

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA INFORMAÇÃO - ICHI
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA
JUSÉLIA PAULA DA SILVA

**CARACTERÍSTICAS DAS PRÁTICAS DE COAUTORIA NOS
PROCESSOS DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA DE
PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE-FURG**

RIO GRANDE
2014

JUSÉLIA PAULA DA SILVA

**CARACTERÍSTICAS DAS PRÁTICAS DE COAUTORIA NOS
PROCESSOS DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA DE
PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE-FURG**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biblioteconomia pela Universidade Federal
do Rio Grande – FURG.

Orientadora: Maria de Fatima S. Maia.

RIO GRANDE
2014

S586c Silva, Jusélia Paula da

Características das práticas de coautoria nos processos de colaboração científica, de professores da Universidade Federal do Rio Grande-FURG. / Jusélia Paula da Silva; orientadora Maria de Fatima Santos Maia. – Rio Grande : FURG, 2014.

65 f. : il.

Monografia – Universidade Federal do Rio Grande ; Curso de Graduação em Biblioteconomia, 2014.

1. Biblioteconomia 2. Comunicação científica. I. Maia, Maria de Fatima Santos II. Título.

CDU 02

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347

JUSÉLIA PAULA DA SILVA

**CARACTERÍSTICAS DAS PRÁTICAS DE COAUTORIA NOS
PROCESSOS DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA DE
PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE-FURG**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biblioteconomia pela Universidade Federal
do Rio Grande – FURG.

Orientadora: Maria de Fatima S. Maia.

Aprovado em : __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima S. Maia
Universidade Federal do Grande
Orientação

RESUMO

No meio acadêmico, publicar trabalhos científicos tornou-se algo indispensável, sendo um dos fatores que mais influenciam na credibilidade e no reconhecimento de um pesquisador. Neste contexto esta pesquisa visou conhecer os processos e motivações referentes à colaboração científica de uma comunidade específica, composta por professores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Para caracterizar o papel de cada autor no contexto das atividades desenvolvidas em uma de suas publicações, através da adaptação do instrumento sobre as características da contribuição, proposto por Witter (2010), e o acréscimo dos fatores mais recorrentes e motivacionais apontados por Vans e Stumpf (2010). Os resultados apontaram diferenças entre professores das áreas das ciências humanas e computacionais no que se refere aos canais de comunicação. Nas ciências humanas os trabalhos se dispersam em diferentes periódicos, enquanto nas ciências computacionais se encontrou maior quantidade de recorrências. Quanto ao idioma, nas ciências humanas o predomínio foi de publicações em português e na computação se distribuíram igualmente entre português e inglês. Quanto aos resultados do método de pontuação proposto neste estudo, também apontaram diferenças entre as áreas analisadas, visto que o C3, alcançou o mínimo de pontos em 100% dos casos demonstrando o envolvimento na prática de suas pesquisas, em comparação aos resultados referentes aos professores ligados ao ICHI, onde 75% alcançaram a meta. A prática deste estudo permitiu observar, através de revisão teórica que o tema específico ainda está em fase de construção conceitual. Ressaltando-se a importância da crítica e à prática de pesquisas aplicadas, no sentido de que sejam analisadas as disposições políticas implícitas ou explícitas nas configurações de autoria e coautoria.

Palavras chave: Comunicação científica. Colaboração científica. Autoria. Coautoria.

ABSTRACT

In academia, publishing scientific papers has become something essential, one of the factors that influence the credibility and recognition of a researcher. In this context, this research aims to better understand the processes and motivations regarding collaborative research in a specific scientific community, PHD's teachers linked to the Institute for Human Sciences (ICHI) and the Center for Computational Sciences (C3), both units of Universidade Federal do Rio Grande (FURG). This research is intended to characterize the role of the author in the context of activities in one of its publications. By adapting the instrument on the characteristics of the contribution of each author, proposed by Witter (2010), and the addition of the most recurring and motivational factors identified by Vans and Stumpf (2010). Other factors that were considered in this research sphere, treat about checking the recurrence of periodic languages and more used as a way of search results. The analyzes revealed that there is no channel for dissemination to centralize the publications of professors to the ICHI, and the use of the Portuguese language appears in most papers. But there has been an increased focus on the use of communication research for teachers linked to C3, the same is not true regarding language, because it was found using the English and Portuguese languages equally. This study showed, through literature review that the specific topic is still in the conceptual phase of construction. Emphasizing the importance of critical and practice of applied research, in the sense that the policies implicit or explicit provisions are analyzed in settings authored and coauthored

Keywords: Authorship. Coauthoring. Scientific collaboration. Scientific production

“A VIDA É MUITO MAIS QUE A CIÊNCIA. CIÊNCIA É UMA COISA ENTRE OUTRAS, QUE EMPREGAMOS NA AVENTURA DE VIVER, QUE É A ÚNICA COISA QUE IMPORTA. É POR ISSO QUE, ALÉM DA CIÊNCIA, É PRECISO “SAPIÊNCIA”, CIÊNCIA SABOROSA, SABEDORIA, QUE TEM A VER COM A ARTE DE VIVER. PORQUE TODA A CIÊNCIA SERIA INÚTIL SE, POR DETRÁS DE TUDO AQUILO QUE FAZ OS HOMENS CONHECER, ELES NÃO SE TORNASSEM MAIS SÁBIOS, MAIS TOLERANTES, MAIS MANSOS, MAIS FELIZES, MAIS BONITOS...CIÊNCIA: BRINCADEIRA QUE PODE DAR PRAZER, QUE PODE DAR SABER, QUE PODE DAR PODER.”

(ALVES, 1998, P.15).

LISTA DE SIGLAS

C3	Centro de Ciências Computacionais
CEC	Ciência e Engenharia Computacional
CHS	Ciências Humanas e Sociais
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COLLNET	Collaboration in Science and in Technology
FURG	Universidade Federal de Rio Grande
ICHI	Instituto das Ciências Humanas e da Informação
ICMJE	International Committee of Medical Journals Editors
ISI	Institute for Scientific Information
JCR	Journal Citation Reports

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Itens do relatório sobre boas condutas na pesquisa científica	25
Quadro 2 - Principais motivações para a colaboração científica.....	26
Quadro 6 – Critérios de motivações para a colaboração científica utilizados na pesquisa.....	35

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Aspectos gerais envolvidos na autoria científica	19
Figura 2 - Diferentes formas de colaboração.....	21
Figura 3 - Sistemas Pesquisa servidores - FURG	36
Quadro 4 - Itens do relatório sobre boas condutas na pesquisa científica.....	

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características dos estudos sobre colaboração científica no período entre nas décadas.....	23
Tabela 2 - Pesquisadores e artigos, percentuais, por grande área do conhecimento, 2000-2010, Região Sul, PR, RS e SC.....	30
Tabela 3 - Critérios para definição de autoria.....	33
Tabela 4 - Número de professores do ICHI e C3 conforme o tipo de vínculo....	40
Tabela 5 - Periódicos mais recorrentes entre as publicações dos docentes – ICHI	41
Tabela 6 - Periódicos mais recorrentes entre as publicações dos docentes – C3	42
Tabela 7 - Ocorrência do idioma nas publicações.....	43
Tabela 8 - Sua idade compreende em?	44
Tabela 9 - Criou a idéia que deu origem?	44
Tabela 10 - Estruturou a metodologia a ser empregada?	45
Tabela 11 - Orientou ou coordenou o trabalho?	45
Tabela 12 - Escreveu o texto básico do relato de pesquisa?	45
Tabela 13 - Coordenou o grupo de pesquisa?	46
Tabela 14 - Realizou a revisão de literatura?.....	46
Tabela 15 - Apresentou sugestões importantes incorporadas ao trabalho?	46
Tabela 16 - Criou instrumentos ou equipamentos para o trabalho?	46
Tabela 17 - Conseguiu verbas e materiais?	47
Tabela 18 - Realizou coleta de dados?	47
Tabela 19 - Tratou estatisticamente os dados?.....	47
Tabela 20 - Orientou a redação do texto?	47
Tabela 21 - Foi o responsável pelo local de coleta dos dados?	48
Tabela 22 - Trabalhou na rotina da pesquisa sem contribuição intelectual?	48
Tabela 23 - Participou mediante pagamento específico?.....	48
Tabela 24 - Pontuação docente ICHI (n=8).....	49
Tabela 25 - Pontuação docente C3 (n=8)	49
Tabela 26 - Quanto a atuação acadêmica e/ou profissional	49
Tabela 27 - Quanto ao desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento pessoal	50
Tabela 28 - Racionalização do uso da mão-de-obra científica e do tempo dispensado à pesquisa.....	51
Tabela 29 - Redução da possibilidade de erro	51
Tabela 30 - Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais	51
Tabela 31 - Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa	51
Tabela 32 - Quanto ao desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas	52
Tabela 33 - Quanto ao desejo de realizar pesquisa multidisciplinar.....	52
Tabela 34 - União de forças para evitar a competição.	52
Tabela 35 - Treinamento de pesquisadores e orientandos	52
Tabela 36 - Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema	52

Tabela 37 - Possibilidade de maior divulgação da pesquisa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	Justificativa.....	13
3	Objetivos.....	14
3.1	Objetivo Geral.....	14
3.2	Objetivos específicos.....	14
4	REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1	Comunicação Científica.....	15
4.2	Autoria no âmbito da produção científica.....	16
4.3	Colaboração Científica.....	18
4.4	Autoria Colaborativa e as exigências de produtividade.....	23
4.5	Medidas de impacto das publicações científicas.....	26
4.6	Tipologia das colaborações em diferentes áreas do conhecimento..	27
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
5.1	Coleta de dados.....	33
5.2	Estrutura do instrumento de coleta de dados.....	35
6	ANÁLISE DOS DADOS.....	37
6.1	Análise e descrição do universo dos professores pesquisados.....	38
6.2	Análise de resposta aos formulários.....	
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

APÊNDICES

APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

APÊNDICE B - Referências dos artigos publicados por docentes do C3

APÊNDICE C - Referências dos artigos publicados por docentes do ICHI

APÊNDICE D– Lista dos Periódicos C3

APÊNDICE E – Lista dos Periódicos ICHI

1 INTRODUÇÃO

No meio acadêmico, publicar trabalhos científicos tornou-se algo indispensável, sendo um dos fatores que mais influenciam na credibilidade e no reconhecimento de um pesquisador. Atualmente, avaliados pelo número de trabalhos publicados, pesquisadores de todas as áreas se vêem envolvidos no processo conhecido como “*publish or perish*”¹, símbolo da exigência e valorização da quantidade de trabalhos publicados em detrimento da qualidade. Targino (2005) ressalta que admitir maior importância para a produtividade em relação à qualidade é aceitar “a indústria da pesquisa de papéis ou indústria de produção, extremamente nociva para o avanço da ciência”.

Neste cenário de exigência da quantidade, é possível inferir que a pressão por produzir sempre mais pode acarretar distorções nas autorias de publicações científicas, trazendo incertezas sobre o pleno cumprimento das questões éticas envolvidas.

Sabe-se que o autor de um trabalho científico deve ser assim considerado quando sua participação inclui uma contribuição substancial na sua concepção, planejamento, coleta e interpretação de dados, além da redação e também revisão científica. Certamente, que no âmbito de um grupo de trabalho, diferentes funções são distribuídas entre os participantes, entretanto, entende-se que todos os autores devem ter conhecimento aprofundado sobre o assunto e com condições de argumentar com propriedade sobre o mesmo.

Vale também lembrar que os objetivos de compartilhamento de autoria em publicações científicas passam por motivações diversas, tais como, reconhecimento intelectual do pesquisador frente aos seus pares, garantia da continuidade de projetos futuros, assim como na obtenção de posições e/ou titulações acadêmicas hierarquicamente superiores.

Nos critérios utilizados para a definição da autoria e coautoria, a ordem de inserção e a caracterização da contribuição merecem reflexões no âmbito da comunicação científica e, nesse sentido a colaboração intelectual tem

¹ *Publish or perish* = publicar ou perecer – no contexto acadêmico, significa publicar a qualquer custo como forma de sobrevivência, independente da qualidade. “O lema *publish or perish* é o símbolo da pressão social para que pesquisadores publiquem sempre mais. Neste sentido, a qualidade é relegada a um plano inferior e dá lugar à quantificação exacerbada (CURTY, 2010).

despertado a atenção de estudos sobre esta temática, na qual se insere esta proposta de investigação.

Assim, partindo deste contexto e após observar que a maior parte dos estudos sobre os processos de colaboração contemplam medidas quantitativas sobre as características de coautorias, constatou-se haver uma lacuna de explorar o tema a partir do contato direto com autores. Sendo assim, o presente trabalho pretende caracterizar o papel do autor no contexto das atividades desenvolvidas em pesquisas que originaram artigos publicados em periódicos científicos. Através da adaptação do instrumento sobre as características da contribuição de cada autor, proposto por Witter (2010), e o acréscimo dos fatores mais recorrentes e motivacionais apontados por Vanz e Stumpf (2010), esta pesquisa visou conhecer melhor os processos e motivações referentes a colaboração, em pesquisa, de uma comunidade científica específica, composta por professores doutores vinculados ao Instituto de Ciências Humanas (ICHI) e ao Centro de Ciências Computacionais (C3), ambas unidades da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

A seguir, agrupadas no segundo e terceiro capítulo, estão detalhados os objetivos e justificativas para a realização desta investigação. No quarto capítulo, encontra-se o contexto teórico que dará suporte para o entendimento dos dados e dos resultados encontrados. Na revisão de literatura são abordados os temas comunicação científica autoria no âmbito da produção científica, exigências de produtividade no meio acadêmico, as motivações e critérios de autoria em publicações científicas, as peculiaridades e diferenças entre áreas do conhecimento na maneira de comunicar resultados de pesquisa e compartilhar informações. O quinto capítulo contempla a descrição dos procedimentos metodológicos, incluindo os detalhes sobre a coleta, organização e análise dos dados. Nos capítulos seguintes são apresentados os resultados das análises e, por fim, as considerações finais.

2 JUSTIFICATIVA

A motivação pessoal para a realização desta pesquisa surgiu das atividades desenvolvidas como bolsista assistente editorial no Portal dos Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande. Como estudante do curso de Biblioteconomia, as questões que envolvem os processos de comunicação na ciência, incluindo as autorias e colaborações em publicações científicas, fazem parte do conteúdo de algumas disciplinas e de vários estudos da área. Sendo assim, é possível afirmar que a proposta desta pesquisa se originou de reflexões sobre as atividades desenvolvidas no Portal de Periódicos da FURG.

