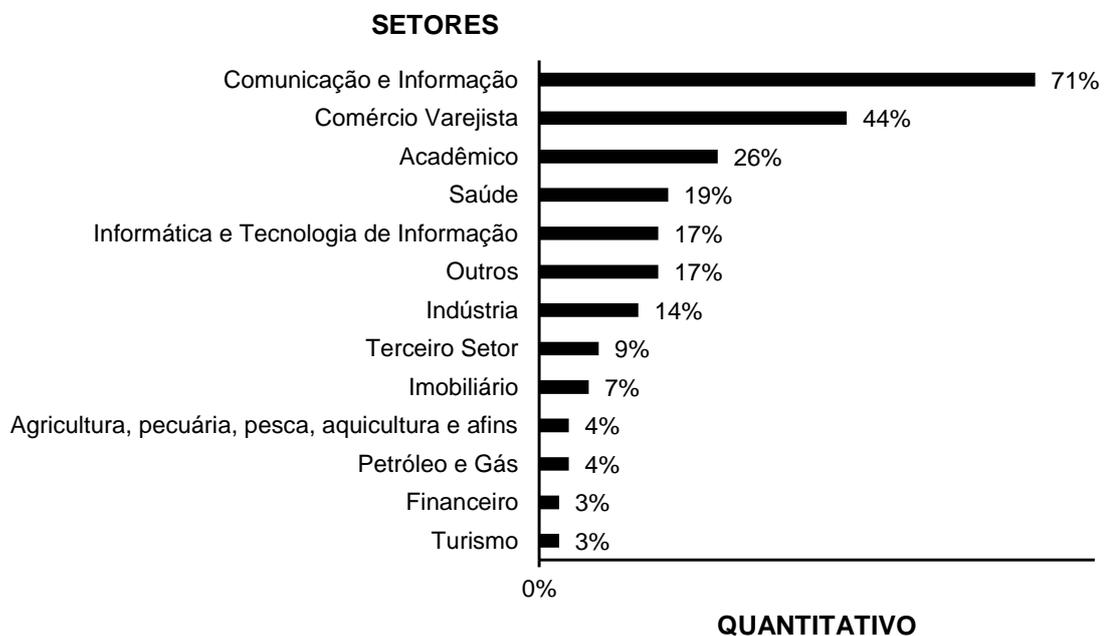


Fonte – Própria.

9.6 PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO COMO *DESIGNER*

A Figura 13 mostra quais principais setores da economia absorveram a mão de obra dos profissionais de *design*. Nesse quesito, era permitido aos participantes da pesquisa marcarem mais de uma alternativa, por isso a soma total dos percentuais ultrapassa 100%. Em termos quantitativos, o setor de Comunicação e Informação foi o que mais apareceu, sendo elencado por 50 respondentes (71%). Em segundo lugar aparece o setor de comércio, com 31 citações (44%) e em terceiro vê-se a área Acadêmica, com 18 (26%). O item "Outros" engloba atividades que não se encaixam nas demais e absorve 17% dos egressos.

Figura 13 – Setores de atuação com o *Design*.



Fonte – Própria.

9.7 PRINCIPAL ATUAÇÃO NA ÁREA DO *DESIGN*

A Figura 14 mostra que 39% dos respondentes são *freelancers* / prestadores de serviço. Microempreendedores individuais representam 16%. Funcionários públicos são 11% do total, o mesmo percentual daqueles que declaram ser funcionários de agência, escritório ou empresa privada cujo *Design* não seja a principal atividade-fim mas esteja entre os serviços prestados. Os demais se

identificaram como funcionário público (11%); funcionário de agência, escritório ou empresa privada cujo *Design* seja a principal atividade-fim (10%); proprietário / sócio de escritório de *Design* Gráfico (3%); Proprietário / sócio de agência de publicidade e propaganda (3%); Funcionário de empresa privada cujo *Design* Gráfico não seja a atividade-fim (3%); Professor em Instituição Pública (3%) e Outros (1%).

Figura 14 – Principal forma de atuação no designer.



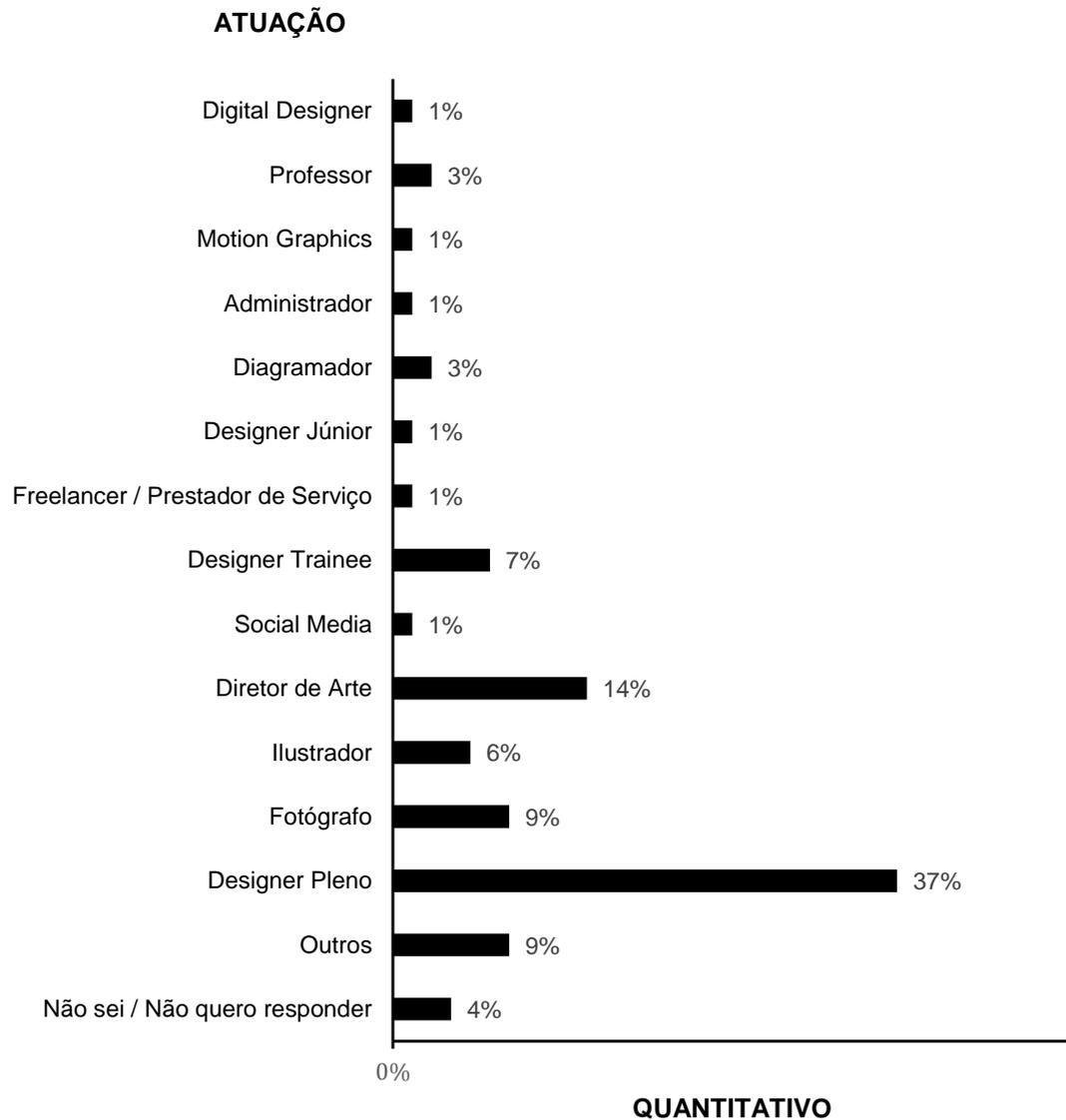
Fonte – Própria.

9.8 ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Foram feitas perguntas direcionadas ao objetivo de saber as principais áreas de atuação dos egressos, dentre as várias possibilidades a que são apresentados durante o curso. A Figura 15 mostra que 37% estão atuando como *designer* pleno, 14% tem exercido a função de direção de arte e 9% tem atuado como fotógrafos, uma área que tem crescido e absorvido muitos profissionais. As demais atuações são como

designer trainee (7%), ilustrador (6%), professor e diagramador (ambos com 3%) e *social media* (1%).

Figura 15 – Áreas de atuação profissional dos egressos



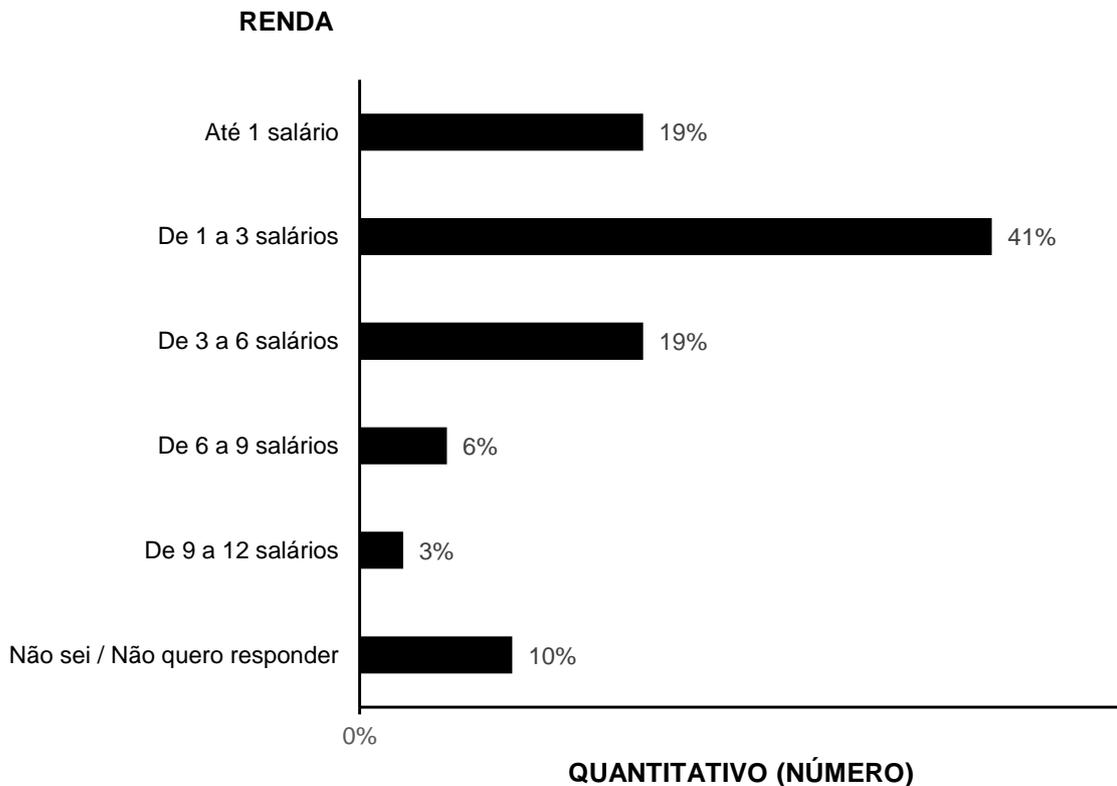
Fonte - Própria

9.9 RENDA

A Figura 16 mostra qual a renda obtida exclusivamente com o *design*. Mesmo que o entrevistado tivesse outras fontes de renda (o que é comum), a orientação dada é que seja indicada apenas a renda obtida com trabalhos na área. Um total de 19%

declarou que recebe até um salário mínimo; 41% respondeu que obtém uma renda entre um e três salários mínimos. Já 21% declarou ter renda de três a seis salários mínimos, 6% de seis a nove salários; 3% de nove a 12 salários. Um total de 10% não soube / não quis responder.

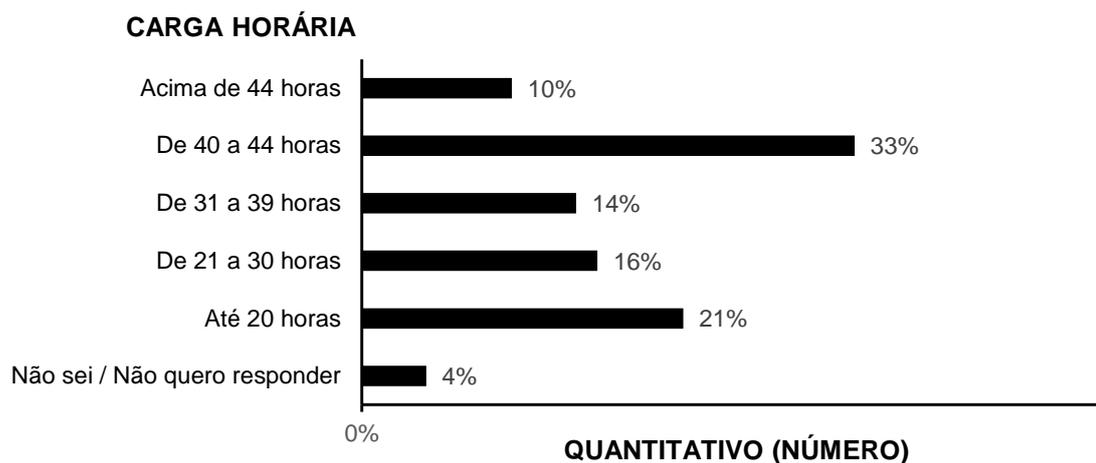
Figura 16 – Faixa de renda exclusiva com o *Design*.



Fonte – Própria.

