

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

Leandro Cougo Mattos

**Análise da identidade e produção dos docentes do
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG**

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Gisele Vasconcelos Dziekaniak

Rio Grande

2016

Leandro Cougo Mattos

**Análise da identidade e produção dos docentes do
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Gisele Vasconcelos Dziekaniak

Rio Grande

2016

M444a Mattos, Leandro Cougo

Análise da identidade e produção dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG / Leandro Cougo Mattos. - 2016.

42 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande/RS, 2016.

1. Bibliometria 2. Cientometria 3. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental 4. Identidade docente I. Dziekaniak, Gisele Vasconcelos II. Título.

CDU 02:519.2

Leandro Cougo Mattos

**ANÁLISE DA IDENTIDADE E PRODUÇÃO DOS DOCENTES DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA FURG**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à banca examinadora do curso de Biblioteconomia, da Universidade Federal do Rio Grande, como pré-requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biblioteconomia.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Prof^a. Dr^a. Gisele Vasconcelos Dziekaniak
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima S. Maia
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof^a. Ma. Magali Martins Aquino
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Rio Grande

2016

Aos mestres.
Aos meus pais.
Ao meu filho.
A minha esposa.
Aos amigos.

AGRADECIMENTOS

Aos mestres e orientadora, por me proporcionarem esta experiência. A meus pais, por terem me presenteado com a oportunidade da evolução nesta encarnação. Ao meu filho Caio, por ter compreendido a necessidade da minha ausência durante este período. A minha esposa Cibele, por ser minha grande inspiradora, companheira e amiga acima de tudo. Aos membros da banca examinadora que aceitaram avaliar e colaborar com este trabalho. Aos amigos que me apoiaram com palavras de carinho e incentivo, em desabafos ou nas conversas descontraídas de corredor, em especial às amigas Amanda e Sabrina.

*"Há três métodos para ganhar sabedoria: primeiro, por reflexão, que é o mais nobre;
segundo, por imitação, que é o mais fácil; e terceiro,
por experiência, que é o mais amargo".*

"Transportai um punhado de terra todos os dias e fareis uma montanha".

Confúcio

RESUMO

O trabalho mapeou a identidade e a produção científica dos docentes e suas orientações no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), por meio do estudo bibliométrico, a fim de apresentar à sociedade um panorama sobre a produção científica e o perfil dos docentes do único programa de mestrado e doutorado em Educação Ambiental do país. A avaliação da produção científica docente do PPGEA pode ser um importante elemento para a avaliação e o acompanhamento do desenvolvimento do Programa, bem como pode auxiliá-lo na compreensão de algumas de suas necessidades de melhorias e investimentos, além de auxiliar no mapeamento de sua realidade, com base na formação e produção dos seus docentes, assim como de suas orientações. Sendo assim, o estudo analisou o currículo de 20 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores do Programa, por meio da Plataforma Lattes. A coleta e análise dos dados se deu por meio das informações fornecidas nos Currículos Lattes dos Professores, podendo ter ficado ausente informações importantes, mas que não constavam nos currículos. Além dos dados coletados nos Currículos Lattes dos professores, alguns dados referentes às linhas de pesquisa foram coletados no site do PPGEA. O Trabalho alcançou seu objetivo principal, que foi mapear a identidade dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, através da análise da formação, produção e orientações, por meio do estudo bibliométrico.

Palavras-chave: Bibliometria. Cientometria. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA). Identidade docente.

ABSTRACT

The work mapped the identity and the scientific production of the teachers and their orientations in the Program of Post Graduation in Environmental Education (PPGEA) of the Federal University of Rio Grande (FURG), through the bibliometric study, in order to present to society a panorama On the scientific production and the profile of the teachers of the only master's and doctoral program in Environmental Education of the country. The evaluation of PPGEA's scientific teaching production can be an important element for the evaluation and monitoring of the program's development, as well as helping it to understand some of its needs for improvements and investments, as well as assisting in the mapping of its reality , Based on the training and production of their teachers, as well as their orientations. Thus, the study analyzed the curriculum of 20 permanent teachers and 2 collaborating teachers of the Program, through the Lattes Platform. The data collection and analysis was done through the information provided in the Teachers Lattes Curriculum, and important information that was not included in the curricula may have been missing. In addition to the data collected in the teachers' Lattes Curricula, some data referring to the research lines were collected on the PPGEA website. The work reached its main objective, which was to map the identity of the professors of the Postgraduate Program in Environmental Education of FURG, through the analysis of training, production and orientations, through the bibliometric study.

Key words: Bibliometry. Scientometry. Postgraduate Program in Environmental Education (PPGEA). Teaching identity.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Orientações concluídas pelos docentes do PPGEA.	24
Gráfico 02 - Orientações em andamento realizadas pelos docentes do PPGEA.	25
Gráfico 03 - Participação e coordenação de projetos de pesquisa.	26
Gráfico 04 - Participação em grupos de pesquisa.	26
Gráfico 05 - Projetos de extensão.	27
Gráfico 06 - Total de Docentes permanentes e colaboradores do PPGEA.	28
Gráfico 07 - Docentes permanentes e colaboradores do PPGEA.	28
Gráfico 08 - Vínculo dos docentes do PPGEA na FURG.	29
Gráfico 09 - Total de docentes por agência de fomento.	30
Gráfico 10 - Docentes por linha de pesquisa.	31
Gráfico 11 - Total de docentes por linha de pesquisa.	31
Gráfico 12 - Total de docentes - Último ano de publicação em anais.	32
Gráfico 13 - Total de docentes - Último ano de publicação em periódicos.	33
Gráfico 14 - Total de docentes - Último ano de publicação em livros/capítulos de livros.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Dados relativos à produtividade dos docentes.	34
Tabela 02 - Dados relativos à formação dos docentes em nível de graduação.	35
Tabela 03 - Dados relativos à formação dos docentes nos cursos de	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivos.....	12
1.1.1 <i>Objetivo geral</i>	12
1.1.2 <i>Objetivos específicos</i>	12
1.2 Problema.....	13
2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PPGEA).....	14
3 FORMAÇÃO DE DOCENTES	16
4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA	18
4.1 Bibliometria.....	19
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
5.1 Abordagem da pesquisa.....	21
5.2 Tipo de pesquisa	22
5.3 Coleta de dados.....	22
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

O trabalho mapeou a identidade e a produção científica dos docentes e suas orientações no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), por meio do estudo bibliométrico, a fim de apresentar à sociedade um panorama sobre a produção científica e o perfil dos docentes do único programa de mestrado e doutorado em Educação Ambiental do país.