As colaborações e os critérios utilizados na determinação das autorias em artigos publicados em periódicos são uma parte importante do trabalho de editoração. Assim, buscar conhecer melhor as características, elementos e os processos envolvidos, proporcionará uma visão mais apurada sobre o fenômeno como um todo, permitindo também qualificar e orientar as atividades e trabalhos futuros.

Acrescenta-se ainda que os resultados desta investigação também poderão contribuir para que se conheça melhor como se comportam e atuam os professores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), no contexto das atividades de comunicação científica, especialmente nas questões sobre coautoria e colaboração.

3 OBJETIVOS

Conforme pode ser observado abaixo, os objetivos estão subdivididos em geral e específicos.

3.1 Objetivo Geral

Analisar as características das práticas da autoria de professores doutores da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, nas áreas do conhecimento das Ciências Humanas e Ciência e Engenharia Computacional (CEC), representadas pelos professores que integram o Instituto de Ciências Humanas e da Informação (ICHI) e Instituto Centro de Ciências Computacionais (C3).

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os títulos dos periódicos mais recorrentes nas publicações dos professores do Instituto de Ciências Humanas e da Informação – ICHI
- Identificar os títulos dos periódicos mais recorrentes nas publicações dos professores do Instituto Centro de Ciências Computacionais – C3.
- Identificar os idiomas mais recorrentes nas publicações dos pesquisados.
- Caracterizar a participação dos professores na elaboração de artigos científicos.
- Caracterizar os fatores motivacionais mais recorrentes nas atividades de elaboração de artigos em colaboração, entre os pesquisadores das áreas pesquisadas.

4 REVISÃO DA LITERATURA

Para contextualizar teoricamente esta investigação, buscou-se na literatura publicada, trabalhos que abordassem os seguintes temas: comunicação científica; autoria, colaboração científica e critérios de configuração nas diferentes áreas do conhecimento; as exigências de produtividade acadêmica e suas implicações; medidas de impacto da produção científica e tipologia das colaborações.

A estratégia para localizar e identificar trabalhos foi utilizar, em diferentes fontes de dados, os seguintes termos de busca: autoria, coautoria; autoria colaborativa; colaboração científica, produtividade científica e suas medidas de impacto e as tipologias das colaborações. A escolha dos termos foi determinada a partir da identificação das palavras-chave mais utilizadas em artigos e publicações que tinham sido previamente selecionadas para o estudo.

4.1 Comunicação Científica

A maneira como os pesquisadores trocam e disponibilizam informações no âmbito da ciência sofreu transformações ao longo do tempo. Da simples troca de informações por cartas, manuscritos pessoais e registros sobre encontros de pesquisadores, surgiram os primeiros periódicos².

Nesta época, os processos de comunicação por cartas que dependiam de precários serviços dos correios e as dificuldades envolvidas na publicação de material impresso não propiciavam o compartilhamento científico de maneira ampla. Poucas pessoas tinham acesso a informações científicas.

Atualmente, o desenvolvimento de ferramentas de comunicação no formato eletrônico tem provocado mudanças nos processos de compartilhamento e trocas de informações no âmbito científico, proporcionando muitas vantagens, tais como a rapidez, amplitude de alcance e disseminação de informações e facilidades para realizar tarefas colaborativas (MEADOWS, 1999).

Conforme Meadows (1999) “a *comunicação situa-se no próprio coração da ciência*”, sendo assim, é possível considerar que os processos de comunicação entre pesquisadores como uma unidade estrutural do fazer

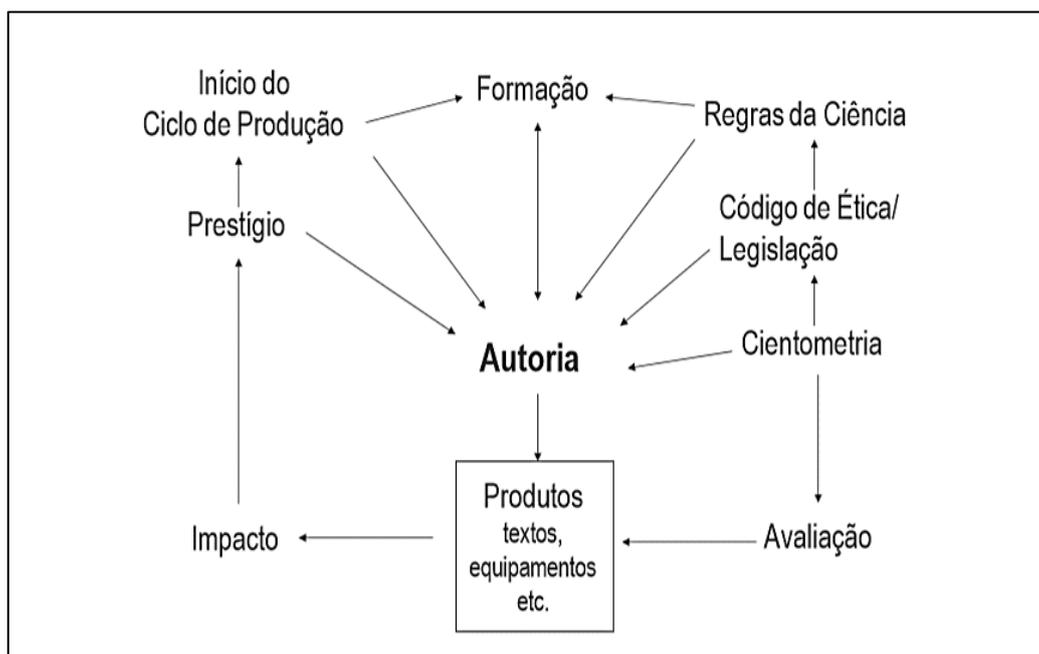
² O francês *Journal des Savants* e o inglês *Philosophical Transactions* foram criados em 1665 e são considerados os primeiros periódicos científicos (MEADOWS, 1999)

científico. A comunicação faz parte do processo desde o momento em que o cientista decide realizar uma pesquisa até que as informações, dela resultantes, sejam divulgadas e aceitas como parte do corpo do conhecimento na área. Assim, o ciclo composto pelas etapas de: pesquisa – divulgação – leitura – validação – aceitação pelos pares e novas pesquisas são vitais para a geração de novos conhecimentos e o progresso da ciência. A unidade desse complexo sistema, tratado no item posterior, é o autor, o conceito dado ao termo a muito tem sofrido transformações, sobretudo na atualidade sob o impacto das tecnologias digitais.

4.2 Autoria no âmbito da produção científica

A conceituação da unidade formadora desse complexo sistema, o autor, traz discursos variados, diferentes percepções tanto por parte de pesquisadores, bem como por associações e institutos que representam alguma área do conhecimento, estes exercem grande influência no meio científico, assim como a rede COLLNET (*Collaboration in Science and in Technology*) e o ICMJE (*International Committee of Medical Journals Editors*), suas ações são tratadas no item seguinte. Representações como estas muitas vezes conduzem tentativas de padronização de atividades científicas, padrões que regem as publicações, que podem representar, hoje, a perpetuação de um autor.

Para Witter (2010) o conceito autoral provém de relações das quais destaca na Figura 1, sobretudo depreende-se na relação autoria – produção. Destacando a importância de se conceituar o que se entende por autor, visto que os aspectos gerais descritos são relações imbricadas à produção de maneira sistemática, pois o autor no âmbito científico, deve obter conhecimento-formação para a geração de produtos, alinhados as regras da ciência e código de ética para assim receber avaliação de seus pares e estabelecer impacto, ou seja, trazer novas ideias, conceitos e problemáticas que promovam a discussão e a troca de informações, potencializando o papel da pesquisa.

Figura 1 – Aspectos gerais envolvidos na autoria científica

Fonte: Witter (2010, p. 132)

Contribuindo no aprofundamento desse debate, Martins (2013), em seu estudo “*Autoria e propriedade – inflexões e perspectivas de uma relação em crise*”, traz importantes elementos ao entendimento das mudanças históricas relacionadas ao conceito da autoria. Conceitos que passaram por diversas mudanças e adequações, sobretudo, influenciadas pelo avanço tecnológico, nesse contexto, pondera,

...ainda prevalece na atualidade a concepção de autoria como aquela do Romantismo: a de autor como gênio criador. Essa noção está presente não só no senso comum, mas também, o que é mais significativo, embasa ainda as normas através das quais nos relacionamos com os bens intelectuais em nossa sociedade. No entanto, novas práticas autorais estimuladas pelo advento das redes eletrônicas de comunicação vêm abalando o entendimento da autoria como algo de caráter individual e, conseqüentemente, desestabilizando a concepção de propriedade intelectual e demandando sua revisão.
(MARTINS, 2013, p 38)

4.3 Colaboração Científica

A colaboração se trata de um processo social, pode ser definida como o trabalho em conjunto em torno de um objetivo em comum. De maneira genérica, a colaboração científica pode ser definida como um empreendimento de esforço coletivo envolvendo metas comuns, nas quais colaboradores compartilham a responsabilidade e o crédito dos produtos gerados pelo trabalho em conjunto. Assim, é possível inferir que a colaboração científica potencializa e dinamiza os processos científicos, pois proporciona que diferentes ideias sejam debatidas e que distintos talentos sejam explorados, maximizando o potencial da pesquisa (BALANCIERI, 2004, p. 15).

A necessidade de otimização de recursos humanos, materiais ou financeiros são motivadores da cooperação científica. Lara e Lima (2009)³, citados por Bufrem (2010, p.130), reconhecem a colaboração científica como sendo,

[...] um meio para otimizar recursos, dividir o trabalho, aliviar o isolamento próprio da atividade acadêmica, criar sinergia entre os membros da equipe na conclusão de projetos etc. O processo de colaboração científica é permeado por fatores como: a alteração no padrões e níveis de financiamento; os anseios por parte dos pesquisadores em aumentar a popularidade, visibilidade e reconhecimento científico; a demanda gradual pela racionalização do poder científico; a necessidade de mais instrumentos, em maior escala e cada vez mais complexos; o aumento na especialização na ciência; o avanço das disciplinas nas quais o pesquisador necessita cada vez mais de conhecimentos de outros pesquisadores; a profissionalização crescente da ciência; a necessidade de adquirir experiência e treinar novos pesquisadores; o desejo de trabalhar interdisciplinarmente entre as áreas; a necessidade de trabalhar em estreita proximidade física com outros pesquisadores para beneficiar-se das habilidades e conhecimentos implícitos.

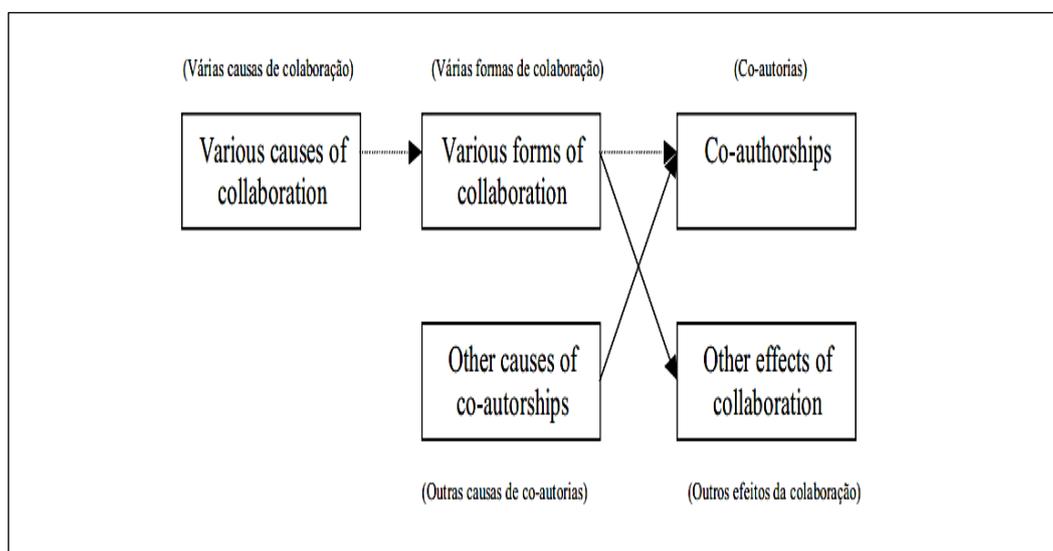
No contexto dos estudos bibliométricos⁴, a colaboração científica tem sido estudada, principalmente, através das coautorias em artigos científicos. Entretanto, a coautoria é apenas uma faceta da colaboração científica, pois não permite que se conheça a complexidade dos processos de colaboração (VANZ;

³ LARA, M. L. G.; LIMA, V. M. A. (Org.) Termos e conceitos sobre redes sociais. In: POBLACIÓN, D. A.; RAMOS, L. M. V. S. C.; MUGNAINI, R.; EPSTEIN, I. (Orgs.). **Redes sociais e colaborativas em informação científica**. São Paulo: Angellara, 2009.

⁴ Bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada (MACÍAS-CHAPULA, 1998).

STUMPF, 2010). Sobre isso, Maltrás Barba (2003) alerta que as colaborações científicas abrangem diversos aspectos mensuráveis e diferentes alternativas metodológicas ou estratégias de análise são possíveis de serem utilizadas, tais como, quantidade média de autores nos artigos de uma área, as características de vínculo dos autores (professor, aluno, instituição, país) ou motivações para a ocorrência de colaboração. Na figura abaixo, criada por Hoepers (2003), é possível observar que, diferentes unidades e dimensões de análise podem ser utilizadas nos estudos sobre colaboração científica.

Figura 2. Diferentes formas de colaboração



Fonte: (HOEPERS, 2003 *apud* MELIM, 1996).

A autora ressalta que são várias as causas e formas de colaboração, que podem resultar em coautorias, gerando outras causas de coautorias e outros efeitos de colaboração, e que, portanto, as colaborações podem ser estudadas de diversas formas, com base no enfoque que for dado em relação a uma questão específica. Nesta linha de pensamento, afirma ainda o quanto se torna delicado, estudos que somente quantificam a coautoria, principalmente porque abrangem uma complexa gama de motivações e diferentes relações (HOEPERS, 2003).

Ao longo do tempo, as relações de colaboração na ciência e as facilidades de comunicação proporcionadas pelo avanço tecnológico tem se refletido no

maior compartilhamento de ideias entre pesquisadores. Nesse contexto, Queiroz (2012, p.36) afirma que “[...] cada vez mais os docentes e pesquisadores trabalham de maneira colaborativa (ao contrário dos primórdios da pesquisa, em que os pesquisadores trabalhavam de forma solitária)”.