9.10 CARGA HORÁRIA SEMANAL

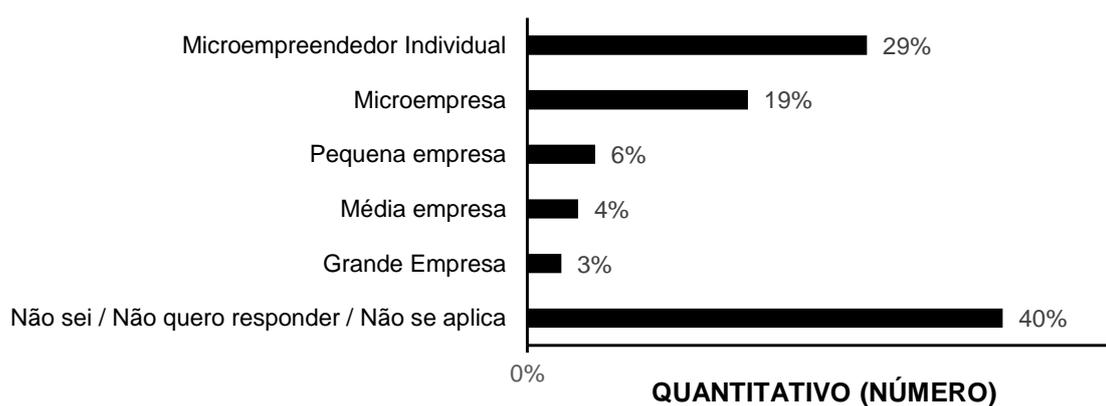
Buscou-se saber também qual a carga horária média trabalhada pelos egressos atualmente no mercado. Do total, 33% respondeu que trabalha de 40 a 44 horas semanais, 21% tem uma carga horária de até 20h, 16% afirmou trabalhar de 21 a 30 horas semanalmente, 16% de 31 a 39 horas, 10% ultrapassam as 44 horas semanais e apenas 1% dos entrevistados afirmaram trabalhar até 14 horas semanais. Já 4% não soube ou não quis responder conforme observado na Figura 17.

Figura 17 – Carga horária semanal.

Fonte – Própria.

9.11 QUAL O PORTE DA EMPRESA EM QUE TRABALHA?

Na Figura 18, pode-se observar que maior parte dos participantes da pesquisa (40%) não soube responder a essa pergunta, mas 29% se declarou Microempreendedor Individual (faturamento de até R\$ 81 mil anuais). Já 19% respondeu que trabalha em microempresa (faturamento menor ou igual a R\$ 2,4 milhões anuais), 6% em pequena empresa (faturamento maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões) e 4% em média empresa (faturamento maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões) e 3% em grande empresa (faturamento maior que R\$ 300 milhões).

Figura 18 – Porte das empresas empregadoras.

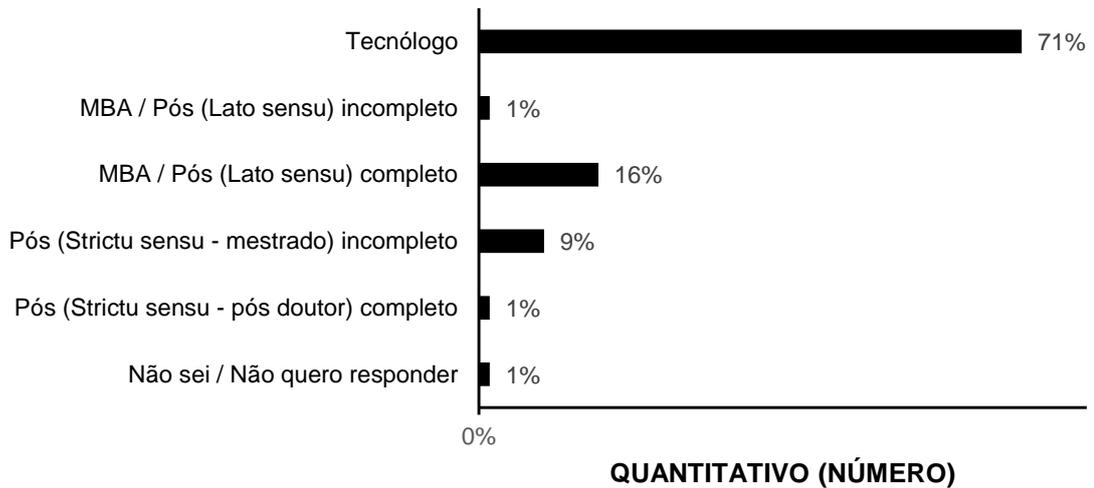
Fonte – Própria.

9.12 TITULAÇÃO DO EGRESSO

Foram elaboradas uma série de questões com o objetivo de saber qual o percurso acadêmico os egressos fizeram após sua formação no CSTDG, o quanto isso impactou para a construção do seu perfil profissional, o quanto capazes eles se perceberam após a formação e o valor dado pelo empregador à sua formação em graus de importância e satisfação. Os resultados estão a seguir.

Nota-se que, em sua grande maioria (71%), os egressos mantêm sua atual titulação, a de Tecnólogo, com um percentual baixo daqueles que resolvem seguir o caminho da academia. Desses, apenas 16% declararam ter Pós Lato Sensu completa, 9% com pós graduação em curso ou incompleta, 1% com mestrado Strictu Sensu incompleto, 1% com pós-doutorado Strictu Sensu Completo. Os demais 1% não sabem/não querem responder. Pode-se entender essa alta fração que estagnou como tecnólogo fazendo uma relação a Figura 18, anteriormente apresentada, em que mais de 18% dos entrevistados responderam ter sido a análise dos portfólios que fizeram com que esses fossem efetivados, percentual menor apenas em relação daqueles que disseram não se aplicar à eles esta questão pelo fato de serem *freelancers* ou autônomos. Entende-se também que essa estagnação pode refletir um certo desencanto quanto à formação acadêmica já que, por não existir um órgão que regule a profissão de *design* no país, qualquer um que tenha uma certa habilidade com programas gráficos pode ocupar a vaga de um profissional formado.

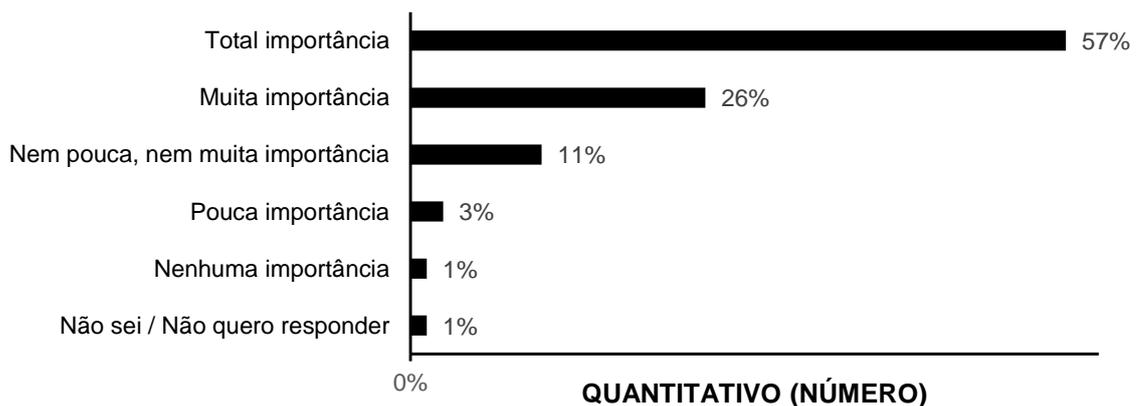
É incontestável a qualidade superior de um profissional que se aprimora na academia, trazendo em seu repertório conhecimentos diversificados que resultam em trabalhos mais robustos, teoricamente mais embasados e tecnicamente mais adequados. Mesmo assim, entende-se que essa questão abre um imenso viés para discutir a regulamentação da profissão, já que a falta desta gera não só uma desqualificação para os profissionais mas também uma concorrência desleal em relação àqueles que investiram em sua formação acadêmica e que muitas vezes tem que competir e se submeter a trabalhar por salários similares ou até menores do que os comumente chamados de “micreiros”.

Figura 19 – Titulação atual dos Egressos.

Fonte – Própria.

9.13 GRAU DE IMPORTÂNCIA PARA A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO ACADÊMICA

Perguntados sobre o grau de importância da formação acadêmica para o profissional de *Design* Gráfico, vê-se na Figura 20 que esta variava de “nenhuma importância” até “total importância”, mais da metade (57%) responderam que dão total importância à formação acadêmica e 26% dão muita importância; 11% disse não dar nem muita nem pouca importância, 3% acha que é pouco importante e apenas 1% disse não ver nenhuma importância da formação acadêmica para o profissional de *design*, mesmo percentual que disse não saber ou preferiu não responder.

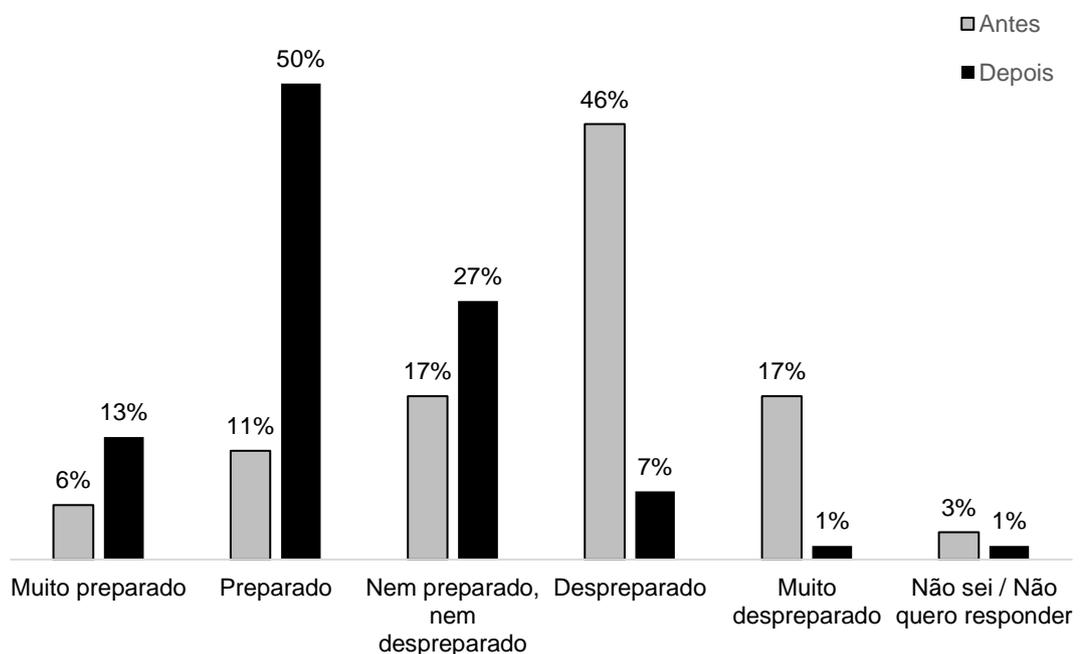
Figura 20 – Grau de importância à formação acadêmica por parte do egresso.

Fonte – Própria.

9.14 APTIDÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO ANTES E DEPOIS.

Buscou-se saber o quanto os egressos se sentiam preparados para o mercado de trabalho antes e depois da formação acadêmica, para que se entendesse o impacto do CSTDG nesses alunos, numa avaliação que ia de “muito preparado“ a “muito despreparado“. A Figura 21 mostra que 6% afirmou se sentir muito preparado para o mercado de trabalho. Após a passagem pelo curso, esse percentual mais que dobrou já que nove (13%). Do total, 11% dizia se sentir preparado para o mercado antes do curso. Após sua formação, 50% disse se sentir preparado para o mercado, alternativa que apresentou o maior crescimento de todas. Os que se sentiam nem preparados, nem despreparados eram 17% antes do curso e 27% após sua formação. Como era de se esperar, o número daqueles que se sentiam despreparados despencou, sendo 32 (46%) antes de passar pelo curso e apenas cinco (7%) após sua formação. Apenas quatro (2,9%) não sabiam ou não queriam responder antes. Depois, apenas um (1%) sinalizou essa opção. Apesar do número daqueles que se diziam nem preparados nem despreparados tenha aumentado, é inegável o impacto positivo do curso em relação à preparação dos egressos para a atuação profissional, já que as opções “preparado“ e “muito preparado“ representaram, juntas 63% das respostas.

Figura 21 – Nível de desempenho antes e depois do Curso.

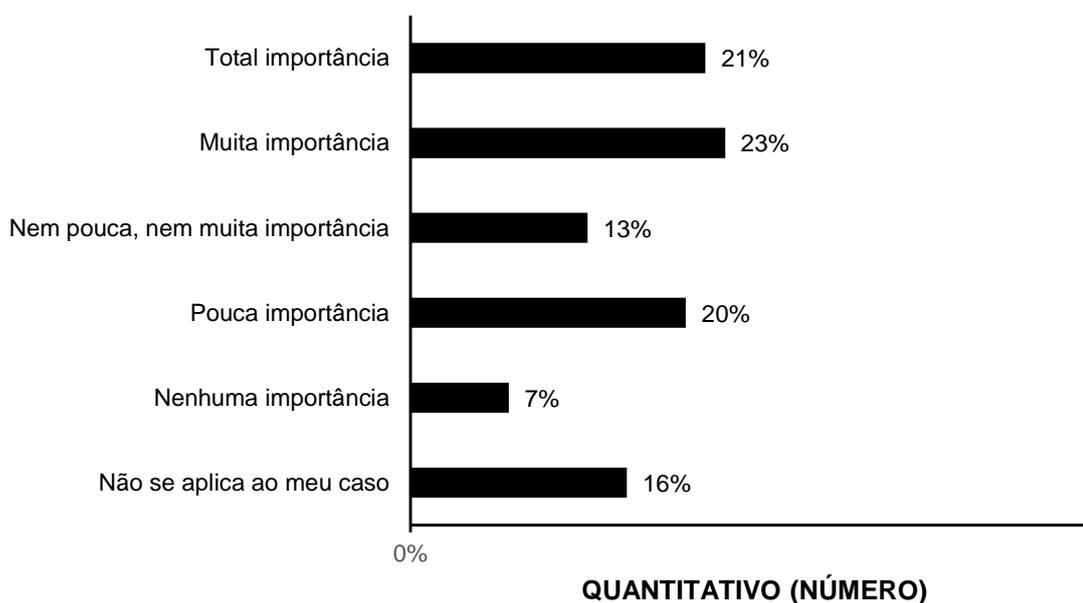


Fonte – Própria.

