

Caracterização dos grupos de pesquisa do IFSC para o desenvolvimento de novos pesquisadores

Magali Inês Pessini

Instituto Federal de Santa Catarina – Santa Catarina - Brasil

magali.pessini@ifsc.edu.br

Resumo

O estudo se propõe a apresentar a caracterização dos grupos de pesquisa do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, retratando o perfil dos líderes e sua produção, bem como identificar o envolvimento dos discentes nas ações de pesquisa do IFSC. Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem quantitativa. Constatamos que o IFSC fortalece sua comunidade e fomenta o desenvolvimento de novos pesquisadores, por meio da destinação de bolsas para discentes em projetos de pesquisa. O quantitativo de discentes envolvidos nos grupos e projetos de pesquisa é expressivo. A comunidade científica institucional responde a tais incentivos desenvolvendo pesquisa aplicada, produzindo e divulgando conhecimento científico e tecnológico.

Palavras-chave: produção científica, discentes, IFSC, grupos de pesquisa.

Mapping of the research groups of IFSC for the development of new researchers

Abstract

The study aims to present the characterization of the research groups of the Federal Institute of Science and Technology Education of Santa Catarina - IFSC, representing the profile of leaders and their production, as well as identifying the engagement of students in IFSC research actions. This is a descriptive research with a quantitative approach. We found that IFSC strengthens its community and encourages the development of new researchers, through the allocation of scholarships for students in research projects. The number of students involved in research groups and projects is significant. The institutional scientific community responds to such incentives by developing applied research, producing and disseminating scientific and technological knowledge.

Key words: produção científica, discentes, IFSC, grupos de pesquisa.

Introdução

A história da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica começou em 1909, quando o então Presidente da República Nilo Peçanha criou 19 escolas de Aprendizizes

e Artífices que, mais tarde, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica, os CEFETs.

Em 29 de dezembro de 2008, o presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva promulgou a Lei 11.892/08, e assim, foram criados 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), a partir da adesão de 75 instituições, dentre as 102 que poderiam optar. Os Institutos Federais foram compostos por todas as Escolas Agrotécnicas, 31 dos 33 CEFETs e das 32 Escolas Vinculadas (BRASIL, 2010). A partir desta lei, os Institutos Federais se tornaram referência na rede de Educação Profissional Científica e Tecnológica e todas as demais instituições criadas a partir destes passaram a seguir o seu modelo de organização.

O IFSC foi criado em Florianópolis por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, pelo presidente Nilo Peçanha, como Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina. Seu objetivo era proporcionar formação profissional aos filhos de classes socioeconômicas menos favorecidas. A primeira sede foi instalada em 1º de setembro de 1910, em um prédio cedido pelo governo do Estado, na Rua Almirante Alvim, no Centro da capital catarinense.

No período entre 2009 e 2010, o IFSC passou por uma nova etapa de expansão, com a implantação dos câmpus Caçador, Canoinhas, Criciúma, Gaspar, Itajaí, Lages, São Miguel do Oeste e Urupema. Em 2010, foram federalizados os câmpus Geraldo Werninghaus (em Jaraguá do Sul) e Xanxerê e implantado o Câmpus Garopaba. No mesmo ano, foi criado o Câmpus Palhoça Bilíngue, primeira escola a oferecer aulas bilíngues em Linguagem Brasileira de Sinais (Libras) e Português na América Latina e implantada a sede própria da Reitoria no bairro Coqueiros, em Florianópolis. Em 2015, foram inaugurados os câmpus São Carlos, Tubarão, e o Câmpus Avançado São Lourenço do Oeste, ligado ao Câmpus São Miguel do Oeste.

Em relação à oferta de cursos, são ofertados cursos técnicos, de tecnologia, bacharelados, licenciaturas e especializações, além de cursos na modalidade de educação a distância, e cursos de formação inicial e continuada em diversas áreas. No campo da pesquisa, além dos programas de fomento interno, o instituto também conta com cotas de bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A instituição conta com 166 grupos de pesquisas cadastrados no diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e certificados pela instituição, que constituem o objeto desta pesquisa.

Para tal análise, a cientometria é considerada o estudo dos aspectos quantitativos, a ciência enquanto disciplina ou atividade econômica, como afirmam Santos e Kobaski (2009), que por meio da cientometria é possível construir indicadores destinados a avaliar a produção científica de indivíduos, áreas de conhecimento e países. Tais indicadores de produção científica

são, por sua vez, construídos pela quantificação do número de publicações por tipo de documento (livros, artigos, publicações científicas, relatórios, etc.), por instituição, por área de conhecimento e por país.