A este respeito Meadows (1999, p.107), afirma que no contexto da ciência as coautorias sempre estiveram presentes, pois o conhecimento se desenvolve a partir do compartilhamento e da troca de ideias e cita exemplos clássicos, como a descoberta, em 1953, do *Deoxyribonucleic acid* (DNA), por Francis Crick e James Watson. Meadows (1999) também relata a produção de uma equipe que na década de 1930, ao invés de utilizar em publicações científicas os nomes de todos os integrantes, optaram pelo uso do pseudônimo de Bourbaki. Este grupo ficou famoso no âmbito dos estudos da área de matemática.

Diversos autores que abordam os processos de colaboração afirmam que as pesquisas colaborativas ganharam força, principalmente, após a Segunda Guerra Mundial, com destaque para a física nuclear e ciência espacial, culminando, na atualidade, com a possibilidade de integração e interação entre usuário e periódico, autor e leitor, facilitado pelo avanço tecnológico (MEADOWS, 1999; BALANCIERI, 2005; TARGINO, 2005; VANZ, STUMPF, 2010). O trabalho coletivo, ao longo dos tempos ascendeu, sendo que hoje em algumas áreas como a genética, é possível identificar artigos com mais de uma centena de autores (MAIA, 2014).

Sobre as características dos estudos que tratam dos processos de colaboração em trabalhos científicos, Balancieri (2004) expõe que o interesse pela temática iniciou na década de 1960 e, desde então, só tem aumentado o número de trabalhos sobre o tema. Na tabela abaixo é possível observar as alterações no foco dos estudos sobre colaboração ao longo de quatro décadas.

Tabela 1 - Características dos estudos sobre colaboração científica no período entre nas décadas.

Década de 60	<ul style="list-style-type: none"> • Início dos estudos; • Investigação das formas colaborativas; • Identificação dos colégios invisíveis⁵; • Maioria das publicações em coautorias; • Coautoria entre orientador e orientando; • Teoria do “Mundo Pequeno”; • Seis graus de separação⁶.
Década de 70	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas do conhecimento colaborativas, quais e por que; • Comparação entre as áreas do conhecimento; • Identificação dos pesquisadores, instituições e países envolvidos; • O número de coautores correlato com o seu impacto; • Os colégios invisíveis possuem alta produtividade; • Fortalecimento coautoria;
Década de 80	<ul style="list-style-type: none"> • Questionamentos relativos a definição de colaboração; • Diferenças em qualificar alguém como colaborado; • Influência de artigos com maior número de coautores; • Contagem de coautorias como medida mais usada; • Fatores determinantes para a colaboração científica.
Década de 90	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborações internacionais em relação versus colaborações nacionais; • Fase pré-web colaborações decrescem com a distância geográfica; • Comparação dos trabalhos teóricos com trabalhos experimentais; • Visão dos diferentes níveis de colaboração; • Junção de várias áreas para entendimento e/ou visualização das redes.

Fonte: (BALANCIERI, 2004, p. 63)

O aumento pelo interesse, mundial, nos estudos sobre colaboração na ciência é exemplificado pela criação da rede COLLNET (*Collaboration in Science and in Technology*)⁷ que, entre suas atividades, organiza anualmente um encontro para que os pesquisadores interessados no tema, discutam e compartilhem informações. A rede tem a participação de membros de mais de 25 países que trabalham com os aspectos teóricos e práticos dos fenômenos

⁵ Definição de colégios invisíveis: “comunidades informais de pesquisadores que se comunicam, trocam informações e experiências e também publicam formalmente seus resultados de pesquisa” (CRANE, 1972; SOLLA PRICE, 1976 *apud* Vanz, STUMPF, 2010). Diana Crane foi quem criou o termo colégios invisíveis.

⁶ O conceito dos seis graus de separação foi apresentado após uma pesquisa desenvolvida pelo professor Stanley Milgram em 1967 nos Estados Unidos, cujo objetivo era descobrir a “distância” entre duas pessoas quaisquer a partir do questionamento de quantos conhecidos eram necessários para conectá-las (BARABÁSI, 2009).

⁷ Mais informações em: <http://www.collnet.de/>

relacionados à colaboração, tais como, seu efeito sobre a produtividade, inovação ou na qualidade de pesquisas científicas.

No mesmo contexto, porém com objetivos mais específicos, abarcando o universo da área médica, é possível citar o ICMJE (*International Committee of Medical Journals Editors*)⁸, composto por um grupo de editores de periódicos médicos e representantes de agências relacionadas. O ICMJE tem por finalidade trabalhar pela melhoria na qualidade de publicações científicas e da sua comunicação, sendo que uma das suas vertentes trata das prerrogativas da configuração autoral, disponibilizando recomendações para editores no que diz respeito às definições das atribuições dos autores e colaboradores em publicações científicas.

Segundo o ICMJE, a concepção de autoria deve se apoiar em quatro critérios: contribuição substancial e estrutural do trabalho; análise ou interpretação dos dados; elaboração ou revisão crítica do conteúdo intelectual; aprovação final da versão que será publicada. Além disso, deve haver um acordo de responsabilidade do grupo, no que se refere à garantia de exatidão e integridade do conteúdo. Outra questão importante que deve ser ressaltada é que o indivíduo designado como autor deve ser capaz de identificar quais coautores são responsáveis por outras partes específicas do trabalho, e aqueles que não se enquadram aos critérios de autoria, devem ser listados na seção de agradecimentos com suas contribuições específicas ao estudo.

Criado em 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros de todas as áreas do conhecimento, enfatizando a necessidade de boas condutas na pesquisa científica, em 2011 a Comissão de Ética do CNPq⁹ elaborou um relatório sobre boas condutas na pesquisa científica que aborda, entre outras questões, a da autoria de artigos científicos. Entre suas recomendações estão: a discussão sobre quem serão os autores de um artigo deve ser feita antes de sua elaboração e seguir orientações já estabelecidas, como As estabelecidas

⁸ Mais informações em: <http://www.icmje.org/>

⁹ Mais informações em: <http://www.cnpq.br/documents/10157/a8927840-2b8f-43b9-8962-5a2ccfa74dda>

pela COLLNET e ICMJE, isto é, somente quem presta uma contribuição significativa à pesquisa deve ser incluído como autor. Indica que a inclusão de autores deva ser previamente discutida e fundamentada em orientações, como as que seguem na estratificação:

Quadro 4 - Itens do relatório sobre boas condutas na pesquisa científica.

17: Por contribuição significativa entende-se realização de experimentos, participação na elaboração do planejamento experimental, análise de resultados ou elaboração do corpo do manuscrito. Empréstimos de equipamentos, obtenção de financiamento ou supervisão geral, por si só não justificam a inclusão de novos autores, que devem ser objeto de agradecimento.

18: A colaboração entre docentes e estudantes deve seguir os mesmos critérios. Os supervisores devem cuidar para que não se incluam na autoria estudantes com pequena ou nenhuma contribuição nem excluir aqueles que efetivamente participaram do trabalho. Autoria fantasma em Ciência é eticamente inaceitável.

19: Todos os autores de um trabalho são responsáveis pela veracidade e idoneidade do trabalho, cabendo ao primeiro autor e ao autor correspondente responsabilidade integral, e aos demais autores responsabilidade pelas suas contribuições individuais.

Fonte: Comissão de Ética do CNPq (2011).

A discussão sobre o conceito de autoria e seus desdobramentos frente a colaboração científica e boas práticas na ciência são essenciais, sobretudo quando se originam em instituições de fomento pois resultam em amplo estímulo às práticas apropriadas na ciência aos atores, (pesquisadores e os canais de divulgação da ciência) do sistema de produção e divulgação científica.

4.4 Autoria Colaborativa e as exigências de produtividade

As colaborações em trabalhos acadêmicos são consideradas como uma prática saudável que beneficia não só a comunidade científica como também as instituições e países aos quais os pesquisadores estão vinculados. Ao revisar e sistematizar a literatura nacional e internacional, Vanz e Stumpf (2010) sintetizam em dezessete principais motivos para a ocorrência de colaboração entre pesquisadores, que podem ser conferidos na tabela abaixo.

Quadro 2 - Principais motivações para a colaboração científica.

- Desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento pessoal;
- Aumento da produtividade;
- Racionalização do uso da mão-de-obra científica e do tempo dispensado à pesquisa;
- Redução da possibilidade de erro;
- Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais, materiais;
- Aumento da especialização na ciência;
- Possibilidade de "ataque" a grandes problemas de pesquisa;
- Crescente profissionalização da ciência;
- Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;
- Desejo de realizar pesquisa multidisciplinar;
- União de forças para evitar a competição;
- Treinamento de pesquisadores e orientandos;
- Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema;
- Possibilidade de maior divulgação da pesquisa;
- Forma de manter a concentração e a disciplina na pesquisa até a entrega dos resultados ao resto da equipe;
- Compartilhamento do entusiasmo por uma pesquisa com alguém;
- Necessidade de trabalhar fisicamente próximo a outros pesquisadores, por amizade e desejo de estar com quem se gosta.

Fonte: VANZ, STUMPF (2010, p.50).

Sabe-se que a publicação de um artigo científico, além de figurar como uma importante etapa para a construção da ciência, também tem sido um critério utilizado para determinar a qualidade do trabalho de pesquisadores, instituições e países. A supervalorização do número de publicações tem sido uma prática e uma política que vigora entre a maioria das agências de fomento. Essa valorização da produção também tem se refletido, como ressalta Targino (2005), na crescente quantidade de artigos científicos de autoria múltipla e na priorização de projetos integrados de pesquisa, ao invés de trabalhos individuais. Atualmente, a produção científica tem sido usada como parâmetro para concessão de recursos pelas agências de fomento, ferramenta de avaliação de cursos de graduação e pós-graduação, assim como critério para seleção de corpo docente e equipes de pesquisa de inúmeras instituições. Neste sentido, Targino (2005) afirma que:

[...] autoria e coautoria da produção científica estão, irremediavelmente, condicionadas à pressão social e profissional para que se publique. É a vigência de um sistema de avaliação de desempenho calcado na produção científica de pesquisadores e professores, à semelhança da Gratificação de Estímulo à Docência (GED), adotada nas universidades federais brasileiras:

ganha mais quem publica mais. Esta medida que, grosso modo, desconsidera as distinções entre áreas, temas e objetos de estudo, termina por incentivar uma produção calcada na quantificação, relegando-se a qualidade (TARGINO, 2005, p. 10).

Como consequência deste movimento, os créditos e responsabilidades dos autores de artigos científicos, muitas vezes ficam obscuros. Sobre isso, Petroianu (2010), Targino (2005), Witter (2010) defendem que a composição da ordem de autoria deva estar intimamente ligada ao valor individual na condução do trabalho, ou seja, da caracterização dos possíveis tipos de participação. Para isso, as equipes devem discutir e graduar a participação de cada colaborador, verificando se devem ser incluídos como autores ou mercedores de agradecimentos.

Targino (2005) também alerta para outras possíveis configurações nos processos de autoria, apontando que a “comodidade” de colocar o pesquisador de maior titulação ou projeção acadêmica no papel de autor principal, sem levar em conta seu papel na produção do artigo científico, tem deturpado os processos de autoria.

As possíveis facilidades na tramitação editorial, visto que alguns periódicos, tanto nacionais como internacionais, tendem a privilegiar autores com maior reconhecimento, podem determinar a inclusão de nomes que pouco ou nada contribuíram na elaboração de um artigo. Além disso, o fator “camaradagem” também, muitas vezes, pode ocasionar o acréscimo do nome de colegas em trabalhos acadêmicos.

Influenciados pelo atual sistema de produção científica que envolve não só os autores, mas também bibliotecas, bases de dados, periódicos científicos, comunidades científicas, ou seja, de pessoas e instituições que garantem a existência de todo esse sistema. Ainda não se pode deixar de citar sobre as fontes de financiamento que fomentam o crescimento e fortalecimento da ciência através de apoios a pesquisas, dessa forma se cabe a mensuração dos resultados desse investimento. Nesse sentido algumas agências de fomento avaliam a qualidade da pesquisa que financiam com o objetivo de embasar suas decisões acerca de investimentos futuros, são as chamadas medidas de impacto, cujo objetivo visa medir a qualidade de uma publicação científica, os mais recorrentes, são tratados no item seguinte.

4.5 Medidas de impacto das publicações científicas

Existem várias iniciativas para se atribuir qualidade a produção científica e visibilidade ao pesquisador, “utilizou-se como parâmetro, durante muito tempo, a quantidade de pesquisas publicadas.” (Droescher e Silva, 2014). Porém esse meio não infere o nível de qualidade. Meadows (1999, p. 89) aponta que uma forma de avaliar essa qualidade é “verificar o nível de interesse dos outros pela pesquisa”. Para se conseguir essa medida utiliza-se a análise de citações, a qual mede a quantidade de citações que uma pesquisa recebeu em pesquisas subsequentes.

Este e outros indicadores bibliométricos e cientométricos tem sido muito utilizados na avaliação da produção científica. Segundo Droescher e Silva, (2014, p. 180) apud Pacheco e Kern (2000) definem a bibliometria como sendo o campo que estuda quantitativamente a “produção, disseminação e circulação (empréstimos) de documentos científicos, incluindo autores e usuários”. Já a cientimetria tem o objetivo de detectar “domínios de interesse (áreas, assuntos, disciplinas) e compreender a comunicação entre cientistas”.

Nesse sentido as bases de dados se tornaram a principal fonte para verificação da qualidade científica, visto a vasta quantidade de títulos indexados, é o caso do Institute for Scientific Information (ISI) que criou o Journal Citation Reports (JCR), com o intuito de fornecer dados quantitativos que subsidiem a avaliação dos periódicos, informando a quantidade de vezes que os artigos de uma determinada revista são citados nos periódicos científicos indexados na base de dados do ISI. O JCR publica, anualmente, três indicadores para cada título de periódico: o índice de citação imediata (immediacy index), a meia-vida das citações (cited half-life) e, o mais utilizado deles, o Fator de Impacto (impact factor - FI) (DROESCHER E SILVA, 2014; apud STREHL, 2005). Assim, esses indicadores permitem as mais diferentes análises e viabilizam as comparações dos desempenhos acadêmicos.