9.15 PERCEPÇÃO DO EMPREGADOR QUANTO A TITULAÇÃO

Buscou-se averiguar a importância que os egressos do CSTDG percebiam, por parte do empregador, à formação acadêmica obtida. Esta questão tinha alternativas que variam desde “total importância” a “nenhuma importância”. O resultado, como pode ser visto na Figura 22, apresentou equilíbrio entre as alternativas, chamando a atenção o fato de que aqueles que davam total importância e muita importância somavam apenas 44%. Outro dado que se destacou é que a primeira (com 21%) e a segunda (23%) estavam percentualmente muito próximos daqueles que atribuíram “pouca importância” à percepção por parte do empregador (20%). Já 16% atribuiu o quesito “não se aplica ao meu caso” para a pergunta e 13% atribuiu nem pouca nem muita importância percebida e 7% elencou como opção “nenhuma importância” percebida pelo empregador à formação acadêmica no momento da contratação.

Figura 22 – Grau de importância à formação acadêmica por parte do empregador.



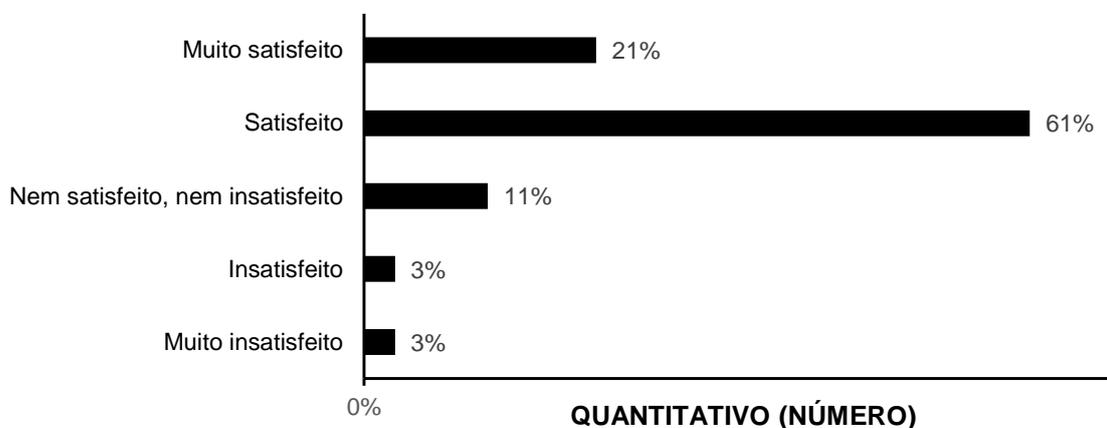
Fonte – Própria.

9.16 GRAU DE SATISFAÇÃO DO EGRESSO EM RELAÇÃO AO CURSO

Por fim, os alunos foram inquiridos sobre seu grau de satisfação em relação a qualidade e infraestrutura no CSTDG do IFFLUMINENSE, numa avaliação que variava de “muito satisfeito” a “muito insatisfeito”. Percebe-se na Figura 22 que 21%

dos alunos relataram estar “muito satisfeitos”; 61% disseram estar satisfeitos e 11% se posicionaram como “Nem satisfeito, nem insatisfeito”. Se combinamos os resultados tidos como “Satisfeitos” e “Muito insatisfeitos”, concluímos que 82% da amostra demonstra aprovar a formação obtida pelo curso.

Figura 23 – Grau de satisfação quanto ao CSTDG.

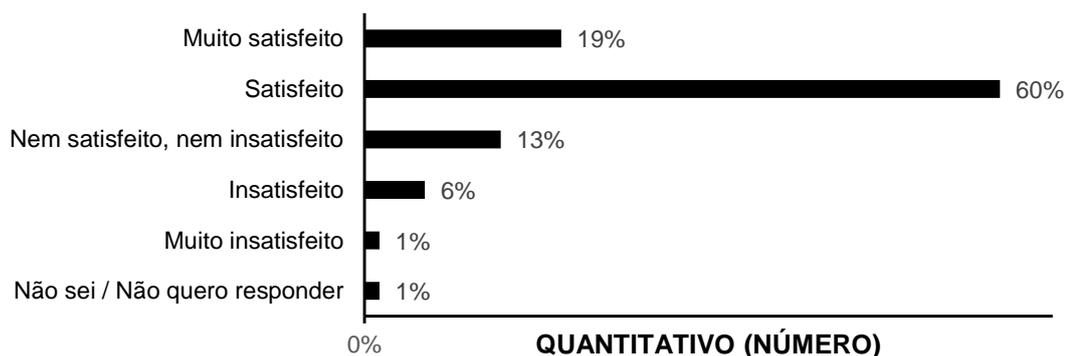


Fonte – Própria.

9.17 GRAU DE SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO

A Figura 24 a seguir mostra o grau de satisfação dos alunos em relação à formação que obtiveram pelo curso, numa avaliação que varia de “muito satisfeito” a “muito insatisfeito”. Do total, 60% dos entrevistados disseram estar “satisfeitos” com o curso. Já 19% relataram estar “muito satisfeitos”. 13% se colocaram como “nem satisfeito, nem insatisfeito” e 1% dos egressos responderam “muito insatisfeito” ao questionamento.

Figura 24 – Grau de satisfação quanto a sua própria formação.



Fonte – Própria.

10 CONCLUSÃO

As instituições de ensino buscam constantemente melhorar a qualidade do conteúdo ofertado já que, além de ser uma exigência legal, é de suma importância para serem bem sucedidas e garantirem assim a continuidade da prestação de serviços. Uma das formas de se fazer esta avaliação é o acompanhamento contínuo dos alunos que se formam e vão atuar no mercado de trabalho, buscando assim informações sobre como os cursos têm impactado a vida desses egressos.

Atualmente existem poucas pesquisas na área do Design no Brasil. O CSTDG do IFFLUMINENSE também não dispunha dessas informações, fato que serviu de ponto de partida para esta pesquisa.

Percebeu-se que o número de alunos que se forma é baixo se comparado ao número de aprovados no vestibular. De cada 30, apenas 10 (34%) se formam. Suspeita-se com isso que alguns alunos desistem do curso no meio do caminho por conseguirem uma colocação no mercado, já que não é necessário ter um diploma ou até mesmo ter concluído o curso para atuar na área. Essa suspeita é amparada pelos 63% dos alunos que relataram ter conseguido um emprego enquanto ainda eram estudantes. Outra questão é o fato de que o principal instrumento de avaliação de um candidato ao emprego tem sido o seu portfolio e não seu currículo acadêmico.

É possível que essa metodologia de contratação de profissionais de design os desestimule a continuar na vida acadêmica, visto que 71% dos respondentes disseram ter apenas o título de tecnólogo. Foi apontada também a relativa pouca importância dada pelo empregador à formação acadêmica do egresso no momento da contratação. Os que davam “total importância” respondiam por 21%, já quem atribuiu “muita importância” somou apenas 23%. Juntas, essas opções não chegam à metade percentual e numericamente estão muito próximas aqueles que atribuíram “pouca importância” (20%). Esse percentual é relativamente previsível já que é a análise de portfólio a principal porta de entrada para o mercado, cujas vagas muitas vezes são disputadas com aqueles que possuem apenas domínio de softwares gráficos, sem nenhuma formação (os chamados “micreiros”). Porém, notou-se uma grande importância dada pelos egressos à sua formação acadêmica. Do total, 57% responderam que dão “total importância”.

Um outro dado que chama a atenção é que, em média, os alunos têm levado 17 meses a mais do que a duração normal do curso para concluí-lo. Na pesquisa, os alunos relataram que o tempo extra é devido ao tempo levado para concluir o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso). O núcleo docente tem avaliado este instrumento para tentar minimizar o impacto causado no tempo do curso. Mesmo assim, é de se aceitar a hipótese de que o mercado de trabalho tenha carência desse profissional pela sua rápida absorção, o que abre a possibilidade e estimula jovens empreendedores a montarem seus próprios escritórios (39% dos entrevistados se identificaram como *freelancers*/prestadores de serviço e 16% como Microempreendedores Individuais).

Em relação às empresas que absorvem esses profissionais ou para quem eles prestam serviços, a maior parte são da área de comunicação (empresas de publicidade, escritórios de design e afins), indicadas por 71% das respostas, seguidas por empresas do comércio em geral (44%) e a área acadêmica (26%). Neste quesito, era permitido marcar mais de uma área de atuação da empresa, por isso os percentuais somam mais do que 100%.

A maior parte dos participantes não soube responder qual era o porte de sua empresa, mas 16% se declarou Microempreendedor Individual, caracterizado por uma arrecadação máxima de R\$ 81.000 por ano.

A renda média relatada pelos egressos, obtida exclusivamente com o design (alguns exercem outras atividades paralelas) é em torno de um a três salários mínimos (41%), um valor baixo se comparado ao ranking das carreiras universitárias e mercado de trabalho (NERI, 2010)

Evidenciou-se também a importância dessa formação para a construção do perfil profissional dos estudantes. Perguntados sobre como se sentiam em relação ao mercado de trabalho antes de passarem pelo curso, 6% dizia se sentir “muito preparado” e 11% se dizia “preparado”. Após a conclusão do curso, 13% declarou-se “muito preparado” e 50% disse estar “preparado”. Um aumento significativo.

Por fim, em termos gerais, os ex-alunos disseram estar “satisfeitos” (61%) ou “muito satisfeitos” (21%) com o CSTDG do IFFLUMINENSE.

REFERÊNCIAS

- BARBATO, S. **Avaliação do perfil de egressos do curso de graduação em Administração: a inserção no mercado de trabalho.** 2011. Dissertação (Mestrado) – Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2011.
- BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies.** *Contemporary Social Research*, Routledge, 1989.
- COLTON, D.; COVERT, R. W. **Designing and constructing instruments for social research and evaluation.** Jossey-Bass, San Francisco, 2007.
- FERRARI, M. A; GROHS, A. C. C. P. Egressos como fonte de informação para a gestão da qualidade dos cursos de ensino superior: análise das percepções dos ex-alunos do curso de Relações Públicas da ECA/USP. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO*, 14., 2015, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: ECA-USP, 2015. p. 5223-5234.
- FREITAS, et al. O método de pesquisa *survey*. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.
- INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE - IFFLUMINENSE. **Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Design Gráfico.** 2015. Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/nossos-campi/campos-centro/cursos/tecnologia/design-grafico/ppc-design-grafico.pdf/view>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 16, n. 37, p. 73-84, 2005.
- NERI, M. A vencedora disparada do ranking trabalhista é medicina, seguida de odontologia e das engenharias. Escolhas Universitárias e *Performance* Trabalhista. **Revista Radar**. Brasília, n. 27, p. 7-20, 2013. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4044/1/Radar_n27_Escolhas.pdf. Acesso em: 01 fev. 2018.
- SCHNEIDER, S. H. de C. **Cursos superiores de tecnologia em design: expansão e contexto atual da oferta no Brasil.** 2017. Tese (Doutorado em *Design*) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

11 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A REELABORAÇÃO DE GRADE CURRICULAR: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO DE DESIGN GRÁFICO DO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

ARTIGO 3

11.1 RESUMO

Neste trabalho utilizou-se a aplicação de questionários para avaliar as 40 matérias que fazem parte da grade curricular do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do Instituto Federal Fluminense e separá-las em Essenciais, Importantes mas não essenciais e Não importantes. Os dados obtidos foram avaliados e submetidos a análise de acordo com o Método de Lawshe, onde buscou-se representar de forma fidedigna a importância das preferências dos docentes, discentes e mercado de trabalho, que atribuíram o conceito 'Essenciais' a 12 matérias: Oficina da Cor e da Forma; Teoria da Percepção; Fotografia; Computação Gráfica I; Planejamento Visual I; Computação Gráfica II; Planejamento Visual II; Tipografia; Teoria e Análise da Imagem; Planejamento Visual III; Gerência de Projetos e Produção Gráfica I. Outras 25 matérias foram avaliadas como 'Importante, mas não essenciais': História da Arte I, Representação Gráfica, Prod. e Interpretação de Texto, Desenho I, Plástica I, História da Arte II, Plástica II, História das Artes e das Técnicas, Desenho II, Oficina Básica de Projetos, Tipologia, Linguagem Fotográfica e Cinematográfica, Teoria da Comunicação e da Informação; Fotografia Digital; Marketing e Design; Metodologia do Projeto; Ergonomia; Sinalização; Estudos Sócio-Econômicos; Ética e Legislação; Produção Gráfica II, TCC, Tópicos Especiais, Ilustração e Produção e Tecnologia da Imagem. Por fim, três matérias foram consideradas 'Não importantes' do ponto de vista de professores, alunos e para o mercado de trabalho e precisam ser revistas em sua essência para continuarem integrando o grupo de matérias do curso: Perspectiva e sombra, Desenho III e Produção de Textos Científicos.

Palavras-chave: Lawshe. Ementa. Avaliação pedagógica.

11.2 INTRODUÇÃO

O AMD (Apoio Multicritério à Decisão) avalia um grupo de alternativas relacionando a vários critérios que muitas vezes conflitam entre si selecionando, agrupando ou ordenando alternativas. De acordo com a visão de especialistas e atores essenciais no processo, o AMD é um campo da Pesquisa Operacional e é usado para resolver problemas de decisão tidos como complexos, incertos ou com mais de um objetivo (ISHIZAKA E SIRAJ, 2018; CORRENTE et al., 2017).

De acordo com Yan et al., (2017), na tomada de decisão em grupo (*Group Decision Making*), decisores e especialistas demonstram suas preferências em relação aos elementos que fazem parte do processo decisório. Uma questão importante consiste na etapa onde se faz a elicitação de pesos de critérios, que tem como problema a agregação das mais diversas preferências individuais em única função de valor ou peso final (XIA e CHEN, 2015).