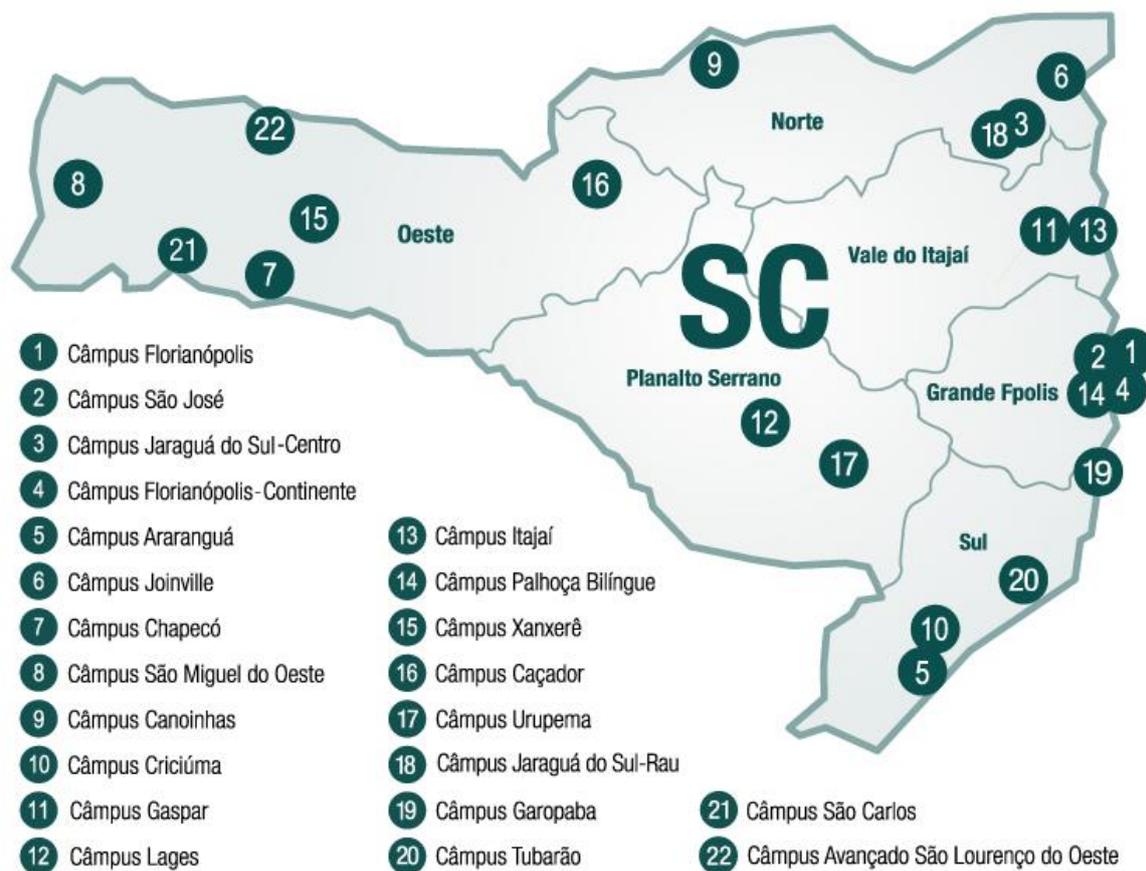


Figura 1: Mapa do IFSC
Fonte: <<https://ifsc.edu.br/>>

A professora Maria do Carmo Galiazzi et al. (2001, p. 47-48) conceitua pesquisa como nos seguintes termos: “a pesquisa não é o único caminho para o desenvolvimento profissional, mas é essencial para a construção da competência em qualquer prática profissional. [...]”

Para uma instituição, grupo de pesquisa é definido da seguinte forma: conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de uma ou duas lideranças, onde há envolvimento com atividades de pesquisa, cujos trabalhos são realizados em linhas de pesquisa comuns e que, em algum grau, compartilham instalações e equipamentos (CNPQ, 2019). O CNPq conta com um diretório de grupos e linhas de pesquisa que estão registradas as atividades científicas e tecnológicas desenvolvidas pelos grupos em atividade no Brasil nas diferentes esferas e instituições.

O objetivo deste estudo é caracterizar os grupos de pesquisa do IFSC, o perfil desses líderes e sua produção científica, além do número de discentes envolvidos no desenvolvimento de pesquisa na instituição.