Esta pesquisa apresenta originalidade, uma vez que o tema de mapeamento da identidade e produção docente do PPGEA ainda não foi pesquisado, nem pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, nem pelo Curso de Biblioteconomia. Isso evidencia a importância da pesquisa interdisciplinar entre estas duas áreas do conhecimento, já que esta pesquisa bibliométrica poderá auxiliar o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental a compreender as características da identidade dos seus docentes, assim como a produção científica destes. Além disso, tal pesquisa contribuiu para a inserção da Bibliometria, um ramo da Ciência da Informação, no Curso de Biblioteconomia da FURG, já que tal área foi pouco explorada pelo curso, já que não há tal disciplina, permitindo com isso um estudo mais aprofundado para melhorar seu entendimento e aplicação.

Segundo Hayashi (2005), a avaliação da produção científica é importante para medirmos a qualidade das pesquisas científicas nos programas de pós-graduação. Para a autora “a produção científica faz parte de um ciclo que percorre a geração de ideias, o desenvolvimento da pesquisa e a comunicação. Essa comunicação é que impulsiona os progressos científicos, tecnológicos e culturais do país” (HAYASHI, 2005, p. 14).

Portanto, acredita-se que a avaliação da produção científica docente do PPGEA tornar-se um importante elemento para a avaliação e o acompanhamento do desenvolvimento do Programa, bem como auxiliará o mesmo a compreender algumas de suas necessidades de melhorias e investimentos, além de auxiliar no mapeamento de sua realidade, com base na formação e produção dos seus docentes, assim como de suas orientações.

Para isso, foram consideradas as seguintes unidades de análise, em relação aos docentes do Programa:

- Formação/perfil;
- Orientação (por linha de pesquisa, pelo total de orientações concluídas e em andamento de mestrado e doutorado);
- Produção científica (projetos de pesquisa e de extensão, bolsa de fomento, participação em eventos e publicações).

Sendo assim, o estudo analisou o currículo de 20 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores do Programa, por meio da Plataforma Lattes¹. Todos os professores apresentaram seus currículos com datas atualizadas, todavia, isso não significa que as informações apresentadas nos currículos estejam completas e atualizadas. Dessa forma, a coleta e análise dos dados se deu por meio das informações fornecidas nos Currículos Lattes dos Professores, podendo ter ficado ausente informações importantes, mas que não constavam nos currículos. Além dos dados coletados nos Currículos Lattes dos professores, alguns dados referentes às linhas de pesquisa foram coletados no site do PPGEA².

1.1 Objetivos

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), formular os objetivos significa definir com precisão o que o autor visa com o trabalho, sob dois aspectos: geral e específico. A seguir, serão apresentados os objetivos da pesquisa.

1.1.1 Objetivo geral

Mapear a identidade dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, através da análise da formação, produção e orientações, por meio do estudo Bibliométrico.

1.1.2 Objetivos específicos

- identificar os docentes permanentes e colaboradores do PPGEA e suas linhas de pesquisa;
- identificar o perfil da formação dos docentes do PPGEA;
- mapear a publicação dos docentes do PPGEA em periódicos, livros e anais de eventos;
- verificar a participação dos docentes do PPGEA em Grupos de Pesquisa;
- analisar a filiação dos docentes em relação aos Institutos, Escolas e Faculdades aos quais estão vinculados;
- identificar a existência de bolsas de pesquisa e suas agências de fomento;

¹ Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>>.

² Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.furg.br/>>.

- verificar a relação entre docentes e o número de orientações de mestrado, doutorado e pós-doutorado concluídas e em andamento realizadas no PPGEA;

1.2 Problema

Segundo Marconi e Lakatos (2010), enquanto o tema de uma pesquisa torna-se uma proposta um pouco mais abrangente, a formulação do problema de pesquisa é bem mais específica e indica exatamente a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, ou ainda, conforme Appolinário (2006), trata-se da questão que o pesquisador deseja ver respondida na conclusão de sua pesquisa.

O problema levantado para o estudo surgiu pelo fato do autor querer ampliar seus conhecimentos sobre o campo da Bibliometria, bem como conhecer a identidade, a produção e as orientações dos docentes do PPGEA para o desenvolvimento de um futuro projeto de mestrado, uma vez que não há relato de tal estudo realizado anteriormente a esta proposta.

Com base na ausência desse tipo de estudo sobre o PPEGA, o referido Programa não possui mapeamento da sua produção científica, o que dificulta a compreensão de questões relacionadas à sua identidade. Questão essencial para nortear novos investimentos, decisões sobre gestão do mesmo, compreender sua realidade para melhor cumprir sua missão e objetivos e auxiliar novos candidatos às seleções de ingresso no Programa.

É diante deste contexto, que se busca resposta para o seguinte problema de pesquisa: Qual a identidade dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, suas produções e orientações realizadas?

2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PPGEA)

Em 1993, articulou-se um grupo pluridisciplinar de docentes (lotados no DECC, nos Departamentos de Oceanologia e de Física) que resolveram dar início ao processo de organização do Mestrado em Educação Ambiental (MEA), criando uma Comissão, da qual o Prof. Dr. Sirio Velasquez foi eleito coordenador. Após, a proposta foi encaminhada aos Conselhos Superiores da FURG e, uma vez aprovada por estes, foi enviada ao Ministério da Educação (MEC). Sendo assim, organizou-se, a primeira seleção de alunos. Neste processo, cinco alunos foram selecionados. Entretanto, a resposta recebida do MEC recomendava a abertura de um curso de especialização, tendo em vista a falta de experiência do Brasil na área da Educação Ambiental. A Comissão organizadora do MEA, em seguida, foi transformada em Comissão de Curso e decidiu manter o Curso no nível de Mestrado. A aula inaugural do MEA ocorreu em 5 de setembro de 1994, com palestra ministrada pelo Prof. Dr. Sirio Velasquez (PPGEA, 2012).

Atualmente, o Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG possui os cursos de mestrado e doutorado e oferece, esporadicamente, vagas para o pós-doutorado. O Programa possui 20 docentes permanentes e 2 colaboradores. Existe apenas uma área de concentração no Programa denominada Educação Ambiental e as seguintes linhas de pesquisa: Fundamentos da Educação Ambiental (FEA), Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE) e Educação Ambiental Não Formal (EANF).