Quando se busca tomar decisões mais abrangentes e eficazes, o melhor é contar com múltiplos decisores, pois estes participam com suas experiências, conhecimentos e opiniões, gerando uma maior confiabilidade para tratar questões complexas do que com apenas um decisor, que limita decisões incertas e de maior amplitude, devido à dificuldade de lidar com as inúmeras variáveis próprias aos problemas de decisão. (QIN et al., 2017).

A literatura cita vários modelos para a elicitação de pesos, conforme aponta YANG et al. (2017), sendo que a maior parte é feita para um único decisor. Porém, observam-se vários problemas no processo de se atribuir pesos às questões de AMD pois essa é uma tarefa subjetiva (HATEFI e TORABI, 2010) e o resultado final do processo decisório pode ser fragilizado (WANG e LUO, 2010; ALMEIDA et al., 2016; PARAVIDINO et al., 2017).

A seleção dos critérios é mais um aspecto que tem importância nos modelos multicriteriais. Quando se utiliza muitos critérios os problemas se tornam mais complexos. Sendo assim, a precisão na avaliação dos problemas decisórios depende da otimização de seus critérios (CORRENTE et al., 2017).

Vemos o uso do método de Lawshe na seleção de critérios em trabalhos de Badie et al. (2015) e Moridi et al. (2017).

A proposta deste trabalho é fazer uma avaliação de ementários de cursos, selecionando as disciplinas que formaram o perfil profissional dos egressos, conforme as habilidades e competências previstas em seu Projeto Pedagógico que pode ser

aplicada a qualquer Curso Superior. Nesse estudo de caso, os grupos de especialista foram compostos por três categorias: Docentes e Discentes do CST em Design Gráfico do IFFluminense e os principais empregadores que absorvem a mão de obra formada pelo curso. Será utilizado o método de Lawshe pois este é fundamentado na aplicação de questionários à grupos de especialistas que avaliam cada critério do questionário em níveis de importância. Suas preferências serão consideradas em busca de um consenso. O método propõe quantificar e validar esses critérios mostrando sua relevância. (WILSON et al., 2012).

11.3 REFERENCIAL TEÓRICO

11.3.1 ELICITAÇÃO DE PESOS

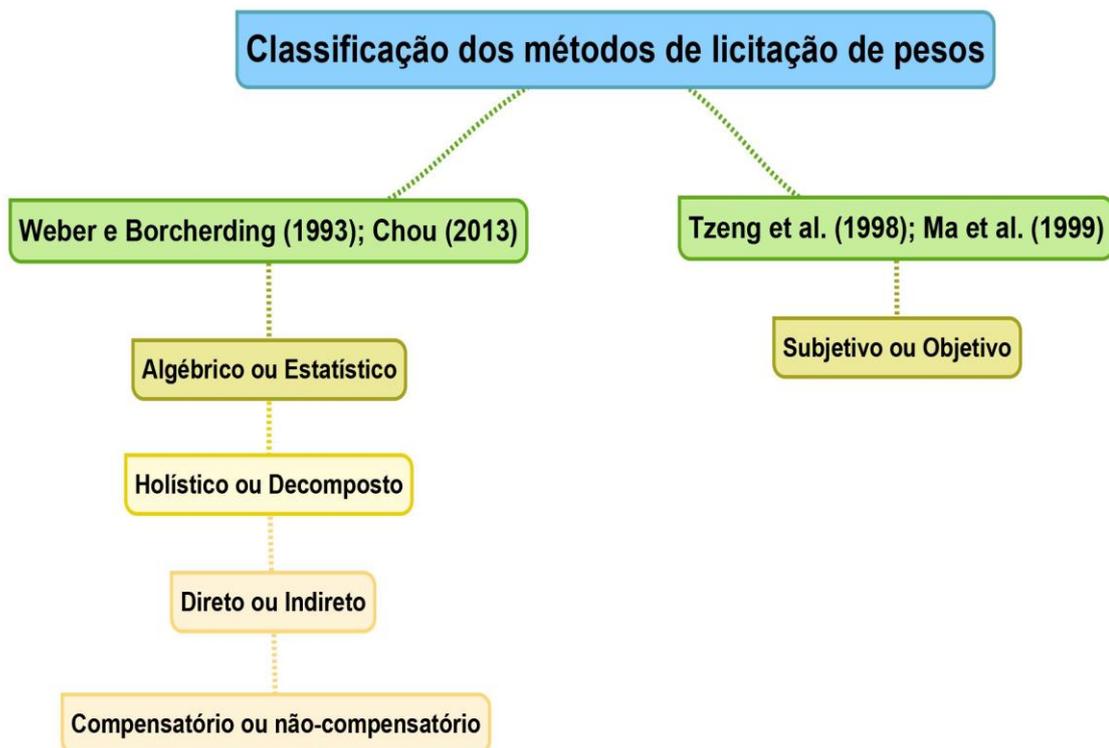
Existem diversas formas para a elicitação de pesos de acordo com a literatura, sendo que muitas possuem semelhanças, como o uso de cartas para avaliar as preferências dos tomadores de decisão (FIGUEIRA e ROY, 2002; SISKOS e TSOTSOLAS, 2015). Algumas metodologias utilizam lógica *Fuzzy*, como visto em casos de “*Task oriented*” (YEH et al., 1999; WANG, 2014). Existem também os procedimentos de ordenação de pesos, tais como: Croc method (LARSSON et al., 2015); Rank Sum, Rank recíprocal; “Roc (BARRON, 1992); Rank expoente (STILLWELL et al., 1981) e VSL (ALFARES e DUFFUA, 2008)”.

Classificou-se as metodologias em: holístico ou decomposto, algébrico ou estatístico, direto ou indireto, compensatório ou não compensatório. Nos métodos holísticos os critérios são avaliados pelos decisores através de classificação ou ordenação. No método de decomposição, verifica-se separadamente cada critério ou par de critérios. Já os algébricos são por meio de equações que calculam n pesos de um grupo de $n-1$ julgamentos; em procedimentos estatísticos obtém-se os pesos através de média aritmética, desvio padrão, análise de regressão, estimativa por máxima verossimilhança, entre outros; Nos procedimentos diretos, a atribuição do tomador de decisão é comparar intervalos de dois critérios proporcionalmente; nos métodos indiretos há inferência de pesos mediante julgamentos de preferências. Nos métodos compensatórios, consideram-se *trade-offs* entre os pesos; Nos não

compensatórios a influência na variação de peso de um critério nos demais é nula (CHOU 2013).

Ma et al. (1999) propõem uma segunda linha de pensamento, que classifica os métodos como subjetivos e objetivos. Nos procedimentos subjetivos são levadas em conta as imprecisões no julgamentos dos decisores e isso reflete nos pesos de cada critério. Já nos procedimentos objetivos, julga-se com modelos matemáticos, que reduzem as imprecisões das preferências de cada decisor. Vê-se também a classificação integrada, que determina matematicamente informações subjetivas e objetivas (WANG e LUO, 2010).

Figura 25 – Métodos de eliciação de pesos e suas classificações.



Fonte - Elaboração Própria.

11.3.2 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO

Segundo Chagas (2000), um questionário é um grupo de perguntas que evidenciam informações necessárias para obter uma opinião geral e é um instrumento

muito importante para a pesquisa científica. Uma aplicação não adequada deste método pode implicar em informações equivocadas.

A produção de questionários é o maior desafio, ao mesmo tempo que é a etapa mais interessante da pesquisa (SEUFITELLI, 2011), pois é necessário entender o processo de raciocínio das pessoas e sua habilidade em expressá-lo, além de ser usado como avaliador da pesquisa.

Seguir uma metodologia na elaboração de um questionário é, sem dúvida, de extrema importância. Segundo Chagas (2000), o processo identifica as etapas básicas que resultarão em um instrumento mais eficaz.

Para se prevenir falhas, inconsistência das perguntas, ambiguidade, complexidade entre outros problemas, faz-se uso do pré-teste. De acordo com Lisbôa (2011), esta importante etapa consiste na aplicação do questionário para uma pequena amostra de entrevistados e na tabulação dos dados para avaliação e estimativa de futuros resultados. Caso haja necessidade de muitas alterações no questionário, faz-se os ajustes necessários para uma nova aplicação. Chagas (2000) destaca que o processo deve ser repetido quantas vezes for necessário para que se afine o instrumento, tornando-o apto à aplicação.

11.3.3 MÉTODO DE LAWSHE

De acordo com Pilatti et al (2010), uma metodologia de análise eficaz se baseia em sua confiabilidade e validade. A primeira é eficácia da ferramenta para avaliar de forma fidedigna um evento, já a segunda é a capacidade desta para aferir, de forma precisa, o evento.

A metodologia proposta por Lawshe (1975) é fundamentada na aplicação de questionários a especialistas com o objetivo de avaliar seus critérios de acordo com cada uma das seguintes categorias:

- (1) não importante; (2) importante, mas não essencial;
- (3) essencial; (N) Não sei / Prefiro não opinar.

Em seguida, agrupa-se as respostas como essenciais ou não essenciais. A validação do conteúdo pode ser alcançada com um conjunto de especialistas que julgam, individualmente, a preferência por cada critério (AYRE e SCALLY, 2014).

O Método de Lawshe é um procedimento confiável, fácil de utilizar e demonstra modelos matemáticos simplificados. O método calcula o CVR para cada critério do questionário, de acordo com a fórmula:

Equação 1 – Calculo do CRV (Taxa de Validade do Conteúdo).

$$CVR = \frac{n_e - (N/2)}{(N/2)}$$

Fonte – Proposto por Lawshe (1975).

Na equação, **ne** significa o número de especialistas que consideram o critério “essencial”; **N** representa o número total de especialistas que participaram da pesquisa, exceto os que escolheram a opção **(N) Não sei/Prefiro não opinar**.

De acordo com Ayre; Scally (2014), os valores CRV podem variar de -1, caracterizando discordância perfeita a +1, caracterizando concordância perfeita. O CRV é positivo quando mais de 50% dos que responderem definem o critério como “essencial” e é negativo quando menos de 50% dos especialistas consideram o critério “essencial”. Quando o CRV é igual a zero, há um equilíbrio pois metade dos especialistas consideraram o critério “essencial” e a outra metade não o considerou (LAWSHE, 1975). Valores de CRV abaixo do limiar ($CVR_{crítico}$) poderão ser desconsiderados para a verificação de quais serão mantidos na composição. O cálculo do $CVR_{crítico}$ é feito considerando através da distribuição discreta, que é a aproximação da distribuição binomial pela normal (contínua). Considera-se nesta abordagem os parâmetros como média, variância e desvio padrão:

Equação 2 – Média

$$\mu = n . p$$

Fonte – Proposto por Lawshe (1975).

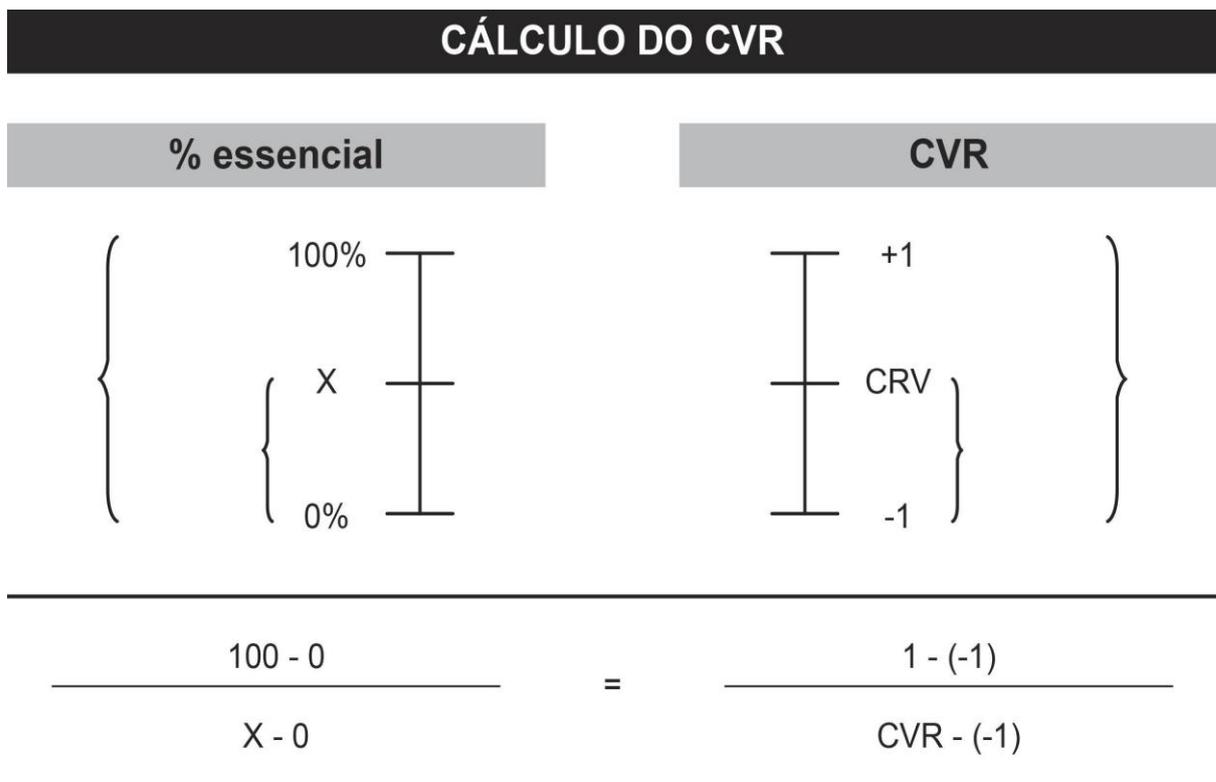
Equação 3 - Variância

$$\sigma^2 = n \cdot p \cdot (1 - p)$$

Fonte – Proposto por Lawshe (1975).