Diante disso, a caracterização os grupos de pesquisa do IFSC, bem como o perfil e a produção científica dos seus líderes, se faz importante para identificar e refletir o fazer, o produzir e o divulgar conhecimento na instituição. Além disso, essa iniciativa permite apresentar subsídios para diretrizes e políticas institucionais, conseqüentemente, as políticas públicas podem ser implementadas, intensificando a capacidade de produção de pesquisas voltadas ao desenvolvimento educacional, econômico e social, fomentando a participação de discentes nas ações de pesquisa instituições.

Procedimentos Metodológicos

Toda pesquisa carece de procedimentos científicos para encontrar as “respostas” de seus “problemas”, e Gil (2002, p. 11) define a pesquisa científica como: “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Neste estudo, optou-se por desenvolver um estudo descritivo de abordagem quantitativa. Gil (2002) descreve que a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos, com utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, ou seja, de questionário e observação sistemática.

A pesquisa descritiva apresenta características dos 166 grupos de pesquisa do IFSC, e igualmente de seus 166 líderes, que estão divididos por área do conhecimento. A análise das produções científicas dos líderes dos grupos de pesquisa da instituição se deu pela quantificação das publicações. Considerou-se também o perfil (gênero e titulação) de cada um destes líderes. Foram analisados os currículos cadastrados na Plataforma Lattes do CNPq de cada um dos líderes (166 grupos de pesquisa do IFSC), entre os dias dezoito e vinte três de setembro de 2020.

O quantitativo de 166 grupos de pesquisa foi extraído do sítio eletrônico oficial do IFSC, no dia quinze de setembro do corrente ano. Foi quantificada a produção científica dos líderes, analisando o número de documentos (artigos científicos; capítulos de livros; livros; resumos completos; resumos expandidos; trabalhos completos em anais de eventos; resumos publicados em anais de eventos e orientações de iniciação científica). Os dados foram organizados e analisados utilizando o software Excel. No cadastro dos grupos de pesquisa no

diretório do CNPq, também se verificou a quantidade de discentes envolvidos em cada um dos grupos de pesquisa.

Resultados e Discussão

Caracterização dos Grupos de pesquisa do IFSC

Referente a caracterização dos grupos de pesquisa do IFSC, obtivemos os seguintes resultados:

Áreas do Conhecimento	Grupos de Pesquisa	Pesquisadores envolvidos	Discentes envolvidos
Ciências Agrárias	11	68	42
Ciências Biológicas	09	72	37
Ciências Exatas e da Terra	32	154	144
Ciências Humanas	29	124	74
Ciências da Saúde	09	56	15
Ciências Sociais Aplicadas	14	101	26
Engenharias	49	196	192
Linguística	13	69	49
TOTAL	166	840	579

Tabela 1: Grupos de Pesquisa do IFSC por área de conhecimento
Fonte: As autoras (2020).

Conforme observado na tabela 1, a área de conhecimento de maior concentração de grupos de pesquisa é a área das Engenharias, a qual também possui o maior número de pesquisadores envolvidos.

A área de Ciências Exatas e da Terra possui o segundo maior número de grupos de pesquisa, seguido das Ciências Humanas, que ocupa o terceiro maior número de grupos de pesquisa, de pesquisadores envolvidos e de discentes participantes. A participação de discentes em grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq é relevante e constitui um total de 579 (quinhentos e setenta e nove) estudantes cadastrados. Dado que mostra o fomento institucional na formação de futuros pesquisadores e o fortalecimento de sua comunidade científica.

Perfil dos líderes dos grupos de pesquisa do IFSC

O quadro 1 retrata a titulação dos líderes, bem como o quantitativo de gênero e a função institucional.

Total de Líderes	166 líderes	
Gênero	Feminino (%)	Masculino (%)
	47,4%	52,6%
Função Institucional	Docente (%)	Técnico-administrativo (%)
	98,8%	1,2%
Titulação	Mestres (%)	Doutores (%)
	2,4%	97,6%

Quadro: Perfil dos líderes dos grupos de Pesquisa do IFSC
Fonte: As autoras (2020).

O quantitativo de líderes de grupos de pesquisa no IFSC é, em sua maioria, do gênero masculino, compreendendo um total de 52,6%. Em relação à titulação, 2,4% dos líderes são mestres e 97,6% são doutores, o que constata a elevada titulação do quadro de servidores da instituição. Observou-se que, dentre as áreas do conhecimento dos grupos de pesquisa, em 5 delas, todos os líderes são doutores (Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde). Outro dado identificado é que, do total de líderes dos grupos de pesquisa do IFSC, a maioria são docentes, com um total de 98,8%, e somente 1,2% são Técnicos-Administrativos em Educação.