Segundo Reigota (1994 apud PPGEA, 2012, p. 5):

A Educação Ambiental, em particular, aquela que tem por cenário os espaços da educação formal, aparece como parte indissociável de uma educação problematizadora que visa à formação de cidadãos capazes de desvelar criticamente e transformar, pela ação, (rumo a uma sociedade sem opressores nem oprimidos e em intercâmbio sustentável com a natureza não humana) a trama das relações econômico-político-ecológicas nas quais as suas vidas estão inseridas.

Fundamentado nesta concepção de Educação Ambiental (EA) que se estabelece o PPGEA, o qual tem por objetivo:

a formação de docentes-pesquisadores capazes de contribuir para a produção e a divulgação de conhecimentos e sua transformação no campo da Educação Ambiental em suas múltiplas dimensões. Assim, visa à formação de recursos humanos em Educação Ambiental para todas as áreas do conhecimento. No contexto atual, praticamente todas as áreas de conhecimento desenvolvidas pela FURG possuem vínculos com a Educação Ambiental, como já o dissemos acima. O Programa resulta da criação do curso de mestrado, em 1994 e do curso de doutorado, em 2006. A proposta do Programa está assentada numa perspectiva interdisciplinar e conta com a integração de docentes vinculados aos diferentes

cursos ou unidades de curso que compõem a nova estrutura organizacional da instituição. (PPGEA, 2012, p. 14).

A proposta do PPGEA consiste na formação de educadores ambientais, nas mais diversas áreas do conhecimento, ou seja, formar profissionais que tenham como preocupação:

- aprofundar a compreensão crítica da atual crise socioecológica no Brasil e no mundo; - explorar alternativas teórico-práticas superadoras da referida crise; - fundamentar a elaboração de propostas pedagógicas capazes de contribuir para a formação de cidadãos crítico-transformadores da crise socioecológica vigente; - focalizar, a partir de todos os fundamentos anteriores, a situação socioecológica regional e o papel que cabe à Educação face à referida situação; - pesquisar na área da EA, buscando identificar problemas e propor soluções dentro de sua área de conhecimento e atuação; - agir como elemento de reflexão e geração de propostas em matéria de Educação Ambiental como fator fundamental para o desenvolvimento sustentável. Tais profissionais estarão capacitados para exercer atividades de docência e/ou pesquisa em instituições educacionais, além de poderem atuar em organismos sociais e empresariais que demandem conhecimentos relacionados à Educação Ambiental e ao desenvolvimento sustentável (PPGEA, 2012, p. 15).

3 FORMAÇÃO DE DOCENTES

Segundo Silva e Vitória (2012), a formação de professores deve ser entendida como a prática do professor, o qual necessita de reflexão na ação, e posteriormente, refletir sobre essa reflexão que fez na ação. Para Marcelo García (1999, p. 26 apud SILVA; VITÓRIA, 2012, p. 2) existem quatro fases no “aprender a ensinar”, o qual se destaca a última fase da formação, a permanente, a qual “inclui todas as atividades planejadas pelas instituições, ou até pelos próprios professores, de modo a permitir o desenvolvimento profissional e aperfeiçoamento do seu ensino”.

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. [...] A formação não se constrói por acumulação de cursos, conhecimentos ou técnicas, mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto de saber a experiência. (NÓVOA, 1992, p. 13).

Sendo assim, os professores necessitam ir em busca de uma formação continuada, ao longo de todo o exercício profissional. Sendo assim, torna-se importante maiores esclarecimentos sobre a formação continuada de professores, tanto na dimensão formal como na não-formal.

3.1 Formação continuada de professores

A formação continuada de professores torna-se um tema de ampla discussão em pesquisas de educação. Estudos mostram que a formação continuada não se dá apenas no âmbito formal, ela também está presente na dimensão não-formal.

A formação continuada de professores constitui-se de ações deliberadas na busca pelo aperfeiçoamento do exercício da profissão. Os exemplos que vêm à mente são os da realização de cursos de pós-graduação em todos os níveis ou de extensão. Portanto, a formação continuada em seu entendimento clássico é a que ocorre de modo formal. [...] A formação continuada em seu entendimento formal é um processo de ensino intencional inserido em um curso, que visa à melhoria da prática do professor em sala de aula. [...] Entretanto, podemos pensar que estamos sempre aprendendo algo novo, repensando nossos conhecimentos, pondo em cheque nossa prática de sala de aula. Nesse processo, parece haver uma via de mão dupla: em um lado aprendemos pelas nossas experiências de vida e esse aprendizado se reflete na prática docente; de outro, nosso aprendizado como docentes tem repercussão no nosso modo de ser. (SILVA; VITÓRIA, 2012, p. 2).

Portanto, segundo Silva e Vitória (2012), a formação continuada de professores se dá não só em seu sentido formal, mas igualmente de uma forma mais ampla, incluindo a sua participação na sociedade como cidadão, as suas experiências de vida e a sua bagagem cultural.

Pivetta (2009, p. 3 apud SILVA; VITÓRIA, 2012, p. 3) esclarece que o professor precisa “refletir sobre o que tem feito, como tem feito e, assim, buscar outras maneiras de ser e fazer”. O autor ainda afirma que é nesse contexto que se inserem “as relações intersubjetivas que [o professor] estabelece com colegas e alunos” (PIVETTA, 2009, p. 3 apud SILVA; VITÓRIA, 2012, p. 3). É neste contexto que podemos refletir sobre a possibilidade do professor elaborar a sua formação continuada em espaços não-formais, em contraposição ao formal.

Existe a necessidade não só da formação continuada formal, mas também de uma interação maior entre professores, no qual possa haver a socialização do conhecimento, de saberes, de práticas e de busca por novos caminhos. Nesse sentido, pode-se entender que os professores necessitam romper a solidão acadêmica. Dessa forma, a criação de um espaço propício, seja ele formal ou não formal, pode ser uma das maneiras disso acontecer. (SILVA; VITÓRIA, 2012).