Onde, n : é o número de respondentes e p : a probabilidade de qualificar o item como essencial. Já os níveis de 1% e 5% de significância, são mais usados. Neste estudo, assumiu-se 5% como nível de significância na distribuição padrão, determinando o valor de z-score = 1,96. Foi considerado o $n_{\text{crítico}} = \mu + z \cdot \sigma$, correspondendo ao menor número de especialistas que deve considerar o item essencial para validá-lo. Obtém-se $\text{CVR}_{\text{crítico}}$ pela fórmula:

Figura 26 – Cálculo do CRV.



Fonte – o próprio autor.

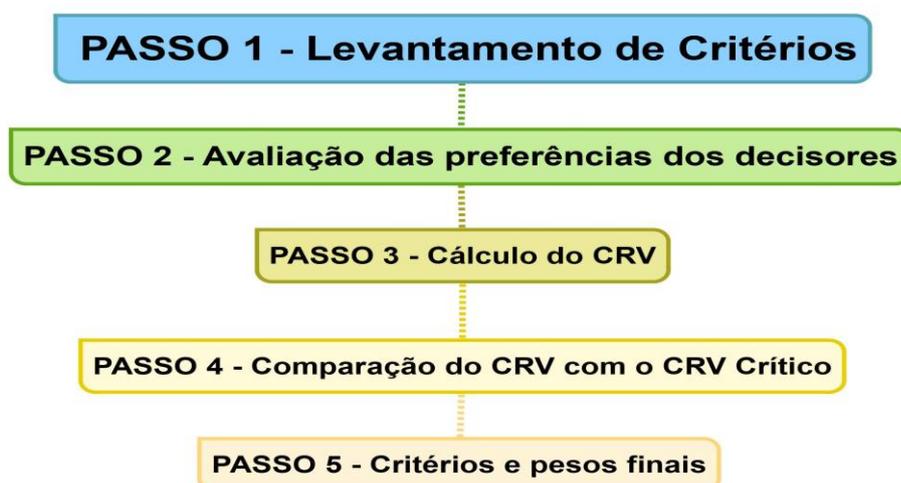
12 METODOLOGIA

12.1 SELEÇÃO DE CRITÉRIOS E PESOS

Para proceder com a avaliação da seleção e eliciação de pesos simultaneamente, foi utilizada a metodologia de Lawshe (1975), revidada por Wilson et al. (2012) pois este demonstra a importância da preferência dos especialistas em cada um dos critérios como meio de se detectar a subjetividade. Determina-se que o total dos agentes de decisão é $D = \{d \mid \text{onde } d \text{ é o número de decisores tal que } d > 5\}$.

O método de Lawshe é estruturado por meio de cinco passos. O primeiro passo é o levantamento dos critérios iniciais através de pesquisa na literatura ou especialistas. No passo dois, acontece a avaliação das preferências dos decisores, com aplicação de questionários $D = (d_1, d_2, \dots, d_n)$ para julgar os critérios do conjunto $C = (c_1, c_2, \dots, c_n)$, em uma das três categorias: a) essencial; b) importante, mas não essencial; c) não importante. No passo três entra o cálculo do CRV onde, para cada critério, o número de decisores que o consideram “essencial” é contado. A equação (1) é utilizada para esse fim. No quarto passo, compara-se o CVR calculado de cada critério com seu respectivo limiar de corte $CVR_{\text{crítico}}$, com 5% de significância (probabilidade) pela equação (4). No quinto passo, os critério e pesos selecionados são os que tiverem valores CVR acima dos respectivos $CVR_{\text{crítico}}$. A Figura 9 ilustra os passos da metodologia.

Figura 27 – Procedimentos para aplicação do método de Lawshe.



Fonte – o próprio autor.

12.2 APLICAÇÃO EM ESTUDO DE CASO

Foram entrevistados os nove professores que fazem parte do corpo docente do curso e 23 alunos em fase de conclusão do curso, sendo oito alunos do quinto período e 15 do sexto período. Houve também uma representação do mercado de trabalho, com a participação de 14 empresas selecionadas do grupo de empresas que mais contratam alunos e ex-alunos, de acordo com o documento enviado pela Agência de Oportunidades, setor da instituição que faz a intermediação entre docentes e contratantes. Os questionários foram respondidos por sócios-proprietários e superintendentes, todos com nível superior e/ou pós-graduação, excetuando-se apenas um. Todas as empresas situadas no município de campos, sendo 64% na área de Design, Comunicação e Informação e as demais dos setores Comércio Varejista e Acadêmico. A amostra foi constituída por 50% de micro empresas. As demais foram caracterizadas como: duas de grande porte, uma de médio porte, uma de pequeno porte e dentre elas uma foi caracterizada como microempreendedor individual. 43% dizem ser essencial o aluno ter formação acadêmica enquanto 53% acham importante mas não essencial.

Utilizou-se o método de Lawshe para classificar as matérias que compõem a Grade Curricular do curso em um dos 3 critérios definidos: Essencial, Importante mas não essencial e Não importante. A avaliação foi feita em cima das respostas dadas em entrevistas feitas a alunos, professores e empresas contratantes, relativo à sua importância para o mercado de trabalho e o resultado identificaria as matérias como Manter, Reavaliar e Excluir.

13 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas Tabelas 8, 9 e 10 temos o resultado da avaliação das matérias do curso pelos alunos do 5º período, nos quesitos 'Importância Acadêmica', 'Importância para o Mercado de Trabalho' e 'Satisfação' e a decisão obtida pelo método de Lawshe.

Tabela 7 – Alunos do 5º Período - Importância Acadêmica.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
História da Arte I	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Representação Gráfica	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Prod. e Interpretação de Texto	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Desenho I	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Teoria da Percepção	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Perspectiva e Sombra	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Plástica I	1	5	20,0%	-0,600	0,877	-1,477	REAVALIAR
Fotografia	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
História da Arte II	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Plástica II	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Computação Gráfica I	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
História das Artes e das Técnicas	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Desenho II	6	7	85,7%	0,714	0,741	-0,027	MANTER
Oficina Básica de Projetos	7	7	100,0%	1,000	0,741	0,259	MANTER
Tipologia	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Planejamento Visual I	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Computação Gráfica II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Desenho III	6	7	85,7%	0,714	0,741	-0,027	MANTER
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Teoria da Com. e da Informação	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Fotografia Digital	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Marketing e Design	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Metodologia do Projeto	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Ergonomia	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Planejamento Visual II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Tipografia	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Sinalização	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Estudos Sócio-Econômicos	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Planejamento Visual III	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Gerência de Projetos	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Produção Gráfica I	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Prod. de Textos Científicos	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Ética e Legislação	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Produção Gráfica II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
TCC	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Tópicos Especiais	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR
Ilustração	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Produção e Tec. da Imagem	6	7	85,7%	0,714	0,741	-0,027	MANTER

Fonte – o próprio autor.

Tabela 8 – Alunos do 5º Período - Importância para o mercado de trabalho.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
História da Arte I	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Representação Gráfica	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Desenho I	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Teoria da Percepção	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Perspectiva e Sombra	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Plástica I	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Fotografia	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
História da Arte II	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Plástica II	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Computação Gráfica I	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
História das Artes e das Técnicas	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Desenho II	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	5	7	71,4%	0,429	0,741	-0,312	REAVALIAR
Tipologia	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Planejamento Visual I	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Computação Gráfica II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Desenho III	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Fotografia Digital	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Marketing e Design	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Metodologia do Projeto	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Ergonomia	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Planejamento Visual II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Tipografia	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Sinalização	7	8	87,5%	0,750	0,693	0,057	MANTER
Estudos Sócio-Econômicos	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Planejamento Visual III	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Gerência de Projetos	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Produção Gráfica I	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Prod. de Textos Científicos	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Ética e Legislação	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Produção Gráfica II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
TCC	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Tópicos Especiais	3	7	42,9%	-0,143	0,741	-0,884	REAVALIAR
Ilustração	5	7	71,4%	0,429	0,741	-0,312	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	5	7	71,4%	0,429	0,741	-0,312	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

Tabela 9 – Alunos do 5º Período – Satisfação.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
História da Arte I	6	7	85,7%	0,714	0,741	-0,027	MANTER
Representação Gráfica	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Desenho I	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Teoria da Percepção	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Perspectiva e Sombra	2	6	33,3%	-0,333	0,800	-1,133	REAVALIAR
Plástica I	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Fotografia	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
História da Arte II	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Plástica II	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Computação Gráfica I	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
História das Artes e das Técnicas	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Desenho II	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Tipologia	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Planejamento Visual I	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Computação Gráfica II	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Desenho III	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Fotografia Digital	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Marketing e Design	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Metodologia do Projeto	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Ergonomia	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Planejamento Visual II	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Tipografia	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Teoria e Análise da Imagem	3	8	37,5%	-0,250	0,693	-0,943	REAVALIAR
Sinalização	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Estudos Sócio-Econômicos	0	8	0,0%	-1,000	0,693	-1,693	EXCLUIR
Planejamento Visual III	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Gerência de Projetos	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Produção Gráfica I	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Prod. de Textos Científicos	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Ética e Legislação	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR
Produção Gráfica II	5	6	83,3%	0,667	0,800	-0,133	REAVALIAR
TCC	4	6	66,7%	0,333	0,800	-0,467	REAVALIAR
Tópicos Especiais	2	5	40,0%	-0,200	0,877	-1,077	REAVALIAR
Ilustração	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

A seguir, o resultado da avaliação das matérias do curso pelos alunos do 6º período, nos quesitos 'Importância Acadêmica', 'Importância para o mercado de trabalho' e 'Satisfação', junto com a decisão obtida pelo método de Lawshe:

Tabela 10 – Alunos do 6º Período - Importância Acadêmica.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
História da Arte I	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Representação Gráfica	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Desenho I	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR
Teoria da Percepção	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Perspectiva e Sombra	5	15	33,3%	-0,333	0,506	-0,839	REAVALIAR
Plástica I	7	15	46,7%	-0,067	0,506	-0,573	REAVALIAR
Fotografia	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
História da Arte II	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
Plástica II	5	15	33,3%	-0,333	0,506	-0,839	REAVALIAR
Computação Gráfica I	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
História das Artes e das Técnicas	10	15	66,7%	0,333	0,506	-0,173	REAVALIAR
Desenho II	10	15	66,7%	0,333	0,506	-0,173	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Tipologia	10	15	66,7%	0,333	0,506	-0,173	REAVALIAR
Planejamento Visual I	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Computação Gráfica II	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Desenho III	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Teoria da Com. e da Informação	9	13	69,2%	0,385	0,544	-0,159	REAVALIAR
Fotografia Digital	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
Marketing e Design	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Metodologia do Projeto	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Ergonomia	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Planejamento Visual II	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Tipografia	13	13	100,0%	1,000	0,544	0,456	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Sinalização	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Estudos Sócio-Econômicos	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR
Planejamento Visual III	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Gerência de Projetos	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Produção Gráfica I	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Prod. de Textos Científicos	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Ética e Legislação	10	15	66,7%	0,333	0,506	-0,173	REAVALIAR
Produção Gráfica II	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
TCC	10	15	66,7%	0,333	0,506	-0,173	REAVALIAR
Tópicos Especiais	6	14	42,9%	-0,143	0,524	-0,667	REAVALIAR
Ilustração	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

Tabela 11 – Alunos do 6º Período – Importância para o Mercado de Trabalho.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
História da Arte I	3	15	20,0%	-0,600	0,506	-1,106	REAVALIAR
Representação Gráfica	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	6	14	42,9%	-0,143	0,524	-0,667	REAVALIAR
Desenho I	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Teoria da Percepção	14	14	100,0%	1,000	0,524	0,476	MANTER
Perspectiva e Sombra	2	15	13,3%	-0,733	0,506	-1,239	EXCLUIR
Plástica I	4	15	26,7%	-0,467	0,506	-0,973	REAVALIAR
Fotografia	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
História da Arte II	3	14	21,4%	-0,571	0,524	-1,095	REAVALIAR
Plástica II	3	15	20,0%	-0,600	0,506	-1,106	REAVALIAR
Computação Gráfica I	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
História das Artes e das Técnicas	3	15	20,0%	-0,600	0,506	-1,106	REAVALIAR
Desenho II	7	14	50,0%	0,000	0,524	-0,524	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	7	15	46,7%	-0,067	0,506	-0,573	REAVALIAR
Tipologia	5	15	33,3%	-0,333	0,506	-0,839	REAVALIAR
Planejamento Visual I	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Computação Gráfica II	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Desenho III	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	10	13	76,9%	0,538	0,544	-0,005	REAVALIAR
Fotografia Digital	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Marketing e Design	14	14	100,0%	1,000	0,524	0,476	MANTER
Metodologia do Projeto	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Ergonomia	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Planejamento Visual II	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Tipografia	11	12	91,7%	0,833	0,566	0,268	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Sinalização	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Estudos Sócio-Econômicos	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Planejamento Visual III	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Gerência de Projetos	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Produção Gráfica I	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Prod. de Textos Científicos	2	14	14,3%	-0,714	0,524	-1,238	EXCLUIR
Ética e Legislação	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Produção Gráfica II	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
TCC	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Tópicos Especiais	9	13	69,2%	0,385	0,544	-0,159	REAVALIAR
Ilustração	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER

Fonte – o próprio autor.