A presença de líderes Técnicos-administrativos em Educação é verificada em uma das áreas do conhecimento, Ciências Humanas. Situação que pode ser justificada pelas características das atribuições e funções específicas destes, porém, é de grande urgência que a instituição elabore ações e políticas institucionais que fomentem a participação de Técnicos-administrativos na liderança de grupos e de produção de pesquisa na instituição, visto que estes representam 48,33% do total dos servidores efetivos do IFSC. Cabe destacar que, dos líderes doutores, somente dois tem doutoramento em instituição privada, e ainda cinco líderes possuem ingresso efetivo na instituição anterior a 2008.

Produção Científica

Foi feita a análise da produção científica (publicação de artigos científicos; capítulos de livros; livros; resumos; resumos expandidos; trabalhos completos em anais e orientação de iniciação científica) dos líderes dos grupos de pesquisa.

Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia possuem a missão de desenvolver ciência e tecnologia. E interligando saberes tecnológicos, culturais e científicos, a pesquisa, desenvolvida nas e pelas instituições, se fortalece na produção do conhecimento enquanto inovação e também enquanto formação. Sendo assim, o perfil institucional dos Institutos Federais caminha para a consolidação de uma prática de produção e de difusão do saber por eles produzido (KUNZE; CONCIANI, 2007).