Outro fator a ser destacado é a importância da pesquisa e da extensão na formação continuada dos professores. De acordo com Ducatti-Silva (2014, p. 6), percebe-se:

uma dinâmica de retroalimentação do ensino e da pesquisa por meio da extensão, ou seja, por meio da aproximação dos acontecimentos materializados na sociedade é que fazemos ensino, fazemos pesquisa. Portanto, ensinar pela pesquisa e pela extensão significa buscar a aproximação entre os três componentes. Significa ainda, integrar os processos: de transmissão e apropriação do saber historicamente sistematizado; de construção dos saberes e os de objetivação desses conhecimentos. Por sabermos da dimensão do papel da docência no ensino superior é possível depreender que não se faz ensino, depois pesquisa e depois extensão, ou vice-versa, mas os desenvolvimentos desses processos ocorrem concomitantemente. [...] Ao descobrir-se como pesquisador, o professor fundamenta a sua prática pedagógica tornando-a mais eficaz, à medida que reflete sobre ela, pode então, trilhar novos caminhos para chegar aos seus objetivos. A pesquisa possibilita reflexão a partir dos resultados que indicam ações a serem incorporadas. Desta forma, a formação continuada deixa de ser “reciclagem”, ou “capacitação”, torna-se espaço de produção de conhecimento. O professor se reconhece como “aluno” para ser sujeito da sua prática pedagógica.

Diante deste contexto, fica evidente a importância da formação continuada para os docentes, tanto na dimensão formal como na não-formal, e isso se estende aos docentes que atuam no PPGEA.

4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

De acordo com Hayashi (2012), a medição da ciência não é algo novo, ela é uma preocupação que acompanha os cientistas desde a institucionalização da ciência. Sendo assim, as metrias (a Sociometria, a Psicometria, a Econometria) estão presentes nas diversas Ciências Humanas e Sociais. No campo da Ciência da Informação, os estudos métricos da informação (tais como a Bibliometria, a Cientometria, a Informetria, a Webometria) constituem-se como campo interdisciplinar dedicado ao estudo quantitativo da ciência e da tecnologia, estando voltados para avaliar a produção científica e tecnológica produzida pela comunidade científica no interior das áreas de conhecimento.

A produção científica insere-se no campo da comunicação científica, e segundo Meadows (1999, p. 7) a “comunicação situa-se no próprio coração da ciência”. Ainda segundo o autor, “cada geração adiciona uma quantidade crescente de tijolos ao edifício da ciência [...]” (MEADOWS, 1999, p. 14).

Avaliar a produtividade científica torna-se um elemento importante para o estabelecimento de políticas nacionais de ensino e pesquisa, uma vez que possibilita o diagnóstico das potencialidades de determinados grupos e/ou instituições. Além disso, pode auxiliar os cursos a identificarem os perfis docentes, discentes, egressos, entre outros, a fim de potencializar seus pontos fracos e identificar os pontos fortes.

Entretanto, para que seja realizado um diagnóstico, necessita-se utilizar técnicas específicas de avaliação, que podem ser tanto qualitativas como quantitativas. Juntamente com a expansão da ciência e da tecnologia veio a necessidade de avaliar e acompanhar o desenvolvimento e os avanços alcançados pelas diversas áreas do conhecimento. Além da bibliometria, existem diversas formas de medição voltadas para avaliar a ciência e os fluxos de informação, são elas: cientometria, a informetria e a webmetria. Cada uma dessas técnicas quantitativas busca enfoques diferentes para medir a difusão do conhecimento científico (HAYASHI, 2012).

Segundo Bufrem e Prates (2005, p. 14) “os indicadores cientométricos por si só não substituem as análises especializadas, mas com certeza, tornam os dados da pesquisa visíveis e analisáveis, colocando ao alcance dos especialistas a informação adequada para que fundamentem suas análises e conclusões”.

Bufrem e Prates (2005, p. 16) nos apresentam uma comparação das aplicações dos distintos métodos quantitativos, por meio do quadro abaixo:

Quadro 01- Comparação das aplicações dos distintos métodos quantitativos.

QUADRO 1 Tipologia para definição e classificação dos termos				
Tipologia/ Subcampo	Bibliometria	Cientometria	Informetria/Infometria	Webometria
Objeto de estudo	Livros, documentos, revistas, artigos, autores, usuários.	Disciplinas, assuntos, campos científicos e tecnológicos, patentes, dissertações e teses.	Palavras, documentos, banco de dados, comunicações informais (inclusive em âmbito não científico) e <i>homepage</i> na WWW.	Sítios na WWW, (URL, título, tipo, domínio, tamanho e <i>links</i>) motores de busca.
Variáveis	Número de empréstimos (circulação) e de citações, frequência de extensão de frases.	Fatores que se diferenciam as subdisciplinas. Como os cientistas se comunicam.	Medir a recuperação, relevância e revocação	Número de páginas por eixo, número de linhas por eixo, número de <i>links</i> que remetem ao mesmo sítio, "situações", estratégias de busca
Métodos	<i>Ranking</i> , frequência, distribuição.	Análise de conjunto de correspondência, co-ocorrência de termos, expressões, palavras-chave.	Modelo vetor espaço, modelos booleanos de recuperação, modelos probabilísticos, linguagem de processamento, abordagens baseada no conhecimento, tesouros.	Fator de Impacto da Web (FIW), densidade dos <i>links</i> , "situações", estratégias de busca
Objetivos	Alocar recursos, pessoas, tempo, dinheiro.	Identificar domínios de interesse, compreender como e quanto os cientistas se comunicam.	Melhorar a eficiência da recuperação da informação, identificar relações entre os diversos sistemas de informação.	Avaliar o sucesso de determinados sítios, detectar a presença de instituições, pesquisadores na rede e melhorar a eficiência dos motores de busca na recuperação das informações.

Fonte: Bufrem e Prates (2005, p. 16).

Entretanto, torna-se oportuno compreender a definição de produção científica. Moura (2002, p. 34 *apud* HAYASHI, 2012, p. 14) a define como “um vetor importante para a consolidação do conhecimento nas áreas do saber. A universidade é, portanto, o *locus* por excelência onde essa produção é gerada, advinda das pesquisas e estudos desenvolvidos no meio acadêmico, nos vários campos do conhecimento”. Ainda em relação à produção científica, Oliveira (1992, p. 239) esclarece que:

a avaliação da produtividade científica deve ser um dos elementos principais para o estabelecimento e acompanhamento de uma política nacional de ensino e pesquisa, uma vez que permite um diagnóstico das reais potencialidades dos grupos e/ou instituições acadêmicas ou não.

Portanto, destaca-se neste estudo a Bibliometria como um campo importante para o estudo quantitativo em relação aos docentes do PPGEA da FURG. A seguir, abordaremos este campo do conhecimento.