4.6 Tipologias das colaborações em diferentes áreas do conhecimento

A colaboração científica considerada como um empreendimento de esforços e metas comuns é uma característica encontrada em todas as áreas do conhecimento (MEADOWS, 1999). Uma das justificativas para este fenômeno

está relacionada com o aumento de campos de estudos interdisciplinares. As colaborações podem ocorrer em diferentes níveis, por exemplo, entre indivíduos vinculados ou não com mesmos departamentos, instituições, estados e países. As colaborações internacionais também são consideradas como uma estratégia eficiente para o aumento da visibilidade científica.

É possível observar que na maior parte das diferentes áreas do conhecimento prevalecem os trabalhos em colaboração, porém se verifica a existência de exceções, tais como nas ciências humanas e sociais (CHS), nas quais, ao longo da história da ciência, persistem os trabalhos de autoria individual (MEADOWS, 1999). A explicação possível pode ser associada ao fato de que nestas áreas a produção de artigos tem menor relevância do que os livros, devido à natureza da maioria das pesquisas. Estas demandam um nível de elaboração interpretativa dos dados muito mais denso do que aquele que caracteriza a divulgação dos resultados de pesquisa nos outros campos. Demandam mais tempo de elaboração (reflexão e redação) e são mais analíticas, o que não se presta ao limite de 10 a 15 laudas, comum aos periódicos científicos, sem o risco de comprometimento do conteúdo. (TARGINO, 2005)

Nesse sentido, o contexto das universidades desempenha um papel centralizador no desenvolvimento e difusão do conhecimento através de funções habituais, como o ensino e a pesquisa básica, possivelmente resultando na formação e treinamento de pesquisadores, e, por conseguinte na produção de conhecimento. A identificação ou não de diferentes movimentos em torno dessa produção sua repercussão, sua abrangência, pessoas e instituições envolvidas, constitui elemento-chave para a geração de estratégias na criação e renovação do estoque de conhecimento e crescimento socioeconômico. A análise da produção científica de uma determinada área do conhecimento tem sido uma ferramenta fundamental no sentido de se perceber ou não a ocorrência de estruturas, tendências, sociais que podem estar expressos nessa produção. (MARTINS, 2013)

Apoiando esta corrente Chiarini et al. (2014), em sua análise “*diagnóstico da produção de conhecimento na região sul do Brasil: as instituições públicas mais produtivas e seus relacionamentos com as empresas*”, que buscou mapear a produção de conhecimento na região sul do Brasil, a partir dos dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil do Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e verificar quais as instituições em cada estado são mais produtivas em termos de produção bibliográfica (artigos publicados em revistas indexadas nacionais e internacionais) per pesquisador. Em relação a produção por área do conhecimento obteve o seguinte resultado:

Tabela 2 - Pesquisadores e artigos, percentuais, por grande área do conhecimento, 2000-2010, Região Sul, PR, RS e SC

	Região Sul				PR				RS				SC			
	Pesquisadores		Artigos		Pesquisadores		Artigos		Pesquisadores		Artigos		Pesquisadores		Artigos	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Agrárias	13,4	11,8	19,4	14,8	18,4	14,4	26,9	18,4	10,5	10,3	18,1	14,3	13,0	11,6	11,5	12,2
Biológicas	11,7	9,4	17,8	14,1	14,6	10,7	23,8	15,4	12,3	9,9	17,9	15,0	5,7	6,5	8,7	9,7
Saúde	13,8	16,0	13,5	19,5	14,3	14,4	12,6	17,3	15,3	17,9	14,2	20,2	9,7	14,2	13,1	19,7
Exatas e da Terra	11,6	9,0	13,2	9,4	11,1	9,9	13,0	10,1	12,2	9,5	12,4	9,2	10,9	6,2	15,8	8,0
Humanas	19,5	20,8	12,8	16,9	17,2	20,0	10,8	15,9	20,6	22,1	14,4	18,2	20,0	19,8	11,0	14,8
Sociais Aplicadas	10,1	13,6	4,9	9,5	8,7	12,6	3,1	8,2	9,1	13,1	5,3	9,2	14,7	16,0	6,3	12,2
Engenharias	15,2	13,8	15,4	12,2	12,6	12,5	8,4	10,9	14,5	11,7	14,0	10,4	20,9	20,0	29,8	19,1
Linguística, Letras e Artes	4,6	5,5	3,1	3,8	3,0	5,4	1,4	3,8	5,6	5,5	3,8	3,5	5,0	5,7	3,7	4,4
Totais	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: CHIARINI et al., 2014.

Em seus resultados ressalta que a produção de artigos num âmbito nacional no ano de 2000 foi de 672.468 e, em 2010, esse montante chegou ao total de 2.376.209 artigos, representando uma taxa de crescimento de 253,0%. A região Sul, em 2000, contribuiu para a publicação de 21,1% dos artigos nacionais, enquanto que em 2010, 22,7%. Dessa forma, aumentou não somente a sua participação nacional, como também superou o crescimento brasileiro (253,0%) com um desempenho de crescimento de 280,0%, como afirma em seu estudo.

O Estado do Rio Grande do Sul, líder em quase todos os quesitos e períodos analisados pelo autor, foi o que apresentou menor crescimento relativo entre as variáveis observadas. As variações mais significativas encontram-se no tradicional indicador de desempenho da atividade científica, ou seja, na produção de artigos científicos que, no Estado do Paraná cresceu 350%,8%, em Santa Catarina 316,8%, e no Rio Grande do Sul, 250,5%.

Relativo ao índice de pesquisadores mais produtivos da região sul do Brasil, em 2010, o autor observou a concentração na grande área de Ciências Biológicas (10,5 artigos per pesquisador), seguida dos pesquisadores da área de Ciências Agrárias (com 9,1 artigos per pesquisador). Observa-se que o Paraná e o Rio Grande do Sul apresentam desempenho semelhante, ou seja, os pesquisadores mais produtivos são das áreas de Ciências Biológicas e Agrárias. Já o estado de Santa Catarina, diferentemente, apresenta como mais produtivos os pesquisadores de Ciências Biológicas e de Ciências Exatas e da Terra.

O processo de produção da ciência em sentido amplo, entende-se que é fundamental encontrar maneiras de compreender como o processo é gerado e quais são os seus efeitos na sociedade. Desse modo, ao aceitar que o progresso da ciência não ocorre linearmente e que as relações entre diferentes atores proporcionam maior grau de troca de aprendizado, como a pesquisa em colaboração, facilitando o processo inovativo, faz-se essencial entender o funcionamento de cada unidade deste processo, e que esta deveria partir de discussões conceituais sobre a configuração nos processos de autoria.

Assim o entendimento da dinâmica de aprendizado é fundamental para formulação de diagnósticos dos fatores que possam estimular ou travar a construção e as trocas de conhecimento, ambas possibilitadas, por exemplo, no âmbito de uma pesquisa em colaboração.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem desta pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa e de natureza aplicada e exploratória. A coleta de dados foi realizada através de um instrumento elaborado no *GoogleDocs*¹⁰, e enviado, por e-mail, aos sujeitos da pesquisa. A ferramenta possibilitou a otimização no envio dos questionários além de oferecer interfaces interessantes e pré-definidas, facilitando o processo como um todo. Através do espaço "Respostas do formulário", local onde as respostas do formulário são adicionadas em planilha, foi possível visualizar a tabulação dos dados, resumo das respostas e exposição dos resultados através de gráficos .

Os sujeitos do estudo foram os professores efetivos e doutores, vinculados à Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Após a identificação dos mesmos, foi feito contato individual, para sensibilizá-los à responder o instrumento, na qual identificaram as funções específicas exercidas na elaboração do seu último artigo publicado. A opção pelo artigo de periódico se baseia na constatação que este é o formato preferencial de publicação na maioria das áreas do conhecimento (MEADOWS, 1999). A escolha pelo último artigo publicado se justifica na ideia de que o processo de trabalho mais recente é mais fácil de lembrar. Como esta pesquisa tem o foco na colaboração, os artigos de autoria individual, foram desconsiderados.

Os dados coletados também revelaram outras características da produção científica desta comunidade específica, tais como, os periódicos mais recorrentes e o idioma das publicações.

O método proposto de distribuição da autoria e sua ponderação, apresentado por Witter (2010), na Tabela 5, foi o ponto de partida desta investigação. Os itens abordados procuram desvelar os pontos de vista do autor, tendo por base sua própria prática científica, com o objetivo de sugerir uma ordem para as colaborações mas também identificar a participação condizente com a de um autor ou merecedor de agradecimento. Tais critérios podem se tornar útil no que diz respeito a reflexões anteriores, prevenindo conflitos ou distorções, por parte do grupo que se dispõe a realizar um trabalho científico,

¹⁰ O Google Docs é um processador de textos, planilhas e apresentações gratuito, baseado na web. A ferramenta permite que seus usuários criem e editem formulários de pesquisa. Mais informações em: <<http://www.google.com/google-d-s/intl/pt-BR/tour1.html>>

através de dialogo franco, estabelecer o esclarecimento prévio de critérios que dizem respeito aos conceitos de autoria, evitando conflitos que coloquem em risco a integração da equipe.

Tabela 3 - Critérios para definição de autoria

	Atividade	Pontuação
1	Criar a idéia que deu origem.	6 pontos
2	Estruturar a metodologia a ser empregada (inclui plano de análise de dados).	6 pontos
3	Orientar ou coordenar o trabalho.	5 pontos
4	Escrever o texto básico do relato de pesquisa.	4 pontos
5	Coordenar o grupo de pesquisa.	4 pontos
6	Rever a literatura.	4 pontos
7	Apresentar sugestões importantes incorporadas ao trabalho.	3 pontos
8	Resolver problemas fundamentais do trabalho.	3 pontos
9	Criar instrumentos ou equipamentos para o trabalho.	3 pontos
10	Conseguir verbas e materiais.	3 pontos
11	Coletar dados.	3 pontos
12	Tratar estatisticamente os dados.	3 pontos
13	Orientar a redação do texto.	2 pontos
14	Preparar apresentação para evento científico.	2 pontos
15	Apresentar o trabalho em evento científico.	2 pontos
16	Ser responsável pelo local de coleta (laboratório, escola, banco biológico).	2 pontos
17	Conseguir participantes.	2 pontos
18	Ter sugestões menores assimiladas no texto.	1 ponto
19	Trabalhar na rotina da pesquisa sem contribuição intelectual.	1 ponto
20	Participar mediante pagamento específico.	1 ponto

Fonte: WITTER, 2010, p. 140.

Na perspectiva sugerida pela autora o trabalho de cada membro da equipe deve ser discutido com vista a identificar sua participação. Os critérios englobam a caracterização da participação intelectual, na elaboração textual, exemplificados pelas questões 1 a 8 e 13, e a participação técnica através dos itens 9; 11; 12; 16 e 19. O instrumento também refere outras formas de participação, necessárias às pesquisas, assim como a divulgação desta, é ao que se refere o item 14 e 15, são os procedimentos de comunicação em eventos científicos promovendo a apresentação de ideias e o debate para com os seus pares. Já sobre os itens 10; 16 e 17 dizem respeito ao fornecimento ou mantimento de aporte e subsídios para o andamento da pesquisa, o que ocorre, comumente a quem representa algum cargo de chefia. Nesse sentido Petroianu (2010, p. 2) alerta:

O fato de ser chefe e ainda participar dos trabalhos é digno de ser valorizado. O mérito está no poder aglutinador e no incentivo que sua presença trabalhando é para os demais membros da equipe. A ele também cabe adequar a infraestrutura às necessidades das equipes e obter recursos financeiros. Todavia, sua contribuição precisa ser também intelectual, pois, de outro modo, seu trabalho torna-se apenas de técnico na função.

O último critério, que por vezes pode até ser visto com certa surpresa, mesmo que a atividade científica não evidencie remuneração específica, é evidente que os profissionais de todas as vertentes envolvidos em produção científica requerem em suas obrigações diárias, o fator monetário. Porém, sobre esta questão é preciso compreender que os resultados de pesquisas pertencem à sociedade como um todo e não somente aos pesquisadores, ou seja, a ciência deve ser vista como um mecanismo de engradecimento da sociedade e não somente dos pesquisadores/autores (DROESCHE e SILVA, 2014). A título de experiência profissional, Witter (2010) atribui a questão como importante ao resultado final da pesquisa e sugere, nesse caso, a atribuição um ponto, visto que por mais que uma equipe esteja motivada pela tarefa desempenhada, na maioria dos casos é importante receber algum pagamento pela atividade. Pondera que talvez seja conveniente adotar a posição de Petroian (2005), sugere que, diante da participação no trabalho, sob pagamento, o profissional receberá os pontos propostos, de acordo com a função realizada, porém deles serão subtraídos cinco pontos. A sua inclusão entre os autores do trabalho dependerá, assim como para todos os demais participantes, de sua pontuação final ter alcançado o valor proposto, que em sua visão deve alcançar um mínimo de sete pontos.

O método sugerido consiste em objetivar a padronização da ordem de nomes indicados como autores em trabalhos científicos, realizados em colaboração, já que, hoje, apenas supõe-se que o autor principal ou colaborador principal seja o primeiro indicado, o que em muitos momentos não ocorre como é o caso de acertos entre autores onde os nomes devem seguir ordem alfabética.

Outros fatores considerados no âmbito desta pesquisa, são as principais motivações para a colaboração científica, elencados por Vanz e Stunpf (2010) e apresentados na Tabela 2. A sistematização dos critérios foi incluída na estrutura de coleta neste estudo com o intuito de se observar as motivações mais

representativas aos professores em suas pesquisas em colaboração tendo como parâmetro a sua produção científica como um todo. A fim de evitar que a estrutura de coleta de dados se tornasse extensa e por tanto cansativa aos pesquisados, o que poderia diminuir o volume de respostas, optou-se pela exclusão de seis itens dos dezessete indicados pelas autoras. O critério de exclusão foi a eliminação de itens com sentido muito próximo e pudessem parecer questões repetidas. Assim as questões elencadas foram:

Quadro 6 – Critérios de motivações para a colaboração científica utilizados na pesquisa.

1. Desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento pessoal;
2. Racionalização do uso da mão-de-obra científica e do tempo dispensado à pesquisa;
3. Redução da possibilidade de erro;
4. Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais, materiais;
5. Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa;
6. Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;
7. Desejo de realizar pesquisa multidisciplinar;
8. União de forças para evitar a competição;
9. Treinamento de pesquisadores e orientandos;
10. Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema;
11. Possibilidade de maior divulgação da pesquisa;

Fonte: Adaptado de Vanz e Stumpf (2010)

5.1 Coleta de dados

Através de busca no sistema “Pesquisa servidores”¹¹, a base de dados mantida e atualizada pela FURG, através da Pró-reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas. Estes dados são disponibilizados abertamente e mostram a relação de servidores, cargo, local de trabalho e instituto ou departamento ao qual tem vínculo. Para esta pesquisa foi realizada busca no dia 15/08/2014. Como ilustrado abaixo foram identificados mais de 1.000 docentes ligados à instituição FURG, porém muitos deles estavam inativos ou eram professores substitutos. Portanto decidiu-se pela exclusão dos nomes em tais situações e foram incluídos apenas os docentes efetivos.