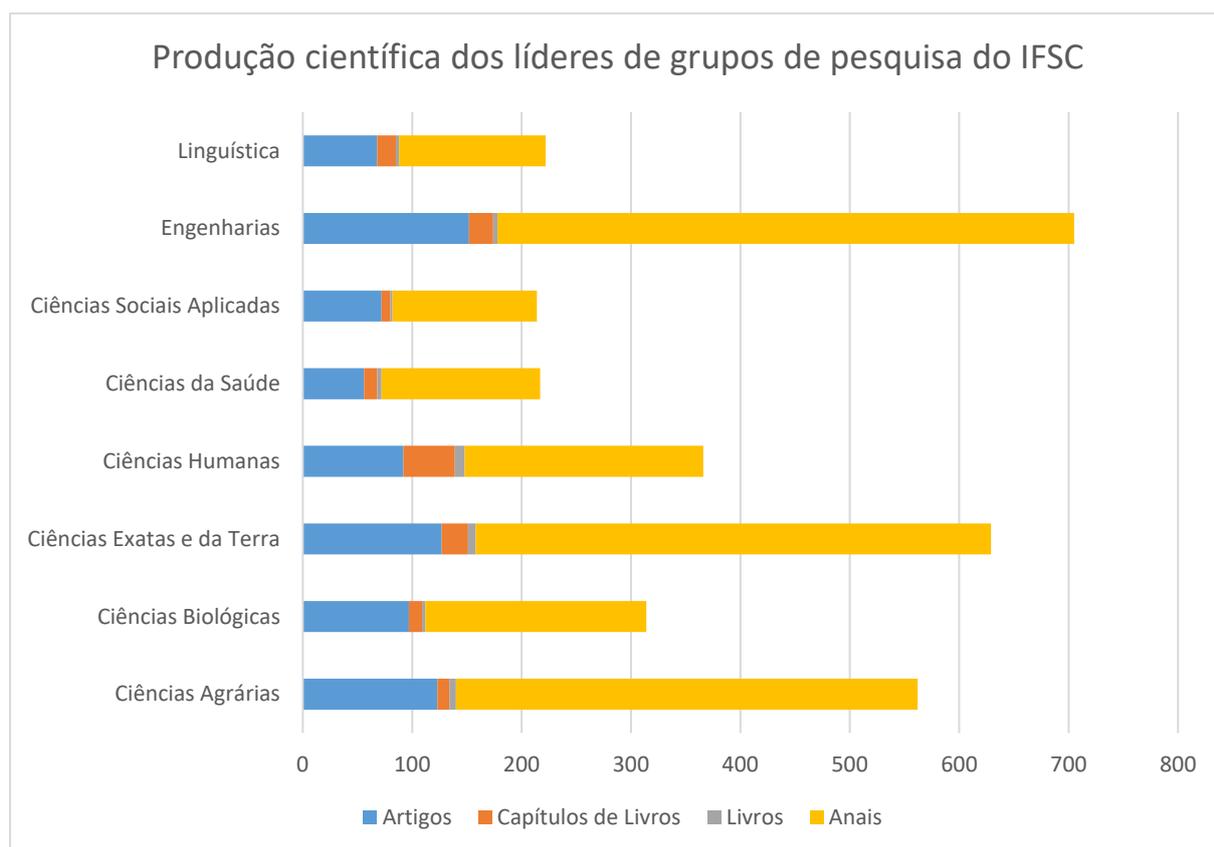


Figura 2: Produção Científica dos líderes de grupo de pesquisa do IFSC
Fonte: As autoras (2020).

Conforme demonstrado na Figura 2, em relação às produções científicas, os líderes dos grupos de pesquisa da área de Engenharias contabilizam o maior número de artigos e anais publicados em eventos. Ressalta-se que a área de Engenharias também possui o maior número de grupos de pesquisa do IFSC. Já a área de Ciências Humanas possui o terceiro maior número de grupos de pesquisa na instituição, e possui o maior número de livros e capítulos de livros publicados

Ressalta-se que estes dados referentes à produção científica dos líderes dos grupos de pesquisa estão em consonância com o número de grupos de pesquisa por área do conhecimento,

sendo que, as três áreas com maior números de grupos de pesquisa, são as áreas em que, juntos, seus líderes contabilizam um maior número de produções científicas.

Discentes Bolsistas de Pesquisa de Projetos de Pesquisa no IFSC

Em relação aos discentes bolsistas de projetos de pesquisa no IFSC do ano de 2015 até o ano 2019, temos o seguinte cenário:

Ano	2015	2016	2017	2018	2019
Alunos Bolsista de Pesquisa	244	128	739	772	377

Tabela 2 - Número de discentes bolsista de projetos de pesquisa.

Fonte: PROPI/IFSC – <https://www.ifsc.edu.br/projetos-de-pesquisa1> (2020)

Verificou-se uma evolução crescente de alunos bolsistas de projetos de pesquisa na instituição nos anos de 2017 e 2018, sendo que em 2019 o quantitativo de alunos bolsistas de projetos de pesquisa no IFSC é quase a metade do ano anterior. O IFSC divulga em seu sítio eletrônico oficial o Anuário Estatístico da Pesquisa IFSC, que contempla estes dados aqui apresentados (2015 – 2019).

Considerações Finais

Caracterizar os grupos de pesquisa do IFSC, identificar o perfil de seus líderes e a produção científica é de grande importância para compreender o papel da pesquisa em uma instituição que tem sua prática alicerçada na tríade de ensino, pesquisa e extensão, pois são estes agentes que fomentam a pesquisa.

A comunidade acadêmica do IFSC desenvolve pesquisa aplicada, produz e divulga conhecimento científico e tecnológico. Destaque à produção científica, e o número de discentes envolvidos nos grupos de pesquisa. Com essa caracterização a instituição pode planejar políticas e ações para incentivar o desenvolvimento de novos pesquisadores na proposta singular da rede de verticalização do ensino.

Não podemos deixar de destacar que é finalidade dos Institutos Federais é o desenvolvimento de recursos humanos altamente qualificados, capazes de realizarem pesquisas avançadas em todos os níveis e modalidades de ensino.

Agradecimentos e apoios

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em nome do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências – Química da Vida e Saúde, pela formação e orientação.

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pela disponibilização dos dados.

E aos pesquisadores do IFSC que em suas práticas fomentam a formação de novos pesquisadores.

Referências

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2008.

BRASIL. **Um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica concepções e diretrizes**. Brasília, 2010. Disponível em: http://al.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 21 out. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ. **Grupo de Pesquisa**. [s./d.]. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/>>. Acesso em: 07 de outubro de 2020.

GALIAZZI, M. C. et al. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. *Ciência e Educação*, v. 7, n. 2, p. 249-263, 2001. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **Histórico**. [s./d.]. Disponível em: <<https://www.ifsc.edu.br/historico>>. Acesso em: 07 de outubro de 2020.

KUNZE, N. C.; CONCIANI, W. Ensino, pesquisa e extensão: uma relação possível a favor da moradia. **Cadernos Temáticos**, Ministério da Educação, Brasília, v. 14, p. 23-30, fev. 2007.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 155-172, jan./dez. 2009.

Recebido para publicação em abril de 2021

Aceito para publicação em outubro de 2021