4.1 Bibliometria

Conforme Hayashi (2012, p. 26) “a Cientometria e a Bibliometria, por meio de suas técnicas, procuram estudar os aspectos quantitativos da ciência e da produção científica, quer

como uma disciplina quer como uma atividade que envolve aspectos sociais, econômicos e políticos”. Ressalta-se que os indicadores construídos por meio dos recursos metodológicos da Bibliometria e da Cientometria podem permitir:

a) entender a estrutura intelectual de campos científicos e ultrapassar o aspecto meramente quantitativo das análises da produção científica; b) analisar e avaliar a atividade científica, a produtividade e o avanço do conhecimento no desenvolvimento da ciência e tecnologia; c) compreender os processos e estruturas cognitivas e sócio-organizacionais do campo científico. Esse conjunto de teorias e perspectivas analíticas oriundas da Sociologia da Ciência e dos Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia podem enriquecer as análises da produção científica que são realizadas a partir de métodos e técnicas bibliométricas e cientométricas. Cabe aos bibliometristas e cientometristas buscar esse olhar sociológico da ciência. (HAYASHI, 2012, p. 26).

Sendo assim, “a bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. Desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisão” (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 134 apud MAIA, 2006, p. 28).

Portanto, nesta pesquisa, pretende-se realizar um estudo bibliométrico, uma vez que “através de métodos matemáticos e estatísticos, quantificam o desenvolvimento e os mecanismos da atividade científica a partir da literatura produzida e de seus elementos constitutivos tais como livros, periódicos, autores e leitores.” (MAIA, 2006, p. 28).

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pretende-se, nesta seção, apresentar o entendimento adotado nesta pesquisa sobre o método, bem como descrever o conjunto de procedimentos metodológicos a serem utilizados no presente estudo. As reflexões, leituras e interlocuções realizadas na elaboração desta proposta, assim como as peculiaridades que emergem do seu delineamento, considerando a questão-chave orientadora e os objetivos, permitem a construção do marco metodológico inicial com o qual se dará partida à pesquisa.

Nesse sentido, apresenta-se a seguir a classificação da pesquisa quanto aos objetivos, abordagem e procedimentos técnicos. Descreve-se a população a ser envolvida na investigação e os instrumentos que serão utilizados na coleta de dados. Marconi e Lakatos (1990) enfatizam que, geralmente, se utiliza mais de um método ou uma técnica, e não somente aqueles que se conhece, mas todos os que forem necessários ou apropriados para determinado caso, podendo haver uma combinação deles, usados concomitantemente.

O presente trabalho trata-se de um estudo bibliométrico, de natureza descritiva, sobre a produção do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), realizado por meio da análise dos currículos de 20 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores do Programa, por meio da Plataforma Lattes.

Para isso, foram consideradas as seguintes unidades de análise: formação/perfil docente, orientações (segundo as linhas de pesquisa, orientações concluídas e em andamento de mestrado, doutorado e pós-doutorado), e a produção científica dos docentes (segundo seus projetos de pesquisa e de extensão, número de bolsas de fomento, participação em eventos e publicações em anais, bem como de livros e de artigos de periódicos).

5.1 Abordagem da pesquisa

A abordagem quantitativa e a qualitativa são dois métodos diferentes. Segundo Oliveira (1999, p. 115), esta diferença se dá “pela sua sistemática, e, principalmente, pela forma de abordagem do problema que está sendo objeto de estudo, precisando, dessa maneira, estar adequado ao tipo de pesquisa que se deseja desenvolver”.

Sendo assim, optou-se no presente trabalho pela abordagem quantitativa. Não obstante, o diálogo com as fontes indicaram a produção de dados qualitativos que ampararam

determinados argumentos e/ou explicações. Nestes casos, o recurso qualitativo igualmente foi utilizado, sem que isso tenha significado a descaracterização pela linha quantitativa.

5.2 Tipo de pesquisa

Conforme Gil (1996), com base nos procedimentos técnicos, as pesquisas podem se classificar em: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, pesquisa ex-post-facto, o levantamento, o estudo de caso, pesquisa-ação e a pesquisa participante. Porém, “esta classificação não pode ser tomada como absolutamente rígida, visto que algumas pesquisas, em função de suas características, não se enquadram facilmente num ou noutro modelo.” (GIL, 1996, p. 48). Sendo assim, serão utilizados no presente estudo três tipos de procedimentos técnicos: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e o levantamento.

5.3 Coleta de dados

A listagem completa com o nome de todos os docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG foi acessada por meio do site³ do referido Programa. Foram identificados 20 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores. Após a identificação, os nomes dos professores foram organizados em uma planilha do software Microsoft Excel. O passo seguinte consistiu em coletar no Currículo Lattes, no período compreendido entre 15/08/16 até 09/09/16, os dados dos docentes do PPGEA.

Cabe ressaltar que durante o período de coleta todos os professores apresentaram seus currículos com datas atualizadas, todavia, isso não significa que as informações apresentadas nos currículos estejam completas e atualizadas. Dessa forma, dentre os instrumentos de coleta de dados utilizados para a realização da pesquisa, pode-se citar a Plataforma Lattes, podendo ter ficado de fora informações importantes, mas que não constavam nos currículos. Além disso, alguns dados foram coletados no site do PPGEA⁴.

Portanto, a população da pesquisa compreendeu os professores permanentes e colaboradores do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

³ Docentes permanentes: <<http://www.educacaoambiental.furg.br/index.php/docentes/permanentes.html>>. Docentes colaboradores: <<http://www.educacaoambiental.furg.br/index.php/docentes/colaboradores.html>>.

⁴ Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.furg.br/>>.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na coleta foi construído um banco de dados no Excel, a fim de construir tabelas e gráficos que auxiliassem na interpretação dos dados coletados. Ao consultar os currículos dos docentes, os seguintes dados foram computados de cada Currículo Lattes: Nome; Curso, instituição e ano da Graduação; Curso, instituição e ano da Especialização; Curso, instituição e ano do Mestrado; Curso, instituição e ano do Doutorado; Tema, instituição e ano do Pós-Doutorado; Vínculo na FURG; Vínculo no PPGEA (Docente Permanente ou Colaborador); Linha de pesquisa no PPGEA; Grupo de pesquisa (Participa, Lidera); Nome(s) do(s) Grupo(s) de pesquisa; Projeto(s) de pesquisa que participa; Agência(s) de fomento do(s) Projeto(s) de pesquisa em andamento; Total de coordenações de projetos de pesquisa; Último ano de coordenações de projetos de pesquisa; Total de projetos de pesquisa Coordenação/Participação; Total de orientações de mestrado, doutorado e pós-doutorado; Participações em eventos; Trabalhos completos ou resumos publicados em anais de eventos nos últimos 3 anos; Último ano de publicação em anais; Livros/capítulos de livros publicados nos últimos 3 anos; Último ano de publicação de livro/capítulo de livro; Periódicos (Parecerista, Revisor, Avaliador, Comissão Editorial, Comissão Científica.); Artigos publicados em periódicos nos últimos 3 anos; Último ano de publicação em periódicos; Projeto(s) de extensão atual(is); Coordenações de projetos de extensão; Último ano de coordenações de projetos de extensão; Total de projeto(s) de extensão na FURG; Endereço e data da última atualização do Lattes.