Tabela 12 – Alunos do 6º Período – Satisfação.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
História da Arte I	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Representação Gráfica	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	4	14	28,6%	-0,429	0,524	-0,952	REAVALIAR
Desenho I	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Teoria da Percepção	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Perspectiva e Sombra	3	15	20,0%	-0,600	0,506	-1,106	REAVALIAR
Plástica I	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
Fotografia	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
História da Arte II	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Plástica II	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Computação Gráfica I	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
História das Artes e das Técnicas	3	15	20,0%	-0,600	0,506	-1,106	REAVALIAR
Desenho II	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	3	14	21,4%	-0,571	0,524	-1,095	REAVALIAR
Tipologia	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Planejamento Visual I	12	15	80,0%	0,600	0,506	0,094	REAVALIAR
Computação Gráfica II	14	15	93,3%	0,867	0,506	0,361	MANTER
Desenho III	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Teoria da Com. e da Informação	3	12	25,0%	-0,500	0,566	-1,066	REAVALIAR
Fotografia Digital	15	15	100,0%	1,000	0,506	0,494	MANTER
Marketing e Design	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Metodologia do Projeto	7	13	53,8%	0,077	0,544	-0,467	REAVALIAR
Ergonomia	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
Planejamento Visual II	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
Tipografia	7	13	53,8%	0,077	0,544	-0,467	REAVALIAR
Teoria e Análise da Imagem	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Sinalização	0	15	0,0%	-1,000	0,506	-1,506	EXCLUIR
Estudos Sócio-Econômicos	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Planejamento Visual III	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Gerência de Projetos	6	15	40,0%	-0,200	0,506	-0,706	REAVALIAR
Produção Gráfica I	13	15	86,7%	0,733	0,506	0,227	MANTER
Prod. de Textos Científicos	2	14	14,3%	-0,714	0,524	-1,238	EXCLUIR
Ética e Legislação	4	15	26,7%	-0,467	0,506	-0,973	REAVALIAR
Produção Gráfica II	11	15	73,3%	0,467	0,506	-0,039	REAVALIAR
TCC	3	14	21,4%	-0,571	0,524	-1,095	REAVALIAR
Tópicos Especiais	7	14	50,0%	0,000	0,524	-0,524	REAVALIAR
Ilustração	8	15	53,3%	0,067	0,506	-0,439	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	9	15	60,0%	0,200	0,506	-0,306	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

As tabelas 7, 8 e 9 mostram a opinião dos professores do corpo docente do CST em Design Gráfico, também avaliando a 'Importância Acadêmica', 'Importância para o Mercado de Trabalho' e 'Satisfação' e a decisão pelo método de Lawshe:

Tabela 13 – Professores - Importância Acadêmica.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
História da Arte I	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Representação Gráfica	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Desenho I	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Teoria da Percepção	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Perspectiva e Sombra	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Plástica I	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Fotografia	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
História da Arte II	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Plástica II	2	9	22,2%	-0,556	0,653	-1,209	REAVALIAR
Computação Gráfica I	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
História das Artes e das Técnicas	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Desenho II	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Tipografia	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Planejamento Visual I	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Computação Gráfica II	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Desenho III	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Fotografia Digital	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Marketing e Design	5	9	55,6%	0,111	0,653	-0,542	REAVALIAR
Metodologia do Projeto	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Ergonomia	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Planejamento Visual II	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Tipografia	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Sinalização	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Estudos Sócio-Econômicos	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Planejamento Visual III	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Gerência de Projetos	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Produção Gráfica I	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Prod. de Textos Científicos	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Ética e Legislação	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Produção Gráfica II	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
TCC	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Tópicos Especiais	5	9	55,6%	0,111	0,653	-0,542	REAVALIAR
Ilustração	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

Tabela 14 – Professores - Importância para o mercado de trabalho.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
História da Arte I	3	9	33,3%	-0,333	0,653	-0,987	REAVALIAR
Representação Gráfica	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Prod. e Interpretação de Texto	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Desenho I	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Teoria da Percepção	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Perspectiva e Sombra	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Plástica I	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Fotografia	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
História da Arte II	3	9	33,3%	-0,333	0,653	-0,987	REAVALIAR
Plástica II	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Computação Gráfica I	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
História das Artes e das Técnicas	3	9	33,3%	-0,333	0,653	-0,987	REAVALIAR
Desenho II	3	9	33,3%	-0,333	0,653	-0,987	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Tipologia	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Planejamento Visual I	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Computação Gráfica II	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Desenho III	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	5	9	55,6%	0,111	0,653	-0,542	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Fotografia Digital	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
Marketing e Design	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Metodologia do Projeto	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Ergonomia	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Planejamento Visual II	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Tipografia	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Teoria e Análise da Imagem	4	9	44,4%	-0,111	0,653	-0,764	REAVALIAR
Sinalização	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Estudos Sócio-Econômicos	2	9	22,2%	-0,556	0,653	-1,209	REAVALIAR
Planejamento Visual III	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Gerência de Projetos	9	9	100,0%	1,000	0,653	0,347	MANTER
Produção Gráfica I	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
Prod. de Textos Científicos	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Ética e Legislação	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Produção Gráfica II	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
TCC	1	9	11,1%	-0,778	0,653	-1,431	EXCLUIR
Tópicos Especiais	6	9	66,7%	0,333	0,653	-0,320	REAVALIAR
Ilustração	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	5	9	55,6%	0,111	0,653	-0,542	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

Tabela 15 – Professores – Satisfação.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrít	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	8	9	88,9%	0,778	0,653	0,124	MANTER
História da Arte I	2	9	22,2%	-0,556	0,653	-1,209	REAVALIAR
Representação Gráfica	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Desenho I	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Teoria da Percepção	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Perspectiva e Sombra	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Plástica I	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Fotografia	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
História da Arte II	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Plástica II	5	7	71,4%	0,429	0,741	-0,312	REAVALIAR
Computação Gráfica I	5	8	62,5%	0,250	0,693	-0,443	REAVALIAR
História das Artes e das Técnicas	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Desenho II	2	6	33,3%	-0,333	0,800	-1,133	REAVALIAR
Oficina Básica de Projetos	6	8	75,0%	0,500	0,693	-0,193	REAVALIAR
Tipologia	2	8	25,0%	-0,500	0,693	-1,193	REAVALIAR
Planejamento Visual I	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Computação Gráfica II	6	6	100,0%	1,000	0,800	0,200	MANTER
Desenho III	1	7	14,3%	-0,714	0,741	-1,455	EXCLUIR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	4	7	57,1%	0,143	0,741	-0,598	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	4	7	57,1%	0,143	0,741	-0,598	REAVALIAR
Fotografia Digital	5	6	83,3%	0,667	0,800	-0,133	REAVALIAR
Marketing e Design	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Metodologia do Projeto	4	8	50,0%	0,000	0,693	-0,693	REAVALIAR
Ergonomia	1	8	12,5%	-0,750	0,693	-1,443	EXCLUIR
Planejamento Visual II	8	8	100,0%	1,000	0,693	0,307	MANTER
Tipografia	7	9	77,8%	0,556	0,653	-0,098	REAVALIAR
Teoria e Análise da Imagem	4	7	57,1%	0,143	0,741	-0,598	REAVALIAR
Sinalização	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Estudos Sócio-Econômicos	2	6	33,3%	-0,333	0,800	-1,133	REAVALIAR
Planejamento Visual III	1	6	16,7%	-0,667	0,800	-1,467	REAVALIAR
Gerência de Projetos	6	6	100,0%	1,000	0,800	0,200	MANTER
Produção Gráfica I	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR
Prod. de Textos Científicos	0	7	0,0%	-1,000	0,741	-1,741	EXCLUIR
Ética e Legislação	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Produção Gráfica II	4	6	66,7%	0,333	0,800	-0,467	REAVALIAR
TCC	0	6	0,0%	-1,000	0,800	-1,800	EXCLUIR
Tópicos Especiais	3	5	60,0%	0,200	0,877	-0,677	REAVALIAR
Ilustração	2	7	28,6%	-0,429	0,741	-1,169	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	3	6	50,0%	0,000	0,800	-0,800	REAVALIAR

Fonte – o próprio autor.

Tabela 16 – Empresas - Importância para o mercado de trabalho.

Matéria	Ne	N	%essenciais	CVRcalc	CVRcrit	Dif	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
História da Arte I	3	14	21,4%	-0,571	0,524	-1,095	REAVALIAR
Representação Gráfica	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Prod. e Interpretação de Texto	14	14	100,0%	1,000	0,524	0,476	MANTER
Desenho I	0	14	0,0%	-1,000	0,524	-1,524	EXCLUIR
Teoria da Percepção	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Perspectiva e Sombra	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Plástica I	4	14	28,6%	-0,429	0,524	-0,952	REAVALIAR
Fotografia	7	14	50,0%	0,000	0,524	-0,524	REAVALIAR
História da Arte II	6	14	42,9%	-0,143	0,524	-0,667	REAVALIAR
Plástica II	5	13	38,5%	-0,231	0,544	-0,774	REAVALIAR
Computação Gráfica I	14	14	100,0%	1,000	0,524	0,476	MANTER
História das Artes e das Técnicas	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Desenho II	1	14	7,1%	-0,857	0,524	-1,381	EXCLUIR
Oficina Básica de Projetos	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Tipologia	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Planejamento Visual I	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Computação Gráfica II	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Desenho III	0	14	0,0%	-1,000	0,524	-1,524	EXCLUIR
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	4	13	30,8%	-0,385	0,544	-0,928	REAVALIAR
Teoria da Com. e da Informação	10	14	71,4%	0,429	0,524	-0,095	REAVALIAR
Fotografia Digital	12	13	92,3%	0,846	0,544	0,303	MANTER
Marketing e Design	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Metodologia do Projeto	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
Ergonomia	10	14	71,4%	0,429	0,524	-0,095	REAVALIAR
Planejamento Visual II	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Tipografia	7	13	53,8%	0,077	0,544	-0,467	REAVALIAR
Teoria e Análise da Imagem	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Sinalização	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Estudos Sócio-Econômicos	8	14	57,1%	0,143	0,524	-0,381	REAVALIAR
Planejamento Visual III	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Gerência de Projetos	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
Produção Gráfica I	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Prod. de Textos Científicos	2	14	14,3%	-0,714	0,524	-1,238	EXCLUIR
Ética e Legislação	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER
Produção Gráfica II	11	14	78,6%	0,571	0,524	0,048	REAVALIAR
TCC	4	14	28,6%	-0,429	0,524	-0,952	REAVALIAR
Tópicos Especiais	13	14	92,9%	0,857	0,524	0,333	MANTER
Ilustração	9	14	64,3%	0,286	0,524	-0,238	REAVALIAR
Produção e Tec. da Imagem	12	14	85,7%	0,714	0,524	0,190	MANTER

Fonte – o próprio autor.

Tabela 17 – Relação entre critérios - Importância para o mercado de trabalho.

Matéria	5º P	6º P	Professores	Empresas	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	2,00	2,00	3,00	3,00	0,80
História da Arte I	1,00	3,00	2,00	2,00	0,60
Representação Gráfica	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Prod. e Interpretação de Texto	2,00	2,00	1,00	3,00	0,60
Desenho I	2,00	2,00	2,00	1,00	0,50
Teoria da Percepção	3,00	3,00	2,00	3,00	0,80
Perspectiva e Sombra	2,00	2,00	1,00	2,00	0,50
Plástica I	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Fotografia	2,00	3,00	3,00	2,00	0,75
História da Arte II	2,00	3,00	2,00	2,00	0,65
Plástica II	1,00	3,00	2,00	2,00	0,60
Computação Gráfica I	3,00	3,00	2,00	3,00	0,80
História das Artes e das Técnicas	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Desenho II	2,00	2,00	2,00	1,00	0,50
Oficina Básica de Projetos	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Tipologia	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Planejamento Visual I	3,00	2,00	2,00	3,00	0,75
Computação Gráfica II	3,00	3,00	3,00	3,00	0,90
Desenho III	2,00	2,00	1,00	1,00	0,40
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	2,00	3,00	2,00	2,00	0,65
Teoria da Com. e da Informação	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Fotografia Digital	2,00	3,00	2,00	3,00	0,75
Marketing e Design	3,00	2,00	2,00	2,00	0,65
Metodologia do Projeto	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Ergonomia	2,00	2,00	1,00	2,00	0,50
Planejamento Visual II	3,00	2,00	3,00	2,00	0,75
Tipografia	3,00	2,00	2,00	2,00	0,65
Teoria e Análise da Imagem	2,00	3,00	2,00	3,00	0,75
Sinalização	3,00	1,00	2,00	2,00	0,60
Estudos Socioeconômicos	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Planejamento Visual III	3,00	2,00	2,00	3,00	0,75
Gerência de Projetos	3,00	2,00	3,00	2,00	0,75
Produção Gráfica I	3,00	3,00	2,00	3,00	0,80
Prod. de Textos Científicos	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30
Ética e Legislação	2,00	2,00	2,00	3,00	0,70
Produção Gráfica II	3,00	2,00	2,00	2,00	0,65
TCC	2,00	2,00	3,00	2,00	0,70
Tópicos Especiais	2,00	2,00	2,00	3,00	0,70
Ilustração	2,00	2,00	2,00	2,00	0,60
Produção e Tec. da Imagem	2,00	2,00	2,00	3,00	0,70

Fonte – o próprio autor.

Tabela 18 – Relação entre critérios - Importância Acadêmica.

Matéria	5º P	6º P	Professores	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	3,00	3,00	2,00	0,83
História da Arte I	2,00	3,00	2,00	0,75
Representação Gráfica	3,00	2,00	2,00	0,75
Prod. e Interpretação de Texto	2,00	2,00	2,00	0,67
Desenho I	3,00	2,00	2,00	0,75
Teoria da Percepção	2,00	3,00	3,00	0,92
Perspectiva e Sombra	2,00	2,00	2,00	0,67
Plástica I	2,00	2,00	1,00	0,50
Fotografia	2,00	2,00	2,00	0,67
História da Arte II	2,00	2,00	2,00	0,67
Plástica II	2,00	2,00	2,00	0,67
Computação Gráfica I	3,00	3,00	2,00	0,83
História das Artes e das Técnicas	2,00	2,00	3,00	0,83
Desenho II	3,00	2,00	2,00	0,75
Oficina Básica de Projetos	3,00	2,00	2,00	0,75
Tipologia	2,00	2,00	3,00	0,83
Planejamento Visual I	3,00	3,00	3,00	1,00
Computação Gráfica II	3,00	3,00	2,00	0,83
Desenho III	3,00	2,00	2,00	0,75
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	3,00	3,00	2,00	0,83
Teoria da Com. e da Informação	2,00	2,00	3,00	0,83
Fotografia Digital	3,00	2,00	2,00	0,75
Marketing e Design	3,00	3,00	2,00	0,83
Metodologia do Projeto	3,00	2,00	2,00	0,75
Ergonomia	2,00	3,00	3,00	0,92
Planejamento Visual II	3,00	3,00	3,00	1,00
Tipografia	3,00	3,00	3,00	1,00
Teoria e Análise da Imagem	2,00	3,00	3,00	0,92
Sinalização	2,00	2,00	3,00	0,83
Estudos Socioeconômicos	2,00	2,00	2,00	0,67
Planejamento Visual III	3,00	3,00	3,00	1,00
Gerência de Projetos	3,00	2,00	2,00	0,75
Produção Gráfica I	3,00	3,00	2,00	0,83
Prod. de Textos Científicos	2,00	3,00	2,00	0,75
Ética e Legislação	2,00	2,00	2,00	0,67
Produção Gráfica II	3,00	2,00	2,00	0,75
TCC	3,00	2,00	2,00	0,75
Tópicos Especiais	2,00	2,00	2,00	0,67
Ilustração	3,00	2,00	2,00	0,75
Produção e Tec. da Imagem	3,00	2,00	2,00	0,75

Fonte – o próprio autor.