¹¹ Mais informações em: http://www.furg.br/bin/link_servicos/index.php.

Figura 3 - Sistemas Pesquisa servidores - FURG

FURG
Pesquisa Servidores

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS
Relação de funcionários, local de trabalho e cargo

• Não use acentuação.

Nome :

Local:

Cargo:

Total de funcionários encontrados: 1200

SIAPE	Nome	Local	Cargo
408884	ABEL CARLOS AVANCINI	Inativo	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
409023	ADALTO BIANCHINI	Instituto de Ciências Biológicas	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
101761	ADILSON SCOTT HOOD DO AMARAL	Inativo	PROFESSOR 3 GRAU
409079	ADMIR DE ALMEIDA DURO	Escola de Enfermagem	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
3220583	ADRIANA DE OLIVEIRA GIBBON	Instituto de Letras e Artes	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
409246	ADRIANA DORA DA FONSECA	Escola de Enfermagem	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
409024	ADRIANA ELISA LADEIRA PEREIRA	Instituto de Matemática, Estatística e Física	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
1807945	ADRIANA FRAGA DA SILVA	Instituto de Ciências Humanas e da Informação	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
1414216	ADRIANA GAVA	Instituto de Ciências Biológicas	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
409227	ADRIANA KIVANSKI DE SENNA	Instituto de Ciências Humanas e da Informação	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
1770341	ADRIANA LEONHARDT	Instituto de Oceanografia	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE
1284263	ADRIANA TOURINHO SALAMONI	Instituto de Ciências Biológicas	PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPE

Fonte: http://www.furg.br/bin/link_servicos/index.php. Acessado em: 15/08/2014.

Após a identificação dos professores efetivos e suas respectivas unidades acadêmicas, estas informações foram coletadas e organizadas em planilha do *software Microsoft Excel*. Até o final do primeiro semestre de 2014, 737 professores compunham o quadro de docentes efetivos na FURG, distribuídos em 14 distintas unidades educacionais. Na referida listagem não constam informações de contato como e-mail ou sobre a formação acadêmica dos professores. Sendo assim, a identificação dos doutores foi feita através do acesso ao currículo de cada professor.

Neste estudo priorizou-se como universo de pesquisa professores ligados ao Instituto das Ciências Humanas e da Informação (ICHI), que além do curso de Biblioteconomia, engloba também os cursos de Arquivologia, Arqueologia, História, Geografia, Hotelaria, Turismo e Psicologia. Visando um comparativo entre áreas do conhecimento este estudo também foi aplicado aos professores do Centro de Ciências Computacionais (C3), a unidade se envolve

com a Ciência da Computação, a Tecnologia da Informação, a Automação e a Computação Científica, que são subáreas do conhecimento abrangidas pela Ciência e Engenharia Computacional (CEC), abarcadas pela grande área das ciências exatas. A escolha desta a segunda unidade acadêmica se justifica na ideia de buscar por diferenças entre áreas distintas.

O passo seguinte foi a consulta dos currículos na Plataforma Lattes para a verificação do indicativo da titulação do doutorado e extração da referência do último artigo publicado em colaboração, levando em conta o período de cinco anos. Assim após extrair a referência do artigo, mais recente, a mesma foi inserida em local específico e, já determinado no instrumento de coleta de dados.

No Apêndice B é possível conferir, de forma mais detalhada, o instrumento encaminhado para todos os professores que cumpriram os seguintes critérios: ser professor efetivo no âmbito do ICHI ou C3, com doutorado concluído e que tivesse publicado artigo em periódico no período inferior a cinco anos. Como já mencionado, a opção pelo período mais recente, se justifica no fato de que os autores podem não lembrar da configuração de sua participação em trabalhos mais antigos.

5.2 Estrutura do instrumento de coleta de dados

Conforme já referido, o instrumento de coleta de dados foi criado a partir do trabalho realizado por Geraldina Witter (2010) que discute os aspectos éticos das coautorias em artigos acadêmicos apontando a necessidade da realização de pesquisas empíricas sobre esta temática, assim como segue na Figura 2. Assim os critérios apontados por Witter (2010) foram utilizados no instrumento que serviu de base desta investigação e compõem a primeira seção do instrumento de coleta com 15 questões.

Além dos critérios apontados por Witter (2010), também foram utilizadas perguntas que contemplam as questões apresentadas no artigo de Vanz e Stumpf (2010). No trabalho destas autoras, que também tratam do tema das colaborações no âmbito das publicações científicas, foram apresentadas 11 critérios sobre o grau motivacional nos processos de colaboração. Assim duas questões relacionadas a estes critérios também foram inseridos no instrumento de coletas de dados (questões 16 e 17).

Além destas também foram inseridas questões sobre a faixa etária dos docentes pesquisados e a atuação acadêmica e/ou profissional no período de elaboração do artigo referenciado no instrumento.

6 ANÁLISE DOS DADOS

Na primeira fase da elaboração da base de dados foi necessário descobrir quais docentes estavam aptos aos critérios dessa pesquisa. Para atingir este fim foi elaborado a lista de docentes efetivos com os respectivos endereços Lattes, e-mail e referência de artigo elaborado em colaboração publicado em periódico nos últimos cinco anos, itens referentes a cada um dos professores e que configurou-se como um dos dois bancos de dados necessários a este estudo.

No contexto desta dinâmica, a análise dos dados foi feita com base em dois distintos bancos de dados, o primeiro refere as informações citadas, das quais houve a verificação da recorrência dos periódicos mais utilizados como meio de comunicação de resultados de pesquisa pelos 56 pesquisados. O segundo banco de dados englobou as respostas dos formulários, ou seja os resultados dos instrumentos respondidos pelos professores vinculados ao ICHI ou C3 (n=16).

Em sua totalidade o contato com os docentes foi realizado através do e-mail institucional da FURG. Entretanto, ocorreu que após o período de envio dos formulários no mês de setembro deste ano, o Nucleo de Tecnologia e Informação (NTI) divulgou a notícia de interrupção em seus serviços de email e que continuaria inativo por período indeterminado, divulgado no dia 23/10/2014, no site da Universidade e ainda em Nota de esclarecimento no dia 24/10/2014, o qual explica sobre a identificação de problemas desde o dia 01/10/2014 culminando na interrupção total do serviço de comunicações via email.

Tal problema gerou transtornos a comunidade da instituição FURG, bem como, no âmbito desta pesquisa, visto que os formulários encaminhados no período que antecedeu o problema foram perdidos, juntamente com dados anteriores e pessoais contidos no histórico do e-mail de todos os usuários. Esse problema inviabilizou o acesso ao formulário dos professores que ainda não haviam respondido. Diante deste problema e do curto prazo para o término desta investigação, optou-se em não reenviar os formulários e esta pesquisa foi realizada somente com o material que já havia sido coletado, isto é, 16 questionários 16 de um universo que deveria ser de 32 do ICHI e 24 do C3.

6.1 Descrição do universo dos professores do ICHI e C3

Na data de realização de busca no sistema (15/08/2014), foram identificados 75 docentes vinculados ao Instituto das Ciências Humanas e da Informação (ICHI) e 42, ao instituto Centro de Ciências Computacionais (C3). Na tabela abaixo está a descrição do universo desta pesquisa:

Tabela 4 - Número de professores do ICHI e C3 conforme o tipo de vínculo (n=117).

Tipo de Vínculo	Vínculo com ICHI	Vínculo com C3	Total
Professores efetivos	75	42	117
Não incluídos na pesquisa	43	18	61
Pesquisados	32	24	56

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela verifica-se que do universo de 117 professores, 43 no ICHI e 18 no C3 não cumpriam com os critérios da pesquisa, isto é, não tinham doutorado ou não apresentavam em seus currículos referências de artigos em colaboração, publicados em periódicos no período entre 2010 e 2014.

Dos professores vinculados ao ICHI e que cumpriam com os critérios desta pesquisa somaram-se 32 e 24 no âmbito do C3. As informações referentes a estes professores como, o endereço Lattes, e-mail e a referência de artigo publicado nos últimos cinco anos representam uma das bases de dados elaboradas para esta pesquisa, os dados apresentados nesta seção são referentes a esta.

A análise das informações referidas diz respeito ao índice dos meios mais utilizados na comunicação entre os pesquisadores e idiomas mais recorrentes. A identificação dos títulos, pode contribuir para o entendimento das características do processo de colaboração científica do grupo pesquisado e quais padrões são mais utilizados entre os docentes em suas publicações, no que diz respeito aos idiomas das publicações.

Estas características permitem conhecer o grau de inserção dos professores estudados, na comunidade acadêmica de seus campos de estudos. Publicar em periódicos com maior reconhecimento e em diferentes idiomas pode ser entendido como legitimação das pesquisas dos professores estudados.

Referente ao ICHI e conforme a Tabela 5, os resultados se mostraram dispersos, pois encontrou-se um grande número de títulos. São 29 periódicos identificados nas 32 referências dos docentes, demonstrando que não existe um periódico que centralize a comunicação das pesquisas, tal fato pode estar ligado aos diversos cursos e facetas da área das Ciências Humanas abarcadas pelo instituto. Tendo em vista a origem geográfica, em sua maioria os periódicos utilizados pelos professores do ICHI, somam 72% com origem nacional (N), e oito internacional (28%).

A tabela abaixo mostra os 29 títulos identificados nas publicações dos docentes vinculados ao ICHI e sua respectiva origem geográfica.

Tabela 5 - Periódicos mais recorrentes entre as publicações dos docentes – ICHI

Nº	PERIÓDICO	Origem Geográfica	RECORRÊNCIA
1.	Revista Latino-Americana de História	N	2
2.	Cadernos de Saúde Pública	N	2
3.	Revista da Gestão Costeira Integrada	I	2
4.	Agora	N	1
5.	Appris	N	1
6.	Climatologia e Estudos da Paisagem	N	1
7.	Códices	I	1
8.	Confins	I	1
9.	Controversias y Concurrencias Lationamericanas	I	1
10.	Estudos de Psicologia	N	1
11.	Hydrological Sciences Journal	I	1
12.	Journal of Constructivist Psychology	I	1
13.	Marine Policy	I	1
14.	Perspectivas em Gestao & Conhecimento	N	1
15.	Psico (PUCRS. Impresso)	N	1
16.	Psicologia em Estudo	N	1
17.	Raizes	N	1
18.	REMHU	N	1
19.	Revista Brasileira de Educação Ambiental	N	1
20.	Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação	N	1
21.	Revista Brasileira de Geofísica	N	1
22.	Revista Brasileira de Otorrinolaringologia	N	1
23.	Revista Eletrônica de Educação	N	1
24.	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	N	1
25.	Revista Estudos Feministas	N	1
26.	Revista Geoaraguaia	N	1
27.	Revista latino-americana de arqueologia histórica	N	1
28.	Revista Monografias Ambientais	N	1
29.	Scripta Nova	I	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na identificação dos periódicos mais utilizados nas publicações dos docentes ligados ao Centro de Ciências Computacionais (C3), verificou-se um foco mais concentrado, pois das 24 referências se encontrou a ocorrência de 18 periódicos, sendo que o mais utilizado obteve 5 indicações, a Revista Junior de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia, logo a seguir, com 3 indicações a Revista Novas Tecnologias na Educação. Entre os títulos também se encontram 2 periódicos editados pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG), a Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental e a Vetor. Tendo em vista a origem geográfica dos periódicos identificou-se cerca de 67% dos títulos com origem internacional (I), como indicado abaixo, o que sugere que as publicações no âmbito do C3 atingem a inserção de discussão científica no campo internacional. Em contra partida a comunicação de suas pesquisas estão centralizadas em canais nacionais.

Tabela 6 - Periódicos mais recorrentes entre as publicações dos docentes – C3

Nº	PERIÓDICOS	Origem Geográfica	RECORRÊNCIA
1	Revista Jr de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia	N	5
2	Revista Novas Tecnologias na Educação	N	3
3	American Journal of Environmental Engineering	I	1
4	BioMed Research International	I	1
5	Communications of the ACM	I	1
6	Computers & Graphics	I	1
7	IEEE Transactions on Industrial Electronics	I	1
8	IEEE Transactions on Nuclear Science	I	1
9	Information Processing & Management	I	1
10	Information Sciences	I	1
11	Journal of Digital Imaging	I	1
12	Journal of Logic and Computation	I	1
13	Journal of Visual Languages and Computing	I	1
14	Marine Systems & Ocean Technology	I	1
15	Revista de Informática Teórica e Aplicada: RITA	N	1
16	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	N	1
17	Teoria e Prática da Educação	N	1
18	Vetor (FURG)	N	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Vale mencionar que os indicadores elaborados a partir da publicação em periódicos não são os mais adequados para as comparações diretas entre diferentes áreas do conhecimento, devido à disparidade de veículos de

publicações disponíveis e as diferenças de preferências dos tipos de canais de comunicação da ciência nas diferentes áreas do conhecimento. (FAPESP, 2010, p. 7)

Quanto a recorrência de idioma das publicações dos docentes ligados ao ICHI e C3, encontrou-se três, descritos abaixo.

Tabela 7 - Ocorrência do idioma nas publicações

IDIOMA	ICHI	%	C3	%
Português	26	81,2%	12	50%
Inglês	5	15,7%	12	50%
Espanhol	1	3,1%	0	0%
Total	32	100%	24	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Pode-se inferir, através do resultado apresentado, que o Instituto ICHI, o qual neste, representa a área das Ciências Humanas, tem como característica, no âmbito desta pesquisa, a comunicação de seus *papers* na língua portuguesa, verificados em 81,2% das publicações, com apenas uma ocorrência do idioma espanhol entre as referencias.

Com relação ao C3, esta característica se mostra diferente, já que o índice de idioma verificado é igualitário entre o português e a língua inglesa, porém não houve ocorrência espanhola. Ao relacionarmos com o alto índice periódicos internacionais em suas referencias, percebe-se que os professores, mesmo que preferindo em sua maioria canais internacionais na comunicação de pesquisas ainda possuem metade de seus *papers* em língua materna.