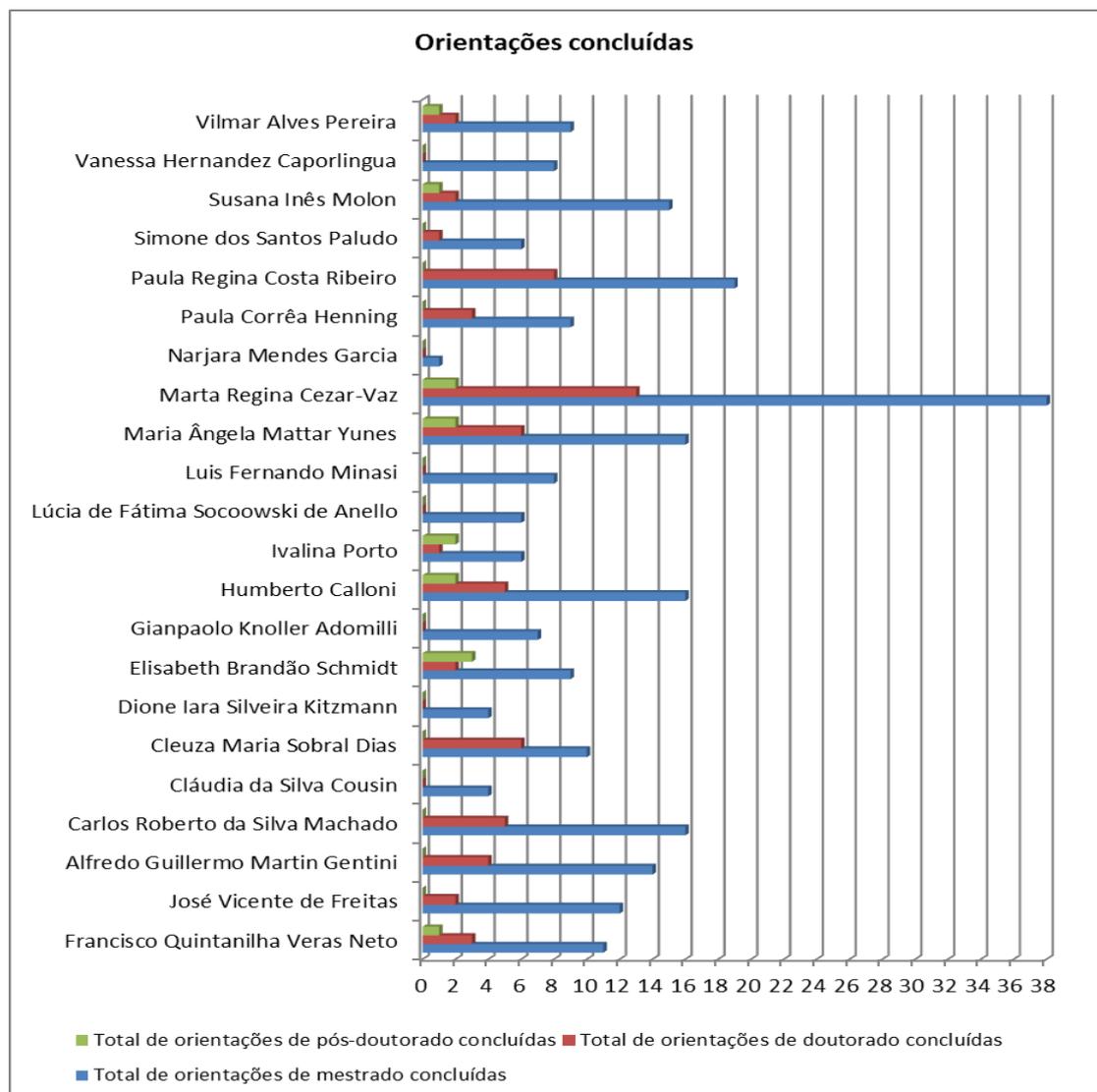
Entretanto, dentre estes diversos dados coletados, vários não serão analisados, devido ao fator tempo, ficando estas análises e discussões para um futuro artigo científico. Contudo, as análises dos resultados coletados e selecionados respondem a pergunta de pesquisa e cumprem com os objetivos do estudo.

A seguir, apresentam-se as análises dos dados coletados sobre os docentes do PPGEA, conforme: vínculo (permanentes e colaboradores); linhas de pesquisa; formação; publicações em periódicos, livros e anais de eventos; participação em Grupos de Pesquisa; filiação (Institutos, Escolas e Faculdades aos quais estão vinculados na FURG); existência de bolsas de pesquisa e agências de fomento em suas pesquisas; número de orientações de mestrado, doutorado e pós-doutorado por docentes (concluídas e em andamento); anos de maior número de conclusões do mestrado, doutorado e pós-doutorado no PPGEA, por orientador.

O gráfico abaixo apresenta o total de orientações concluídas em diversos cursos de pós-graduação, realizadas pelos docentes do PPGEA. A professora Marta Regina Cezar-Vaz

apresenta o maior número de orientações de mestrado, totalizando 38 e de doutorado, totalizando 13, seguida da professora Paula Regina Costa Ribeiro, totalizando 19 orientações de mestrado e 8 orientações de doutorado. Já a professora Narjara Mendes Garcia é a que apresenta o menor número de orientações concluídas, sendo apenas 1 e ainda não obteve orientações de doutorado e de pós-doutorado, uma vez que entrou recentemente como docente na pós-graduação. Percebe-se que 8 docentes do PPGEA já realizaram orientações de pós-doutorado. A professora Elisabeth Brandão Schmidt teve o maior número de orientações de pós-doutorado, totalizando 3. Portanto, dos 22 docentes, 7 deles nunca orientaram um doutorado e 14 deles nunca orientaram um pós-doutorado. Todavia, destaca-se a experiência em orientações pela maioria dos professores do PPGEA, os quais apresentam um número expressivo de orientações.