Tabela 19 – Relação entre critérios – Satisfação.

Matéria	5º P	6º P	Professores	DECISÃO
Oficina da Cor e da Forma	2,00	2,00	3,00	0,83
História da Arte I	3,00	3,00	2,00	0,83
Representação Gráfica	2,00	2,00	2,00	0,67
Prod. e Interpretação de Texto	1,00	2,00	1,00	0,42
Desenho I	2,00	2,00	2,00	0,67
Teoria da Percepção	2,00	3,00	2,00	0,75
Perspectiva e Sombra	2,00	2,00	1,00	0,50
Plástica I	2,00	2,00	2,00	0,67
Fotografia	2,00	3,00	3,00	0,92
História da Arte II	2,00	3,00	2,00	0,75
Plástica II	2,00	3,00	2,00	0,75
Computação Gráfica I	2,00	3,00	2,00	0,75
História das Artes e das Técnicas	1,00	2,00	2,00	0,58
Desenho II	2,00	2,00	2,00	0,67
Oficina Básica de Projetos	1,00	2,00	2,00	0,58
Tipologia	2,00	2,00	2,00	0,67
Planejamento Visual I	1,00	2,00	2,00	0,58
Computação Gráfica II	1,00	3,00	3,00	0,83
Desenho III	2,00	2,00	1,00	0,50
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	2,00	3,00	2,00	0,75
Teoria da Com. e da Informação	1,00	2,00	2,00	0,58
Fotografia Digital	2,00	3,00	2,00	0,75
Marketing e Design	1,00	2,00	2,00	0,58
Metodologia do Projeto	2,00	2,00	2,00	0,67
Ergonomia	1,00	2,00	1,00	0,42
Planejamento Visual II	2,00	2,00	3,00	0,83
Tipografia	2,00	2,00	2,00	0,67
Teoria e Análise da Imagem	2,00	3,00	2,00	0,75
Sinalização	1,00	1,00	2,00	0,50
Estudos Socioeconômicos	1,00	2,00	2,00	0,58
Planejamento Visual III	2,00	2,00	2,00	0,67
Gerência de Projetos	2,00	2,00	3,00	0,83
Produção Gráfica I	2,00	3,00	2,00	0,75
Prod. de Textos Científicos	2,00	1,00	1,00	0,42
Ética e Legislação	2,00	2,00	2,00	0,67
Produção Gráfica II	2,00	2,00	2,00	0,67
TCC	2,00	2,00	1,00	0,50
Tópicos Especiais	2,00	2,00	2,00	0,67
Ilustração	2,00	2,00	2,00	0,67
Produção e Tec. da Imagem	2,00	2,00	2,00	0,67

Fonte – o próprio autor.

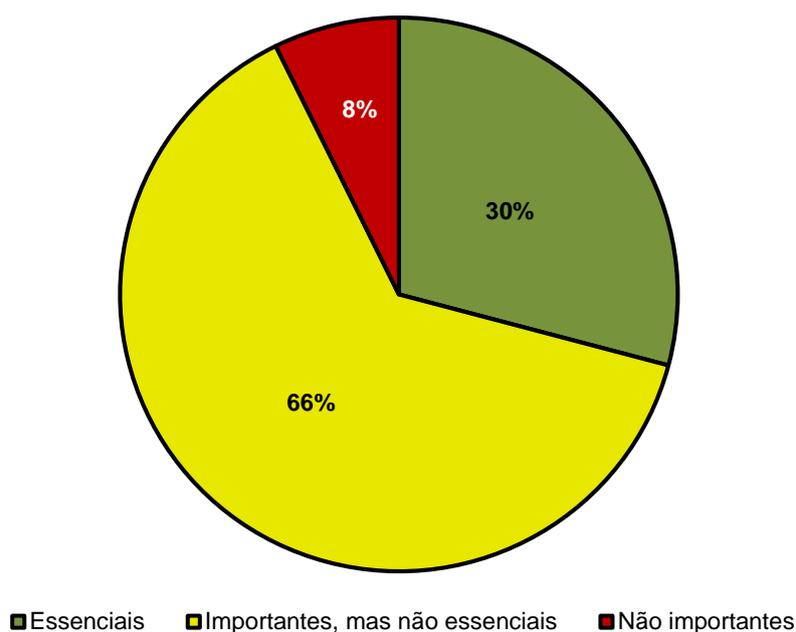
Tabela 20 – Relação Mercado X Acadêmico X Satisfação.

Matéria	Mercado	Acadêmico	Satisfação	Média
Oficina da Cor e da Forma	0,80	0,83	0,83	0,82
História da Arte I	0,60	0,75	0,83	0,73
Representação Gráfica	0,60	0,75	0,67	0,67
Prod. e Interpretação de Texto	0,60	0,67	0,42	0,56
Desenho I	0,50	0,75	0,67	0,64
Teoria da Percepção	0,80	0,92	0,75	0,82
Perspectiva e Sombra	0,50	0,67	0,50	0,56
Plástica I	0,60	0,50	0,67	0,59
Fotografia	0,75	0,67	0,92	0,78
História da Arte II	0,65	0,67	0,75	0,69
Plástica II	0,60	0,67	0,75	0,67
Computação Gráfica I	0,80	0,83	0,75	0,79
História das Artes e das Técnicas	0,60	0,83	0,58	0,67
Desenho II	0,50	0,75	0,67	0,64
Oficina Básica de Projetos	0,60	0,75	0,58	0,64
Tipologia	0,60	0,83	0,67	0,70
Planejamento Visual I	0,75	1,00	0,58	0,78
Computação Gráfica II	0,90	0,83	0,83	0,86
Desenho III	0,40	0,75	0,50	0,55
Ling. Fotográfica e Cinematográfica	0,65	0,83	0,75	0,74
Teoria da Com. e da Informação	0,60	0,83	0,58	0,67
Fotografia Digital	0,75	0,75	0,75	0,75
Marketing e Design	0,65	0,83	0,58	0,69
Metodologia do Projeto	0,60	0,75	0,67	0,67
Ergonomia	0,50	0,92	0,42	0,61
Planejamento Visual II	0,75	1,00	0,83	0,86
Tipografia	0,65	1,00	0,67	0,77
Teoria e Análise da Imagem	0,75	0,92	0,75	0,81
Sinalização	0,60	0,83	0,50	0,64
Estudos Socioeconômicos	0,60	0,67	0,58	0,62
Planejamento Visual III	0,75	1,00	0,67	0,81
Gerência de Projetos	0,75	0,75	0,83	0,78
Produção Gráfica I	0,80	0,83	0,75	0,79
Prod. de Textos Científicos	0,30	0,75	0,42	0,49
Ética e Legislação	0,70	0,67	0,67	0,68
Produção Gráfica II	0,65	0,75	0,67	0,69
TCC	0,70	0,75	0,50	0,65
Tópicos Especiais	0,70	0,67	0,67	0,68
Ilustração	0,60	0,75	0,67	0,67
Produção e Tec. da Imagem	0,70	0,75	0,67	0,71

Fonte – o próprio autor.

A Figura 4 mostra, em percentuais, as matérias consideradas Essenciais, Importantes mas não essenciais e Não Importantes. De acordo com a relação entre as análises de todos os envolvidos no processo de pesquisa, 30% das matérias do CST em Design Gráfico são consideradas Essenciais, 62,5% foram avaliadas como Importantes, mas não essenciais e 7,5% foram tidas como matérias não essenciais.

Figura 28 – Divisão em percentuais de matérias.



Fonte – o próprio autor.

Após os cruzamento de todos os dados obtidos, as disciplinas do curso foram avaliadas da seguinte forma:

Disciplinas Essenciais: Computação Gráfica I, Computação Gráfica II, Fotografia, Gerência de Projetos, Oficina da Cor e da Forma, Planejamento Visual I, Planejamento Visual II, Planejamento Visual III, Produção Gráfica I, Teoria da Percepção, Teoria da Análise da Imagem e Tipografia.

Disciplinas Importantes, mas não essenciais: Desenho I, Desenho II, Ergonomia, Estudos Sócio-Econômicos, Ética e Legislação, Fotografia Digital, História da Arte I, História da Arte II; História da Arte e das Técnicas; Ilustração; Linguagem Fotográfica

e Cinematográfica; Marketing e Design; Metodologia do Projeto; Oficina Básica de Projetos; Plástica I; Plástica II, Produção e Interpretação de Textos, Produção e Tecnologia da Imagem, Produção Gráfica II, Representação Gráfica, Sinalização, TCC, Teoria da Comunicação e da Informação e Tipologia.

Disciplinas Não essenciais: Desenho III, Perspectiva e Sombra e Produção de Textos Científicos

Tabela 21 – Lista de matérias de acordo com a classificação obtida.

Essenciais	Importantes, mas não essenciais	Não essenciais
Computação Gráfica I	Desenho I	Desenho III
Computação Gráfica II	Desenho II	Perspectiva e Sombra
Fotografia	Ergonomia	Produção de Textos Científicos
Gerência de Projetos	Estudos Sócio-Econômicos	-
Oficina da Cor e da Forma	Ética e Legislação	-
Planejamento Visual I	Fotografia Digital	-
Planejamento Visual II	História da Arte I	-
Planejamento Visual III	História da Arte II	-
Produção Gráfica I	História da Arte e das Técnicas	-
Teoria da Percepção	Ilustração	-
Teoria e Análise da Imagem	Linguagem Fotográfica e Cinematográfica	-
Tipografia	Marketing e Design	-
-	Metodologia do Projeto	-
-	Oficina Básica de Projetos	-
-	Plástica I	-
-	Plástica II	-
-	Produção e Interpretação de Textos	-
-	Produção e Tecnologia da Imagem	-
-	Produção Gráfica II	-
-	Representação Gráfica	-
-	Sinalização	-
-	TCC	-
-	Teoria da Comunicação e da Informação	-
-	Tipologia	-
-	Tópicos Especiais	-

Fonte – o próprio autor.

14 CONCLUSÃO

Após 10 anos do reconhecimento do CST em Design Gráfico pelo MEC, é importante que se faça uma auto crítica e se pense em novas formas de se trabalhar o processo de ensino e aprendizagem em um curso que tem, em seu DNA, a inovação e o uso das novas tecnologias. O uso do Método de Lawshe se mostrou eficaz para compor uma radiografia do trabalho que tem sido entregue pelo Corpo Docente, numa avaliação que levou em consideração a opinião dos próprios professores, além da percepção dos alunos e empresas empregadoras.

Percebeu-se que a maior parte das matérias do CST em Design Gráfico (66%) foram avaliadas como importantes, mas não essenciais. Isso demonstra a necessidade de se submeter o curso a um processo de revisão interna e a novos olhares. Entende-se que essas matérias estão seguindo pelo caminho certo, mas que precisam de alguns ajustes. Uma atenção especial precisará ser dada às matérias Desenho III, Perspectiva e Sombra e Produção de Textos Científicos, consideradas como Não Essenciais. Estas precisarão passar por uma revisão profunda e, talvez, terão que ser repensadas na sua integralidade.

Sendo o momento atual uma oportunidade de migrar o Curso para a modalidade Bacharelado, o trabalho se torna uma contribuição baseada em resultados reais que podem ajudar a nortear as decisões que serão tomadas com vistas à um novo Curso que está para nascer.

REFERÊNCIAS

ALFARES, H. K.; DUFFUAA, S. O. Assigning cardinal weights in multi-criteria decision making based on ordinal ranking. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, Hoboken, v. 15, n. 5-6, p. 125-133, 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/mcda.420>. Acesso em: 18 mai. 2017.

ALMEIDA, A. T. et al. A new method for elicitation of criteria weights in additive models: Flexible and interactive tradeoff. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam v. 250, n. 1, p. 179-191, 2016.

AYRE, C.; SCALLY, A. J. Critical values for Lawshe's Content Validity Ratio: revisiting the original methods of calculation. **Measurement and Evaluation in Counseling and Development**, Londres, v. 47, n. 1, p.79-86, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1177/0748175613513808>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BADIE, N.; HUSSIN, A. R. C.; LASHKARI, A. H. Cloud Computing Data Center Adoption Factors Validity By *Fuzzy* AHP. **International Journal of Computational Intelligence Systems**, Paris, v. 8, n. 5, p. 854–873, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/18756891.2015.1084706>. Acesso em: 22 out. 2018.

BARRON, F. Selecting a best multiattribute alternative with partial information about attribute weights. **Acta Psychologica**, Amsterdam, v. 80, n. 1-3, p. 91-103, 1992. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000169189290042C>. Acesso em: 22 out. 2018.

CHAGAS, A. T. R. O Questionário na pesquisa científica. **Administração On Line**, Campinas, v. 1, n. 1, p.1-14, 2000. Disponível em: http://www.fecap.br/adm_online/art11/anival.htm. Acesso em: 12 dez. 2018.

CHOU, J. A Weighted Linear Combination Ranking Technique for Multi - Criteria Decision Analysis. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, Durbanville, v. 16, n. 16, p. 28-41, 2013.