O idioma utilizado na publicação de resultados de pesquisas científicas, é fator importante, pois se constitui em elemento capaz de dar visibilidade a essa produção. Nesse sentido os resultados mostram que a produção mais recente dos professores do ICHI realizados em colaboração são restritos a língua portuguesa. Porém sabe-se que, na grande maioria das vezes, trata-se do inglês, a língua que domina o mercado de publicações em todo o mundo. (REZENDE, SILVA e LIMA, 2010).

6.2 Análise das respostas ao formulário de pesquisa

Como já descrito os professores vinculados ao ICHI e que cumpriam com os critérios desta pesquisa somaram-se 32 e 24 no âmbito do C3, sendo enviados os formulários de pesquisa para a totalidade destes professores. Obteve-se resposta por parte de 8 docentes do ICHI. Referente ao C3, dos 24 docentes, também houveram oito respostas ao formulário.

Quanto ao formulário enviado e o primeiro questionamento que, sobre a faixa etária dos docentes. O índice verificado é de que tanto no âmbito do ICHI como no C3, os pesquisadores em sua maioria possuem idade na faixa dos 30 a 49 anos, representados por 60,5% dos docentes ICHI e 62,5% no caso do C3, pode-se inferir que estes professores possuem uma média de idade menor em relação ao ICHI, como seguem resultados:

Tabela 8 – Faixa etária dos professores pesquisados

Idade	ICHI	%	C3	%
20 a 29 anos	0	0	1	12,5%
30 a 39 anos	3	35,5%	4	50%
40 a 49 anos	2	25%	1	12,5%
50 a 59 anos	1	12,5%	1	12,5%
Mais de 60 anos	1	12,5%	1	12,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Num segundo momento na prática desta investigação e em relação a estrutura de coleta insere-se a segunda questão (B), os professores posicionaram-se de acordo com sua contribuição na elaboração do artigo referenciado, esta questão abarcou quinze critérios sobre a sua contribuição em relação ao artigo, como método proposto por Witter (2010), segue resultado dos itens elencados na estrutura de coleta:

Tabela 9 - Criou a idéia que deu origem ao artigo referenciado?

	ICHI	%	C3	%
Sim	5	62,5%	3	37,5%
Não	2	25%	2	25%
Parcialmente	1	12,5%	3	37,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tão importante quanto criar a origem do tema de uma investigação científica é a sistematização do estudo e elaboração de hipóteses. Nesse sentido os docentes vinculados ao ICHI apontaram, em sua maioria, representando 75% que indicaram autoria na criação da ideia de seus trabalhos, em totalidade ou parcialmente. Quanto ao C3 esta proporção é menor, visto que alegaram-se autores da ideia dos trabalhos referenciados 37,5% e que tiveram autoria parcial da ideia em igual proporção, também 37,5%.

Tabela 10 - Estruturou a metodologia empregada na elaboração do artigo?

	ICHI	%	C3	%
Sim	2	25%	4	50%
Não	2	25%	2	25%
Parcialmente	4	50%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 11 - Orientou ou coordenou o trabalho de elaboração da pesquisa?

	ICHI	%	C3	%
Sim	3	37,5%	4	50%
Não	4	50%	3	37,5%
Parcialmente	1	12,5%	1	12,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

No âmbito do ICHI as pesquisas se deram, conforme resultados descritos acima, que revelam que o critério de orientação como prática do professor na pesquisa, foi apontado por 37,5 dos docentes. Numa proporção maior, os docentes vinculados ao C3 apontaram para o mesmo critério como prática de orientação em 50% dos casos.

Tabela 12 - Escreveu o texto básico do relato de pesquisa?

	ICHI	%	C3	%
Sim	4	50%	3	37,5%
Não	3	37,5%	3	37,5%
Parcialmente	1	12,5%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 13 - Coordenou o grupo de pesquisa?

	ICHI	%	C3	%
Sim	3	37,5%	3	37,5%
Não	4	50%	4	50%
Parcialmente	1	12,5%	1	12,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Sobre a participação na configuração através da atividade de coordenação do grupo de pesquisa, ocorre em apenas metade dos artigos referenciados, de acordo com a indicação dos professores, no âmbito das duas unidades acadêmicas.

Tabela 14 - Quanto à prática de realização de revisão de literatura no artigo referenciado.

	ICHI	%	C3	%
Sim	4	50%	3	37,5%
Não	1	12,5%	2	25%
Parcialmente	3	37,5%	3	37,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 15 – Quanto à apresentação de sugestões importantes incorporadas ao artigo.

	ICHI	%	C3	%
Sim	5	62,5%	5	62,5%
Não	3	37,5%	3	37,5%
Parcialmente	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 16 – Quanto à Criação de instrumentos ou equipamentos no âmbito do artigo.

	ICHI	%	C3	%
Sim	4	50%	5	62,5%
Não	4	50%	3	37,5%
Parcialmente	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Total	8	100%	8	100%
-------	---	------	---	------

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 17 – Sobre a prática de arrecadação de verbas e materiais necessários ao artigo referenciado

	ICHI	%	C3	%
Sim	3	37,5%	2	25%
Não	5	62,5%	3	37,5%
Parcialmente	0	0%	3	37,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto

Tabela 18 – Quanto à realização de coleta de no âmbito de seu artigo.

	ICHI	%	C3	%
Sim	3	37,5%	3	37,5%
Não	3	37,5%	5	62,5%
Parcialmente	2	25%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os professores do C3 mostraram menor envolvimento com a coleta de dados em suas pesquisas, o que pode evidenciar uma características de configuração de apresentação diferente à apresentada na área das Ciências Humanas.

Tabela 19 - Tratou estatisticamente os dados?

	ICHI	%	C3	%
Sim	2	25%	2	25%
Não	5	62,5%	4	50%
Parcialmente	1	12,5%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 20 - Orientou a redação do texto?

	ICHI	%	C3	%
Sim	3	37,5%	5	62,5%
Não	3	37,5%	2	25%
Parcialmente	2	25%	1	12,5%

Total	8	100%	8	100%
-------	---	------	---	------

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 21 - Foi o responsável pelo local de coleta dos dados?

	ICHI	%	C3	%
Sim	2	25%	2	25%
Não	4	50%	5	62,5%
Parcialmente	2	25%	1	12,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 22 - Trabalho na rotina da pesquisa sem contribuição intelectual.

	ICHI	%	C3	%
Sim	1	12,5%	0	0%
Não	5	62,5%	8	100%
Parcialmente	2	25%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 23 - Participou mediante pagamento específico?

	ICHI	%	C3	%
Sim	0	0%	0	0%
Não	8	100%	8	100%
Parcialmente	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

A atribuição monetária para participação nas pesquisas referenciadas, não foi identificada em nenhuma das unidades acadêmicas pesquisadas, segundo apontam os docentes.

Sobre o método de pontuação, através dos critérios questionados acima, e através dos itens disponibilizados para resposta, sendo que o quesito parcial de participação foi inserido entre as sugeridas por Witter (2010), e para o método de pontuação, para estas respostas atribui-se a metade da pontuação. Portando nos casos de indicativo de realização parcial em cada um dos critérios apresentados acima se adicionou 50% dos pontos equivalentes. Referente aos

Professores vinculados ao ICHI, identificados como PI1, PI2, PI3..., obteve-se o resultado abaixo:

Tabela 24 – Pontuação dos docentes ICHI (n=8)

	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5	PI6	PI7	PI8
Pontos	2,5	4	21	31	28,5	33,5	38,5	40

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em sua maioria, os professores do ICHI alcançaram o mínimo de 7 pontos, representados por 75% de alcance da meta estabelecida por Witter (2010), para que a participação configure autoria dentro de um trabalho científico, e segundo este método, aos professores que não alcançaram a pontuação mínima, 25%, caberia, a menção de agradecimento, ou, se for o caso, conceder um atestado sobre o trabalho efetivado. A pontuação geral ficou no intervalo de 2,5 e 40 pontos.

Os professores vinculados ao C3, identificados como PC1, PC2, PC3..., apresentaram em seus resultados uma maior envolvimento na prática de suas pesquisas, com o intervalo de 9 a 50,5 pontos, 100% dos docentes alcançaram a pontuação mínima proposta neste trabalho, indicando a participação nos artigos referenciados, na configuração de autores.

Tabela 25 – Pontuação dos docentes C3 (n=8)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8
Pontos	9	14	27	27,5	33,5	41	42	50,5

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em outro momento abarcado pela estrutura de coleta e ainda em relação ao artigo referenciado. Os docentes foram questionados sobre sua atuação acadêmica e ou vínculo institucional na ocasião de elaboração do artigo, conforme segue:

Tabela 26 - Quanto a atuação acadêmica e/ou profissional

	ICHI	%	C3	%
Professor da Furg	6	75%	7	87,5%
Aluno de pós-graduação	1	12,5%	1	12,5%
Aluno de graduação	0	0%	0	0%

Técnico Administrativo	0	0%	0	0%
Professor de outra instituição	1	12,5%	0	0%
Outros	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Pode-se inferir que em sua grande maioria e no âmbito das duas unidades acadêmicas, a produção dos docentes ocorreu enquanto atuação docente, índice este se pode relacionar com o fato de serem resultados de pesquisa orientadas na esfera da didática acadêmica. Condição esta confirmada pelo resultado do critério 3 da primeira seção, o qual questiona sobre a atuação como orientador ou coordenador da pesquisa referenciada, esta obteve como indicativo positivo para a atuação por parte de 75% dos docentes do ICHI e por 62,5% por parte do C3.

A segunda seção do questionário relacionou o grau de importância aos fatores mais recorrentes como motivacionais à colaboração científica em suas produções, foi avaliado o total de onze critérios, dos quais os respondentes apontaram em uma escala de intensidade, (1) para indicação de inexistência da importância, (2) para importância mediana e (3) para muito importante, como critério motivador ao trabalho colaborativo em pesquisa. Obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 27 - Quanto ao desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento pessoal

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	12,5%	1	12,5%
Médio	5	62,5%	4	50%
Muito	2	25%	3	37,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto ao critério motivacional, o desejo de aumento da popularidade, visibilidade e reconhecimento pessoal, pode ser considerado um motivo determinante ao aumento da produção científica. Evidenciando que o princípio "publish or perish" também influencia na inclusão de tantos autores quanto possível em um artigo. Sendo assim o pesquisador precisa publicar para poder

ser bem avaliado, fazendo da pesquisa em colaboração um meio de aumento de produção. (VANZ e STUMPF, 2010)

Tabela 28 – Quanto à racionalização do uso da mão-de-obra científica e do tempo dispensado à pesquisa

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	12.5%	1	12.5%
Médio	4	50%	5	62,5%
Muito	3	37,5%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 29 – Quanto à redução da possibilidade de erro na pesquisa.

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	12.5%	1	12.5%
Médio	1	12,5%	5	62,5%
Muito	6	75%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 30 - Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	12.5%	0	0%
Médio	2	25%	3	37,5%
Muito	5	62,5%	2	25%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 31 - Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa

	ICHI	%	C3	%
Nulo	2	25%	1	12.5%
Médio	3	37,5%	0	0%
Muito	3	37,5%	7	87,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 32 - Quanto ao desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas

	ICHI	%	C3	%
Nulo	0	0	0	0%
Médio	1	12,5%	3	37,5%
Muito	7	87,5%	5	62,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 33 - Quanto ao desejo de realizar pesquisa multidisciplinar

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	12,5%	0	0%
Médio	2	25%	3	37,5%
Muito	5	62,5%	5	62,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 34 - União de forças para evitar a competição.

	ICHI	%	C3	%
Nulo	2	25%	3	37,5%
Médio	1	12,5%	2	25%
Muito	5	62,5%	3	37,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 35 - Treinamento de pesquisadores e orientandos

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	25%	0	0%
Médio	1	12,5%	2	25%
Muito	6	75%	5	62,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 36 - Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema

	ICHI	%	C3	%
Nulo	1	25%	1	12,5%
Médio	4	12,5%	3	37,5%
Muito	3	37,5%	4	50%

Total	8	100%	8	100%
-------	---	------	---	------

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 37 - Possibilidade de maior divulgação da pesquisa

	ICHI	%	C3	%
Nulo	0	0%	1	12,5%
Médio	1	12.5%	2	25%
Muito	7	87,5%	5	62,5%
Total	8	100%	8	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

Sobre a importância de divulgação da pesquisa, os professores atribuíram grande importância para a comunicação de seus resultados a seus pares, como um item motivacional a colaboração em pesquisa, mais de 100% dos professores do ICHI posicionaram-se positivamente em relação ao grau de importância deste item. O mesmo ocorreu entre os professores do C3, porém de maneira um pouco menos expressiva, mais de 85% indicaram como um motivo importante para o trabalho colaborativo.

Alguns dos critérios apresentados foram mais indicados pelos professores como motivacionais a realização de pesquisas em colaboração. Dos onze itens citados na estrutura, 7 foram mais indicados com o indicativo de muita importância para o trabalho colaborativo entre os docentes do ICHI, foram eles:

- Redução da possibilidade de erro;
- Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais, materiais;
- Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;
- Desejo de realizar pesquisa multidisciplinar;
- União de forças para evitar a competição;
- Treinamento de pesquisadores e orientandos e
- Possibilidade de maior divulgação da pesquisa.

Os critérios com menos grau de importância como motivacionais a realização de pesquisas em colaboração, apontados pelos docentes vinculados ao ICHI foram:

- Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa.
- União de forças para evitar a competição.

Em relação ao C3 e a indicação aos critérios motivacionais para a colaboração científica, obteve-se como os itens mais apontados entre os professores:

- Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa;
- Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;
- Desejo de realizar pesquisa multidisciplinar;
- Treinamento de pesquisadores e orientandos;
- Possibilidade de maior divulgação da pesquisa.

O item com menor recorrência de indicação, pelos docentes do C3, como muito importante para a colaboração foi:

- União de forças para evitar a competição.

Percebe-se que o critério que refere como motivação a colaboração, pela união de forças para evitar a competição foi o menos indicado entre os professores de ambas unidades acadêmicas. Porém o segundo item apontado com menos frequência pelos docentes ligados ao ICHI, sobre a possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa está entre os motivos mais indicados como motivacionais à colaboração entre os docentes do C3.

CONSIDERAÇÕES

O estudo permitiu observar, através de revisão teórica que o tema específico ainda está em fase de construção conceitual. Ressaltando-se a importância da crítica e à prática de pesquisas aplicadas, no sentido de que sejam analisadas as disposições políticas implícitas ou explícitas nas configurações de autoria e coautoria.