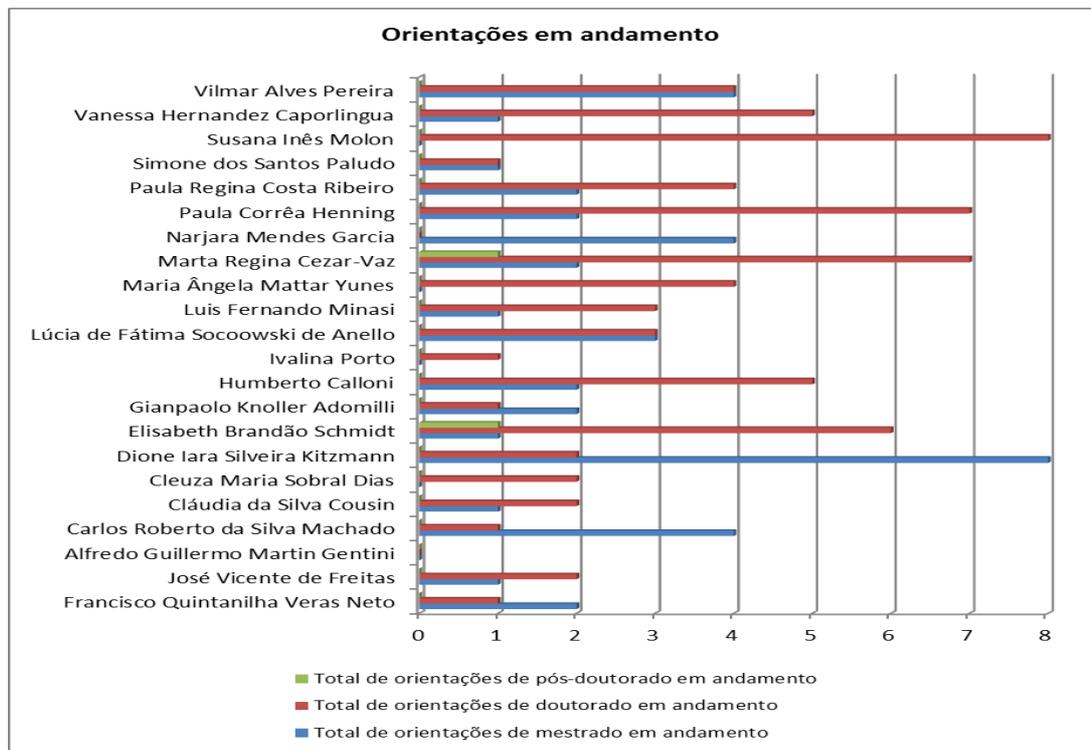
Gráfico 01 – Orientações concluídas pelos docentes do PPGEA.



Fonte: produzido pelo autor.

No gráfico abaixo, relativo às orientações em andamento pelos docentes do PPGEA, percebe-se que alguns docentes estão mais sobrecarregados que outros. A professora Dione Iara Silveira Kitzmann é a que mais possui orientandos em andamento atualmente, ou seja, apresenta 8 orientações de mestrado, 2 orientações de doutorado e nenhuma de pós-doutorado, totalizando 10 orientações concomitantemente. Dos docentes que menos possuem orientações, podemos citar o professor Alfredo Guillermo Martin Gentini, que ainda consta como professor permanente no site do PPGEA e em seu Currículo Lattes, porém, atualmente, não consta nenhuma orientação em andamento em seu currículo. Seguido da professora Ivalina Porto, que apresenta apenas 1 orientação de doutorado. Sendo assim, as distribuições de futuras vagas precisam levar isso em consideração.

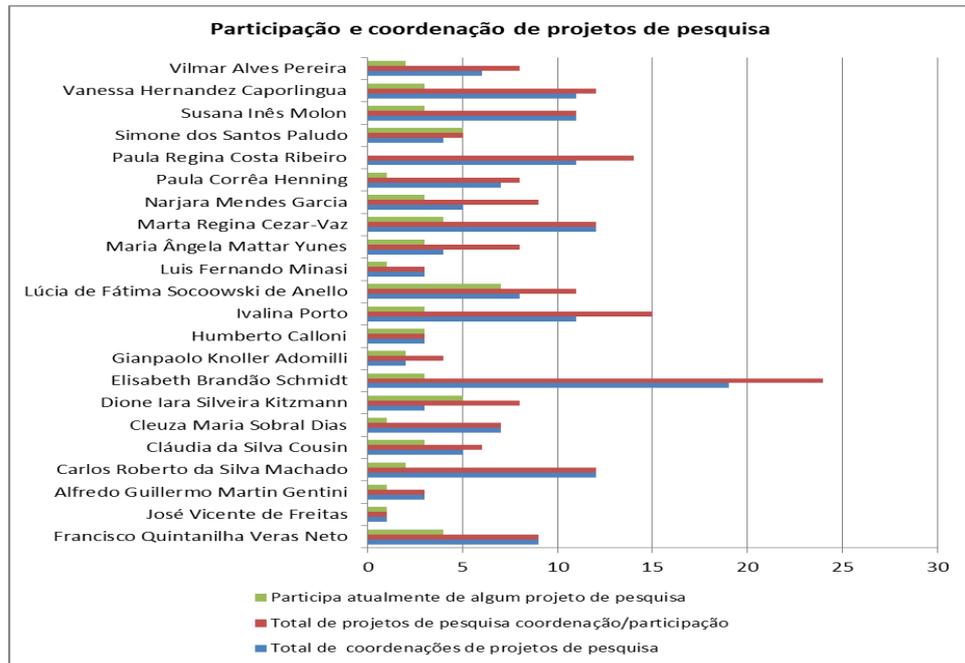
Gráfico 02 – Orientações em andamento realizadas pelos docentes do PPGEA.



Fonte: produzido pelo autor.