CORRENTE, S. et al. A robust ranking method extending ELECTRE III to hierarchy of interacting criteria, imprecise weights and stochastic analysis. **Omega**, Amsterdam, v. 73, p. 1-17, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048316301621>. Acesso em: 11 set. 2018.

FIGUEIRA, J.; ROY, B. Determining the weights of criteria in the ELECTRE type methods with a revised Simos' procedure. **European Journal of Operational**

Research, Amsterdam, v. 139, n. 2, p. 317-326. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19123796.pdf>. Acesso em: 11 set. 2018.

HATEFI, S. M.; TORABI, S. A. A common weight MCDA–DEA approach to construct composite indicators. **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 70, n. 1, p. 114-120, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800910003381>. Acesso em: 11 set. 2018.

ISHIZAKA, A.; SIRAJ, S. Are multi-criteria decision-making tools useful? An experimental comparative study of three methods. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 264, n. 2, p. 462-471, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317247791_Are_multi-criteria_decision-making_tools_useful_An_experimental_comparative_study_of_three_methods. Acesso em: 12 set. 2018.

LARSSON, A.; RIABACKE, M.; DANIELSON, M.; EKENBERG, L. Cardinal and rank ordering of criteria — addressing prescription within weight elicitation. **International Journal of Information Technology & Decision Making**, Singapura, v. 14, n. 6, p. 1299-1330, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275478461_Cardinal_and_rank_ordering_of_criteria_-_Addressing_prescription_within_weight_elicitation. Acesso em: 11 set. 2018.

LAWSHE, C. H. A quantitative approach to content validity. **Personnel Psychology**, New Jersey, v. 28, n. 4, p. 563-575, 1975. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.9380&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 11 set. 2018.

LISBÔA, R. T. **Método do ranking ponderado de importância, satisfação e esforço para melhoria**: descrição e comparação com outros métodos. 2011. Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2011.

MA, J.; FAN, Z.P.; HUANG, L.H. A subjective and objective integrated approach to determine attribute weights. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 112, n. 2, p. 397-404, 1999. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/35fc/cdf10ef43ecee330169492f6f6b7cee2db8.pdf>. Acesso em: 13 set. 2018.

MORIDI, P.; ATABI, F.; NOURI, J.; YARAHMADI, R. Selection of optimized air pollutant filtration technologies for petrochemical industries through multiple-attribute decision-making. **Journal of Environmental Management**, Amsterdam, v. 197, p. 456-463, 2017. Disponível em: <https://daneshyari.com/article/preview/5116971.pdf>. Acesso em: 19 set. 2018.

PARAVIDINO, W. L. F. et al. Inserção de critérios de sustentabilidade na matriz de decisão altera alternativa de aquisição de bens em uma instituição pública.

InterSciencePlace, Campos dos Goytacazes, v. 12, n. 2, p. 148-195, 2017.

Disponível em:

<http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/650/404>. Acesso em: 19 abr. 2018.

PILATTI, L. A.; PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G. L. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 81-91, 2010. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/619>. Acesso em: 02 set. 2018.

QIN, Q.; LIANG, F.; LI, L.; CHEN, Y.; YU, G. A TODIM-based multi-criteria group decision making with triangular intuitionistic *Fuzzy* numbers. **Applied Soft Computing**, Amsterdam, v. 55, p. 93-107, 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/313283935_A_TODIM-based_multi-criteria_group_decision_making_with_triangular_intuitionistic_fuzzy_numbers.

Acesso em: 12 mar. 2018.

SEUFITELLI, C. B. **Identificação de pontos críticos em um curso superior de telecomunicações segundo percepção dos discentes**. 2011. Dissertação

(Mestrado em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional) - Universidade

Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2011. Disponível em: <http://mpoic.ucam-campos.br/index.php/9-menu-principal/92-dissertacoes-2011>. Acesso em: 12 mar. 2018.

SISKOS, E.; TSOTSOLAS, N. Elicitation of criteria importance weights through the Simos method: A robustness concern. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 246, n. 2, p. 543-553, 2014. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221715003306>. Acesso em: 29 ago. 2018.

STILLWELL, W. G.; SEAVER, D. A.; EDWARDS, W. A comparison of weight approximation techniques in multiattribute utility decision making. **Organizational Behavior and Human Performance**, Amsterdam, v. 28, n. 1, p. 62-77, 1981.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0030507381900155>. Acesso em: 29 ago. 2018.

WANG, Y. M.; LUO, Y. Integration of correlations with standard deviations for determining attribute weights in multiple attribute decision making. **Mathematical and Computer Modelling**, Amsterdam, v. 51, n. 1-2, p. 1-12, 2010. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895717709003008>. Acesso em: 29 ago. 2018.

WILSON, F. R.; PAN, W.; SCHUMSKY, D. A. Recalculation of the critical values for lawshe's content validity ratio. **Measurement and Evaluation in Counseling and Development**, Londres, v. 45, n. 3, p.197-210, 2012. Disponível em:

<http://mec.sagepub.com/content/early/2012/03/12/0748175612440286>. Acesso em: 12 dez. 2018.

XIA, M.; CHEN, J. Multi-criteria group decision making based on bilateral agreements. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 240, n. 3, p. 756-764, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221714006018>. Acesso em: 24 mai. 2018.

YAN, H. BIN; MA, T.; HUYNH, V. N. On qualitative multi-attribute group decision making and its consensus measure: A probability based perspective. **Omega**, Amsterdam, v. 70, p. 94-117, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030504831630603X>. Acesso em: 14 dez. 2018.

YANG, G.L.; YANG, J. B.; XU, D. L.; KHOVEYNI, M. A three-stage hybrid approach for weight assignment in MADM. **Omega**, Amsterdam, v. 71, p. 93-105, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048316306971>. Acesso em: 12 mar. 2018.

YEH, C. H.; J. WILLIS, R.; DENG, H.; PAN, H. Task oriented weighting in multi-criteria analysis. **European Journal of Operational Research**, Amsterdam, v. 119, n. 1, p. 130-146, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221798903538>. Acesso em: 22 nov. 2018.

ANEXO A

PERGUNTAS RESPOSTAS 92

Seção 1 de 4

Pesquisa com alunos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico.

Essa pesquisa faz parte de uma Dissertação de Mestrado e visa definir o perfil dos alunos egressos do Curso.

Sexo

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

Em que ano você ingressou no curso? *

1. 2001
2. 2002
3. 2003
4. 2004
5. 2005
6. 2006
7. 2007
8. 2008
9. 2009
10. 2010
11. 2011
12. 2012
13. 2013
14. 2014
15. 2015
16. 2016
17. 2017

18. Não sei / não quero responder

Em que ano você se formou (colação de grau)? *

1. 2004

2. 2005

3. 2006

4. 2007

5. 2008

6. 2009

7. 2010

8. 2011

9. 2012

10. 2013

11. 2014

PERGUNTAS

RESPOSTAS

92

13. 2016

14. 2017

15. Não sei / não quero responder

Com que idade você se formou? *

1. 21 a 25 anos

2. 26 a 30 anos

3. 31 a 35 anos

4. 36 a 40 anos

5. 41 a 45 anos

6. 46 a 50 anos

7. 51 a 55 anos

8. 56 a 60 anos

9. 61 a 65 anos

10. mais de 65 anos

11. Não sei / não quero responder

Atualmente exerce alguma atividade remunerada com Design? *

- Sim
- Não

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

Seção 2 de 4

Caso não trabalhe com Design...

Seção para resposta 'Não' à pergunta acima

Qual o motivo de você não atuar na profissão? *

- Falta de perspectiva de carreira
- Mercado de trabalho saturado
- Melhor oportunidade em outra profissão
- Escolha vocacional equivocada
- Ainda não consegui emprego na área
- Não sei / não quero responder
- Outros...

Após a seção 2 Enviar formulário

Seção 3 de 4

Informações Profissionais

Área de atuação dos egressos

Quando você começou a trabalhar profissionalmente com Design? *

- Já trabalhava antes de iniciar o curso
- Comecei a trabalhar durante o curso

- Comecei a trabalhar menos de 1 mês após me formar
- Comecei a trabalhar entre 1 e 3 meses após me formar
- Comecei a trabalhar entre 3 e 6 meses após me formar
- Comecei a trabalhar entre 6 meses e 1 ano após me formar
- Comecei a trabalhar após 1 ano ou mais de formado
- Não sei / não quero responder
- Outros...

Qual sua principal atuação na área do Design? *

- Freelancer / Prestador de Serviço
- Microempreendedor Individual
- Funcionário de agência, escritório ou empresa privada cujo Design seja a principal atividade-fim;
- Funcionário de agência, escritório ou empresa privada cujo Design não seja a principal atividade-fim mas esteja ent...
- Funcionário de empresa privada cujo Design Gráfico não seja a atividade-fim;
- Funcionário público
- Proprietário / sócio de escritório de Design Gráfico
- Proprietário / sócio de escritório de Publicidade e Propaganda
- Professor em Instituição Pública
- Professor em Instituição Privada
- Não sei / não quero responder
- Outros...

...

Qual o porte da sua empresa (ou empresa em que trabalha)? *

MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL - até 1 funcionário; faturamento de até R\$ 81 mil anuais | MICRO EMPRESA - até 9 funcionários (até 19 na indústria); faturamento menor ou igual a R\$ 2,4 milhões anuais | PEQUENA EMPRESA - de 10 a 49 funcionários (de 20 a 99 na indústria); faturamento maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões | MEDIA EMPRESA - de 50 a 99 funcionários (de 100 a 499 na indústria); faturamento maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões | GRANDE EMPRESA - mais de 100 funcionários (mais de 500 na indústria); faturamento maior que R\$ 300 milhões.

- Microempreendedor Individual
- Micro Empresa
- Pequena Empresa
- Média empresa
- Grande empresa

Não sei / Não quero responder / Não se aplica a mim

Em qual setor você mais atua com o Design? (Pode marcar mais de uma) *

- Indústria
- Comércio Varejista
- Imobiliário
- Turismo
- Saúde
- Petróleo e Gás
- Financeiro
- Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
- Acadêmico
- Comunicação e Informação
- Informática e Tecnologia da Informação
- 3º Setor (Sem Fins Lucrativos)
- Não sei / não quero responder
- Outros...

Qual a sua renda exclusivamente com Design? *

- Até 1 salário mínimo (até R\$ 937,00)
- De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 937,01 até R\$ 2.811,00)
- De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.811,01 até R\$ 5.622,00)
- De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.622,01 até R\$ 8.433,00)
- De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.433,01 até R\$ 11.244,00)
- De 12 a 15 salários mínimos (de R\$ 11.244,01 até R\$ 14.055,00)
- Mais de 15 salários mínimos (mais de R\$ 14.055,01)
- Não sei / não quero responder

Em qual cidade, estado e país você nasceu? *

- Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil
- Portugal

Em qual cidade, estado e país você nasceu? *

Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

Outros...

Em qual cidade, estado e país você residia durante o curso? *

Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

Outros...

Em qual cidade, estado e país você reside atualmente? *

Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

Outros...

Em qual cidade, estado e país você trabalha prioritariamente com Design? *

Campos dos Goytacazes - RJ - Brasil

Outros...

Qual a sua PRINCIPAL função em seu trabalho atual com o Design? *

Designer trainee

Designer pleno

Diretor de arte

Diagramador

Ilustrador

Fotógrafo

Professor

Não sei / não quero responder

Outros...

Qual a sua carga horária semanal de trabalho com Design? *

Até 20 horas

De 21 a 30 horas

De 31 a 39 horas

- De 40 a 44 horas
- Acima de 44 horas
- Não sei / não quero responder
- Outros...

Como você obteve seu emprego atual? *

- Por concurso público
- Por efetivação de estágio
- Por seleção de currículo
- Por análise de portfólio
- Por indicação
- Não se aplica à minha situação atual
- Não sei / não quero responder

Qual a sua titulação atual? *

- Tecnólogo
- MBA / Pós-graduação (Lato sensu) - Incompleto
- MBA / Pós-graduação (Lato sensu) - Completo
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível mestrado) - Incompleto
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível mestrado) - Completo
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível doutor) - Incompleto
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível doutor) - Completo
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível pós doutor) - Incompleto
- Pós-graduação (Stricto sensu, nível pós doutor) - Completo
- Não sei / não quero responder
- Outros...

Após a seção 3 [Continuar para a próxima seção](#)

Seção 4 de 4

3/4 ...

Índices de Importância e Satisfação

Descrição (opcional)

Qual o grau de importância você dá à necessidade de formação acadêmica para o profissional de Design para atuação no mercado de trabalho? *

- Nenhuma importância
- Pouca importância
- Nem pouca nem muita importância
- Muita importância
- Total importância
- Não sei / Não quero responder

Como você se sentia em relação ao mercado de trabalho ANTES DE CONCLUIR sua formação? *

- Muito despreparado
- Despreparado
- Nem despreparado, nem preparado
- Preparado
- Muito preparado
- Não sei / Não quero responder

Como você se sentiu em relação ao mercado de trabalho APÓS CONCLUIR sua formação? *

- Muito despreparado
- Despreparado
- Nem despreparado, nem preparado
- Preparado
- Muito preparado
- Não sei / Não quero responder

- Preparado
- Muito preparado
- Não sei / Não quero responder

Qual o seu grau de satisfação em relação à sua formação acadêmica? *

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Nem insatisfeito, nem satisfeito
- Satisfeito
- Muito satisfeito
- Não sei / Não quero responder

No momento da contratação, qual o grau de importância o empregador atribuiu à sua formação acadêmica? *

- Nenhuma importância
- Pouca importância
- Nem pouca nem muita importância
- Muita importância
- Total importancia
- Não sei / Não quero responder
- Não se aplica ao meu caso

Qual o seu grau de satisfação em relação ao Curso de Tecnologia em Design Gráfico do Instituto Federal Fluminense? *

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Nem insatisfeito, nem satisfeito
- Satisfeito
- Muito satisfeito
- Não sei / Não quero responder