Através da premissa de que os autores e coautores são corresponsáveis pelo trabalho em sua realização, fica mais fácil identificar quais dos colaboradores devem ser incluídos como coautores. Para fazê-lo, é necessário que se defina qual o tipo de participação dos colaboradores, e por consenso, decidir como incluir cada um deles.

Para tanto são necessários estudos como este, que questionem o critério de configuração de autoria e ordem de nomes indicados. Gerando a discussão sobre os critérios de inclusão de coautores e ordem de importância e possíveis padrões que sistematizem e promovam a integridade em pesquisa (mecanismos de prevenção, identificação, investigação e penalização de más condutas). Nesse sentido, algumas iniciativas de instituições, como as citadas neste trabalho (ICMJE, COLNETT e CNPq) ressaltam a importância da iniciativa da discussão sobre as questões conceituais de autoria e de boas condutas na pesquisa científica. Esses princípios não são vistos como norma, pois somente terão significado se houver ampla concordância em sua valorização nos órgãos responsáveis pela avaliação dos artigos científicos.

Entre os resultados, apontaram-se diferenças entre professores das áreas das ciências humanas e computacionais no que se refere aos canais de comunicação. Nas ciências humanas os trabalhos se dispersam em diferentes títulos periódicos, enquanto nas ciências computacionais se encontrou maior quantidade de recorrências. Quanto ao idioma, nas ciências humanas o predomínio foi de publicações em português e na computação se distribuíram igualmente entre português e inglês.

Quanto ao método de pontuação proposto por Witter (2010), também apontaram diferenças entre as áreas analisadas, visto o C3 demonstrou maior envolvimento na prática de suas pesquisas.

Para próximos estudos e no sentido de facilitar a tabulação dos dados recomenda-se a inclusão, na estrutura de coleta, o questionamento sobre o instituto qual o docente faz parte, pois facilita o momento de análise. Outro item que poderia ser ressaltado é sobre o critério de configuração, por parte dos autores, da ordem de nomes indicados como autores em seus estudos, se estes ocorreram por ordem alfabética, equitação colaborativa ou outras configurações. Pondera-se que se deva analisar sobre o uso de formulários eletrônicos para o envio de questionários, observando os fatores positivos bem como os negativos em seu uso, ou ainda combinar o uso do formato eletrônico com o modelo mecânico com o uso de formulários impressos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Rubem. Ciência, coisa boa...In: MARCELLINO, N. C. (Org.) **Introdução às ciências Sociais**. Campinas: Papirus, 1998. P. 11-17.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BALANCIERI, Renato. **Análise de Redes de Pesquisa em uma Plataforma de Gestão em Ciência e Tecnologia**: Uma Aplicação à Plataforma Lattes. 2004. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/87468/224645.pdf?sequence=1>> . Acesso em 30/06/2014.

BALANCIERI, Renato, *et al.* A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n.1, p.64-77. 2005.

BARABÁSI, Albert-László. **Linked**: a nova ciência dos networks: como tudo está conectado a tudo e o que isso significa para os negócios, relações sociais e ciências. [s.l.]: Leopardo, 2009. 256 p.

BUFREM, Leilah Santiago. Colaboração científica: revisando vertentes na literatura em Ciência da Informação no Brasil. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 127-151, 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000009333&dd1=85fa3>> Acesso em: 18/07/2014.

BUFREM, Leilah Santiago, GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino, GONÇALVES, Viviane. Práticas de coautoria na processo de comunicação científica na pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 110-129, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5506>> Acesso em: 10/07/2014.

CNPq (2011). **Relatório da comissão de integridade de pesquisa do CNPq**. Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/normas/lei_po_085_11.htm> Acesso em: 05/11/2014.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Plataforma Lattes**. Brasil: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2014. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>> Acesso em: 10/08/2014.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Relatório de atividades. São Paulo: **FAPESP**, 2010. Disponível em: <http://www.fapesp.br/publicacoes/relat2010_completo.pdf>. Acesso em: 10/11/2014.

HOEPERS, Idorlene da Silva. **A identidade do professor pesquisador: produção científica, colaboração na ciência e seus meios de divulgação**. SC: Universidade do Vale do Itajaí, 2003.109 pág. (dissertação) Programa de Mestrado Acadêmico em Educação, Universidade do Vale do Itajaí Itajaí(SC), 2003. Disponível em: <http://www6.univali.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=40 >Acesso em: 18/07/2014.

ICMJE. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. **Inter Comm Med Jour Ed**. 2014. Disponível em:< <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>> Acesso em 25 set. 2014.

JOURNAL CITATION REPORTS (JCR). Journal self-citation in the journal citation reports – **science edition** (2002). Disponível em: <<http://wokinfo.com/essays/journalself-citation-jcr/>>. Acesso em: 10/10/ 2014.

MACÍAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p.134-40. 1998.

MAIA, M. F. S. **Comunicação científica em ciências da saúde no Brasil: estrutura e dinâmica da produção e indícios de vitalidade**. 2014. (Tese) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/96674/000919271.pdf?sequence=1>> Acesso em: 18

MALTRÁS BARBA, Bruno.Los indicadores bibliométricos de colaboración. In: MALTRÁS BARBA, Bruno. **Los Indicadores Bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia**. Gijón, Ediciones Trea, 2003. (cap. 7)

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MORESI, Eduardo (Org.). **Metodologia de pesquisa**. Brasília, 2003. Disponível em:<www.inf.ufes.br/~falbo/files/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de. Produção científica nacional na área de geociências: análise de critérios de editoração, difusão e indexação em bases de dados. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 34-42, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000003683&dd1=df06f> > Acesso em 19/07/2014.

PETROIANU, A. Autoria de um trabalho científico. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 60-65, 2005. ROSENTHAL, R. Science and ethics in conducting, analysing and reporting psychological research. In: BERSOFF, D. N. (Org.). **Ethical conflits in Psychology**. 4. ed. Washington, DC.: APA, 2008. p. 390-397.

QUEIROZ, Daniela Gralha de Caneda. **Produção Intelectual Docente do Instituto de Matemática/UFRGS**. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação Departamento de Ciências da informação, curso de Biblioteconomia, Universidade Federal do Rio Grande do sul, Porto Alegre, 2012.

REZENDE, Patrícia Almeida de; SILVA, Fernanda Alves e; LIMA, Gabriel Dias. **A língua inglesa como entrave à publicação científica no cenário internacional**. 2010. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/formacaoaerea>>. Acesso em 13/11/2014.

TARGINO, Maria das Graças. Artigos científicos: a saga da autoria e co-autoria. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 28., Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Intercom, 2005. Disponível em: <<http://www.univerciencia.org/index.php/browse/index/102?sortOrderId=&recordsPage=28>>. Acesso em: 16/07/2014..

VANZ, Samile Andréa de Souza; STUMPF, Ida Regina Chittó. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n.2, p. 42-55, maio/ago. 2010. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1105/731> > Acesso em 10/05/2014.

VILAN FILHO, J. L. **Autoria múltipla em artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil**. 2010. f. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2010.

WITTER, G. P. Ética e pesquisa: gestores e pesquisadores. In: CURTY, R. (Org.). **Produção intelectual no ambiente acadêmico**. Londrina: Departamento de Ciência da Informação, Universidade Estadual de Londrina, 2010. p. 9-29.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

**Convite para participação na pesquisa:
“AUTORIA E COAUTORIA NOS PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO
CIENTÍFICA EM DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO”**

Prezado (a) Professor (a)

As questões abaixo são parte da monografia de conclusão do curso de biblioteconomia e, no âmbito dos estudos sobre os processos de comunicação científica, tem o objetivo de investigar como os professores doutores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), atuam nos processos de colaboração em artigos publicados em periódicos.

Sua participação é fundamental para que se possa caracterizar as atividades de construção do conhecimento no âmbito desta instituição.

O instrumento de coleta dos dados é composto de 17 questões, não sendo necessário ocupar mais do que 5 minutos do seu tempo.

Ao final desta pesquisa os resultados serão disponibilizados no ambiente que reúne toda a produção científica da FURG, isto é, o repositório institucional, (<http://repositorio.furg.br:8080/bdtccs-jspuil/>).

SALIENTAMOS QUE OS NOMES DOS AUTORES E TÍTULOS DOS ARTIGOS NÃO SERÃO DIVULGADOS.

A) Sua idade compreende em?

() 20 a 29 anos

() 30 a 39 anos

() 40 a 49 anos

() 50 a 59 anos

() Mais de 60 anos

B) Em relação ao artigo referenciado abaixo, posicione-se de acordo com sua contribuição na elaboração do mesmo.

Neste espaço será inserida a referência do último artigo publicado pelo professor.

1	Criou a ideia que deu origem	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
2	Estruturou a metodologia a ser empregada	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
3	Orientou ou coordenou o trabalho	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
4	Escreveu o texto básico do relato de pesquisa	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
5	Coordenou o grupo de pesquisa	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
6	Realizou a revisão de literatura	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
7	Apresentou sugestões importantes incorporadas ao trabalho	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
8	Criou instrumentos ou equipamentos para o trabalho	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
9	Conseguiu verbas e materiais	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
10	Realizou coleta de dados	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
11	Tratou estatisticamente os dados	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
12	Orientou a redação do texto	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
13	Foi o responsável pelo local de coleta dos dados	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
14	Trabalhou na rotina da pesquisa sem contribuição intelectual	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()
15	Participou mediante pagamento específico	Sim ()	Não ()	Parcialmente ()

C) Quando o artigo foi elaborado, qual era a sua atuação acadêmica e/ou profissional?

- () Professor da Furg
 () Professor de outra instituição (informe qual).....
 () Aluno de pós-graduação
 () Aluno de graduação
 () Técnico Administrativo
 () Outro (informe qual).....

D) Em uma escala no grau de intensidade de 1-3, conforme legenda, indique o grau de importância aos fatores mais recorrentes como motivacionais à colaboração na pesquisa relacionada:

1-Nulo 2- Médio 3- Muito

1	Desejo de aumentar a popularidade científica, a visibilidade e o reconhecimento pessoal;	
2	Racionalização do uso da mão-de-obra científica e do tempo dispensado à pesquisa;	
3	Redução da possibilidade de erro;	
4	Obtenção e/ou ampliação de financiamentos, recursos, equipamentos especiais, materiais;	
5	Possibilidade de “ataque” a grandes problemas de pesquisa;	
6	Desejo de aumentar a própria experiência através da experiência de outros cientistas;	

7	Desejo de realizar pesquisa multidisciplinar;	
8	União de forças para evitar a competição;	
9	Treinamento de pesquisadores e orientandos;	
10	Necessidade de opiniões externas para confirmar ou avaliar um problema;	
11	Possibilidade de maior divulgação da pesquisa;	

APÊNDICE B– Referências dos artigos publicados por docentes do C3

1. BARBAT, M. M. ; ADAMATTI, D. F. ; WERHLI, A. V. . Desenvolvimento de um jogo sério para modelagem, operação e manutenção de plantas industriais. **Revista Junior de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia**, v. 7, p. 1-6, 2014.
2. BICHO, A. L. ; RODRIGUES, R. A. ; MUSSE, S. R. ; JUNG, C. R. ; PARAVISI, M. ; MAGALHÃES, L. P. . Simulating crowds based on a space colonization algorithm. **Computers & Graphics**, v. 36, p. 70-79, 2012.
3. FREITAS, L.A.A. ; FREITAS, A. L. C. . A crise socioambiental: uma crise civilizatória. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 31, p. 24-40, 2014.
4. OKUYAMA, Fabio Yoshimitsu ; BORDINI, Rafael Heitor ; COSTA, A. C. R. . Situated Normative Infra-structures: The Normative Object Approach. **Journal of Logic and Computation** (Print), v. 23, p. 397-424, 2013.
5. Wainer, Jacques ; Billa, Cleo ; Goldenstein, Siome . Invisible work in standard bibliometric evaluation of computer science. **Communications of the ACM**, v. 54, p. 141, 2011.
6. ZIMPECK, A. L. ; MEINHARDT, Cristina ; BUTZEN, P. F. . Análise do comportamento de portas lógicas CMOS com falhas Stuck-On em nanotecnologias. **Revista Junior de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia**, v. 7, p. 1-10, 2014.
7. OLIVEIRA, L. ; ESPÍNDOLA, Danúbia Bueno ; Barwaldt, R. ; AMARAL, M. A. ; BOTELHO, Silvia S da C . Proposta de um Arcabouço Metodológico para a Autoria de Conteúdo em Ambientes Imersivos de Ensino. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 12, p. 1-11, 2014.

8. BARBAT, M. M. ; ADAMATTI, D. F. ; WERHLI, A. V. . Desenvolvimento de um jogo sério para modelagem, operação e manutenção de plantas industriais. **Revista Junior de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia**, v. 7, p. 1-6, 2014.
9. Borges, Eduardo N. ; de Carvalho, Moisés G. ; Galante, Renata ; GONÇALVES, Marcos André ; Laender, Alberto H.F. . An unsupervised heuristic-based approach for bibliographic metadata deduplication. **Information Processing & Management**, v. 47, p. 706-718, 2011.
10. DIMURO, G. P. ; BEDREGAL, B. R. C. ; SANTIAGO, R. H. N. . On - implications derived from grouping functions. **Information Sciences**, v. 279, p. 1-17, 2014.
11. PINTO, I. M. ; BOTELHO, S. S. C. . Ambientes tecnológicos lúdicos de autoria (ATLA): desenvolvendo espaços de criação e experimentação para o aprendizado. **Teoria e Prática da Educação**, v. 16, p. 81, 2013.
12. Azambuja, José Rodrigo ; ALTIERI, MAURICIO ; BECKER, JÜRGEN ; Kastensmidt, Fernanda Lima . HETA: Hybrid Error-Detection Technique Using Assertions. **IEEE Transactions on Nuclear Science**, v. PP, p. 1-8, 2013.
13. SEUS, VINICIUS ROSA ; PERAZZO, GIOVANNI XAVIER ; WINCK, ANA T. ; WERHLI, ADRIANO V. ; MACHADO, KARINA S. . An Infrastructure to Mine Molecular Descriptors for Ligand Selection on Virtual Screening. **BioMed Research International**, v. 2014, p. 1-9, 2014.
14. SANTOS, R. ; EMMENDORFER, L. R. . Uma Estratégia Híbrida para o Problema de Empacotamento. ICCEEg - **Revista Jr de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia**, v. 1, p. 1-7, 2011.
15. Scharcanski, Jacob ; Silva, Luciano Silva ; Koff, David ; Wong, Alexander . Interactive Modeling and Evaluation of Tumor Growth. **Journal of Digital Imaging**, v. 23, p. 755-768, 2010.
16. PIRES, F. 2013 PIRES, F. ; ASSIS, L. F. ; REZENDE, M. ; VIEIRA, C. B. ; BOTELHO, S. ; DUARTE FILHO, Nelson Lopes . An Integrated System for Ship Construction Projects Control Using Risk Analysis. **Marine Systems & Ocean Technology**, v. 8, p. 87-94, 2013.
17. SARAIVA, L. B. ; KRUSCHE, N. . Estimation of the Boundary Layer Height in the Southern Region of Brazil. **American Journal of Environmental Engineering**, v. 3, p. 63-70, 2013.

18. ZIMPECK, A. L. ; MEINHARDT, C. ; BUTZEN, P. F. . Análise do comportamento de portas lógicas CMOS com falhas Stuck-On em nanotecnologias. **Revista Junior de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia**, v. 7, p. 1-10, 2014.
19. OLIVEIRA, L. ; ESPINDOLA, D. B. ; BARWALDT, Regina ; BOTELHO, S. S. C. ; Marília Abrahão Amaral . Proposta de um Arcabouço Metodológico para a Autoria de Conteúdo em Ambientes Imersivos de Ensino. RNOTE. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 12, p. 1-9-9, 2014.
20. Rodrigues, Ricardo N. ; Ling, Lee Luan ; Govindaraju, Venu . Robustness of multimodal biometric fusion methods against spoof attacks. **Journal of Visual Languages and Computing**, v. 20, p. 169-179, 2009.
21. VIEIRA, RODRIGO PADILHA ; GASTALDINI, C. C. ; AZZOLIN, RODRIGO Z. ; GRUNDLING, HILTON A. . Sensorless Sliding Mode Rotor Speed Observer of Induction Machines based on Magnetizing Current Estimation. **IEEE Transactions on Industrial Electronics** (1982. Print), v. PP, p. 1, 2013.
22. IANHKE, S. ; BOTELHO, S. S. C. ; FERREIRA, A. . COLMEIAS: Uma Estratégia Didático-Pedagógica que Interliga as Aprendizagens Móvel, Colaborativa e Significativa. RNOTE. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, p. 1, 2014.
23. Tibola, A. L. ; OLIVEIRA, V. M. . Redução do Tempo de Execução de Métodos Numéricos utilizando GNU/OCTAVE e GPGPU. **Vetor (FURG)**, v. 20, p. 59-66, 2010.
24. BARBOSA, Raquel de Miranda ; COSTA, Antônio Carlos da Rocha ; MOTA, Alexandre Cabral ; TEDESCO, Patrícia Cabral A. R. . Usando CSP, RSL e o Modelo PopOrg na Especificação Formal de Organizações de SMAs. **Revista de Informática Teórica e Aplicada: RITA**, v. 17, p. 389-411, 2010.

APÊNDICE C – Referências dos artigos publicados por docentes do ICHI

1. BARCELOS, A. H. F. ; VERISSIMO, A. N. . Relato de práticas: na busca por um entender a História.. **Revista Latino-Americana de História**, v. 2, p. 1169-1187, 2013.
2. BAUMGARTEN, Maíra ; LAGO, Sílvia . Ciencia, Tecnologia, Mercado e Sociedade - tecnociencia e ciberespaco em debate. **Controversias y Concurrencias Lationamericanas**, v. 5, p. 11-22, 2013.
3. BRUM, EVANISA HELENA MAIO DE ; FRIZZO, GIANA BITENCOURT ; GOMES, Aline Grill ; SILVA, Milena da Rosa ; SOUZA, Daniela Delias de ; PICCININI, Cesar Augusto . Evolução dos modelos de pesquisa em psicoterapia. **Estudos de Psicologia** (PUCCAMP. Impresso), v. 29, p. 259-269, 2012.
4. COLLARES, Leni B. C. ; CHIES, Luiz Antônio Bogo . Mulheres nas so(m)bras: invisibilidade, reciclagem e dominação viril em presídios masculinamente mistos. **Revista Estudos Feministas (UFSC. Impresso)**, v. 18, p. 407-424, 2010.
5. Della PASQUA, L. ; DAL MOLIN, F. . Algumas considerações sobre as conseqüências sociais e psicológicas do processo migratório. **REMHU (Brasília)**, v. 17, p. 101-116, 2009.
6. DILELIO, A. S. ; FACCHINI, L. A. ; TOMASI, E. ; SILVA, S. M. ; THUMÉ, E. ; PICCINI, R. X. ; SILVEIRA, D. S. ; MAIA, M. F. S. ; SILVEIRA, D. S. ; OSORIO, A. ; SIQUEIRA, F. V. ; JARDIM, V. M. R. ; LEMOES, M. A. M. ; BORGES, C. L. S. . Prevalência de transtornos psiquiátricos menores em trabalhadores da atenção primária à saúde das regiões Sul e Nordeste do

- Brasil.. **Cadernos de Saúde Pública** (ENSP. Impresso), v. 28, p. 503-514, 2012.
7. FIRME, S. M. ; OLIVEIRA, K. V. ; SILVEIRA, M. F. S. ; Miranda, A. C. D. . Informação da web: a extensão universitária nos currículos de graduação. **Agora (Florianopolis)**, v. 24, p. 104-121, 2014.
 8. GASS, SIDNEI LUÍS BOHN ; VERDUM, ROBERTO ; MANTELLI, JUSSARA . Structure, processus, forme et fonction dans le secteur agricole du nord-ouest du Rio Grande do Sul. **Confins (Paris)**, v. 20, p. 1-22, 2014.
 9. GLUCHY, M. É. F. ; LEZAMA, A. . La cuestión guarani como um problema de perspectiva.. La cuestión guarani como um problema de perspectiva.. 1ed.: **Appris**, 2014, v. , p. 155-175.
 10. GONÇALVES, RENATA BRAZ ; GODINHO, N. B. . PRÁTICAS DE PESQUISA DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA E ARQUIVOLOGIA: UMA ABORDAGEM SOBRE OS ASPECTOS AFETIVOS ENVOLVIDOS E A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação (REBECIN)**, v. 1, p. 75-93, 2014.
 11. GOULART, J. ; PALUDO, S. S. . Apadrinhamento Afetivo: Construindo Laços de Afeto e Proteção. **Psico (PUCRS. Impresso)**, v. 45, p. 35-44, 2014.
 12. KALIKOSKI, D. C. ; ALMUDI, TIAGO ; QUEVEDO NETO, P. S. . Building adaptive capacity to climate change: the case of artisanal fisheries in the estuary of the Patos Lagoon. **Marine Policy**, v. 34, p. 742-751, 2010.
 13. KARPINSKI, L. F. ; ADOMILLI, G. . Educação ambiental: bairro da Balsa e os conflitos socioambientais na criação do Campus Porto da UFPel/RS. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 29, p. 01-18, 2012.
 14. KOERNER, K. F. ; OLIVEIRA, U. R. ; GONCALVES, G. A. . Efeito de estruturas de contenção à erosão costeira sobre a linha de costa: Balneário Hermenegildo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 13, p. 457-471, 2013.
 15. MARTINS, Solismar Fraga. ; COUTO, Perla . REVITALIZAÇÕES URBANAS EM ESPAÇOS PÚBLICOS: TEMPOS E FUNÇÕES

- DISTINTAS NO PORTO VELHO CIDADE DA CIDADE DO RIO GRANDE/RS.. **Revista Georaguia**, v. 4, p. 1-13, 2014.
16. MATOS, J. S. ; AVILA, L. S. ; SANTOS, F. S. . A escrita de Pero Vaz de Caminha e as características da história moderna para o ensino de história.. **Revista Latino-Americana de História**, v. 2, p. 965-976, 2013.
17. MOURA, YONE GONÇALVES DE ; SANCHEZ, ZILA M. ; OPALEYE, EMÉRITA S. ; NEIVA-SILVA, Lucas ; KOLLER, SILVIA H. ; NOTO, ANA R. . Drug use among street children and adolescents: what helps?. **Cadernos de Saúde Pública** (ENSP. Impresso)
18. NEVES, V. T. ; FEITOSA, FEITOSA, M. Ângela G. . Controvérsias ou complexidade na relação entre processamento temporal auditivo e envelhecimento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n.2, p. 242-249, 2003.
19. OBREGON, R. F. A. ; DZIEKANIAK, G. ; VANZIN, T. . A emergência da gestão do conhecimento para ancorar a excelência organizacional. **Perspectivas em Gestao & Conhecimento**, v. 2, p. 218-227, 2012.
20. OLIVEIRA, A. C. C. ; Alfredo Guillermo Martin Gentini . O Toque Terapêutico como uma prática ambiental anti-iatrogênica. **Revista Monografias Ambientais**, v. 13, p. 3146-3153, 2014.
21. OLIVEIRA, D. S. ; DOMINGUES, M. V. D. R. ; ASMUS, M. L. ; ABDALLAH, P. R. . Expansão Portuária, Desenvolvimento Municipal e Alterações Ambientais no Brasil: Desafios para a gestão costeira. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 13, p. 79-87, 2013.
22. OLIVEIRA, L. L. ; HUTZ, C.S. . Transtornos Alimentares: O papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. **Psicologia em Estudo** (Impresso), v. 15, p. 575-582, 2011.
23. PANTOJA, M. C. 2011 PANTOJA, M. C. ; COSTA, E. M. L. ; ALMEIDA, M. W. B. . Teoria e prática da etnicidade no vale do Juruá acreano. **Raizes** (UFPB), v. 31, p. 84-99, 2011.
24. PINHEIRO, Ricardo Tavares ; BOTELLA, LLUIS ; DE AVILA QUEVEDO, LUCIANA ; PINHEIRO, KAREN AMARAL TAVARES ; JANSEN, Karen ; OSÓRIO, CAMILA MOREIRA ; HERRERO, OLGA ; DA SILVA MAGALHÃES, PEDRO OSÓRIO VIEIRA ; FARIAS, AUGUSTO DUARTE ; DA SILVA, RICARDO AZEVEDO . Maintenance of the Effects of Cognitive Behavioral and Relational Constructivist Psychotherapies in

- the Treatment of Women with Postpartum Depression: A Randomized Clinical Trial. **Journal of Constructivist Psychology**, v. 27, p. 59-68, 2014.
25. REIS, J. A. ; Machado, Maria Beatriz Pinheiro ; Olavo Ramalho Marques . Identidades, diáspora e hibridismos: Arqueologia Histórica e Imigração Italiana no sul do Brasil - experiências, experimentos (Caxias do Sul/RS - século XIX). Vestígios. **Revista latino-americana de arqueologia histórica**, v. 3, p. 47-98, 2009.
26. RUHOFF, Anderson Luis ; PAZ, A. R. ; ARAGAO, L. E. O. C. ; MU, Q. ; MALHI, Y. ; COLLISCHONN, W. ; ROCHA, H. R. ; RUNNING, S. W. . Assessment of the MODIS global evapotranspiration algorithm using eddy covariance measurements and hydrological modelling in the Rio Grande basin. **Hydrological Sciences Journal**, v. 58, p. 1658-1976, 2013.
27. SANTOS, Saionara F. ; MOLON, SUSANA I. . Comunidade surda e Língua Brasileira de Sinais nos relatos de uma professora surda. **Revista Eletrônica de Educação (São Carlos)**, v. 8, p. 304-320, 2014.
28. SATO, S. E. ; CUNHA, C. M. L. . O mapeamento geomorfológico em áreas litorâneas: o caso do município de Mongaguá (SP). CLIMEP. **Climatologia e Estudos da Paisagem**, v. 8, p. 1-23, 2014.
29. SILVA, A. B. ; ARIGONY-NETO, J. ; MENDES JUNIOR, C. W. ; LEMOS, A. G. . Variations in surface velocities of tidewater glaciers of the Antarctic Peninsula between the periods 1988-1991 and 2000-2003. **Revista Brasileira de Geofísica** (Impresso), v. 32, p. 49-60, 2014.
30. SILVA, F. C. da.2014SILVA, F. C. da. ; ZIMMER, M. ; CABRAL, J. C. C. . Produção científica brasileira sobre investigações polares. **Códices**, v. 10, p. 57-69, 2014.
31. VALLE, H. S. ; PRADO, Daniel Porciuncula ; RIBEIRO, M. F. C. . UMA HISTÓRIA AMBIENTAL RIO-GRANDINA: O PROJETO ADEUS AOS LIXÕES E SEUS RESULTADOS. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (Online), v. 9, p. 157-168, 2014.
32. VELEDA DA SILVA, Susana Maria ; SPOLLE, M. V. . O trabalho feminino nas fábricas de conserva pescado: a permanência de uma exploração laboral. **Scripta Nova (Barcelona)**, v. XVIII, p. 1-18, 2014.

APÊNDICE D– Lista dos Periódicos C3

1. American Journal of Environmental Engineering
2. BioMed Research International
3. Communications of the ACM
4. Computers & Graphics
5. IEEE Transactions on Industrial Electronics
6. IEEE Transactions on Nuclear Science
7. Information Processing & Management
8. Information Sciences
9. Journal of Digital Imaging
10. Journal of Logic and Computation
11. Journal of Visual Languages and Computing
12. Marine Systems & Ocean Technology
13. Revista de Informática Teórica e Aplicada: RITA
14. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
15. Revista Jr de Iniciação Científica em Ciências Exatas e Engenharia
16. Revista Novas Tecnologias na Educação
17. Teoria e Prática da Educação
18. Vetor (FURG)

APÊNDICE E – Lista dos Periódicos ICHI

1. Agora (Florianopolis)
2. Appris
3. Cadernos de Saúde Pública
4. Climatologia e Estudos da Paisagem
5. Códices
6. Confins (Paris)
7. Controversias y Concurrencias Lationamericanas
8. Estudos de Psicologia
9. Hydrological Sciences Journal
10. Journal of Constructivist Psychology
11. Marine Policy
12. Perspectivas em Gestao & Conhecimento
13. Psico (PUCRS. Impresso)
14. Psicologia em Estudo
15. Raizes (UFPB)
16. REMHU (Brasília)
17. Revista Brasileira de Educação Ambiental
18. Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação (REBECIN)
19. Revista Brasileira de Geofísica
20. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia
21. Revista da Gestão Costeira Integrada
22. Revista Eletrônica de Educação (São Carlos)
23. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
24. Revista Estudos Feministas (UFSC. Impresso)

25. Revista Georaguaia
26. Revista latino-americana de arqueologia histórica
27. Revista Latino-Americana de História
28. Revista Monografias Ambientais
29. Scripta Nova (Barcelona)