Em relação aos projetos de pesquisa, a professora Elisabeth Brandão Schmidt lidera o quesito participação e coordenação. Em seu currículo consta um total de 19 coordenações de projetos de pesquisa e ao todo um total de 24 participações/coordenações. Atualmente, ela participa de 3 projetos de pesquisa. Em relação à participação em projetos de pesquisa, a professora Lúcia de Fátima Socoowski de Anello lidera com 7 participações. Destaca-se que apenas a professora Paula Regina Costa Ribeiro não está participando atualmente de nenhum projeto. Todos os demais professores do PPGEA estão vinculados a algum projeto de pesquisa atualmente. Observa-se, portanto, a experiência de diversos professores em relação à participação e coordenação de projetos de pesquisa.

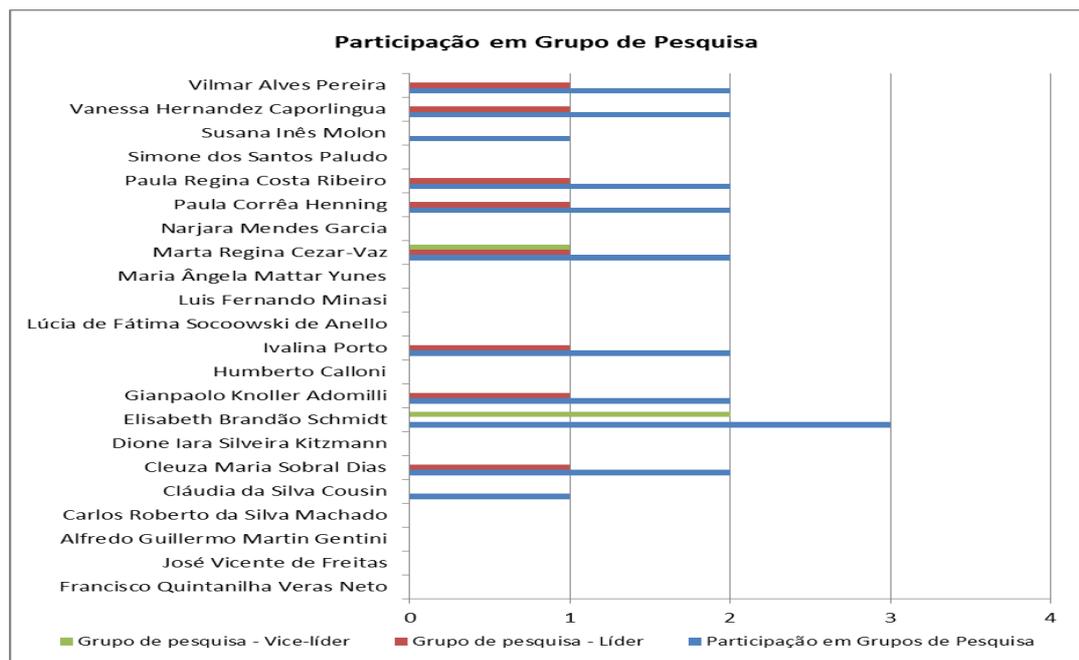
Gráfico 03 – Participação e coordenação de projetos de pesquisa.



Fonte: produzido pelo autor.

No que se refere à participação em grupos de pesquisa, apenas 11 professores participaram de algum grupo de pesquisa durante sua trajetória na docência. Destes, apenas 8 professores tem experiência em grupo de pesquisa como líderes e apenas 2 professoras tem experiência em grupo de pesquisa como vice-líderes. Portanto, destaca-se que a participação dos docentes do PPGEA em grupos de pesquisa tanto como líderes ou como vice-líderes ainda é pequena.

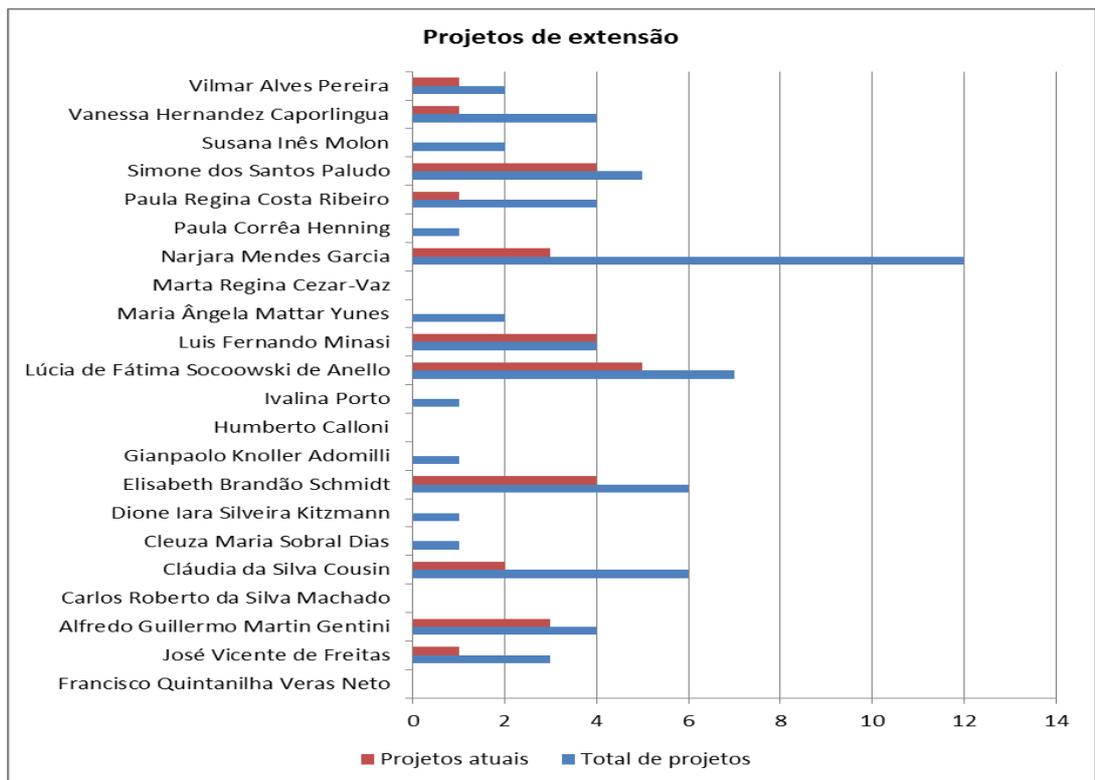
Gráfico 04 – Participação em grupos de pesquisa.



Fonte: produzido pelo autor.

No que se refere à participação em projetos de extensão, não consta a participação dos seguintes professores: Francisco Quintanilha Veras Neto, Carlos Roberto da Silva Machado, Humberto Calloni e Marta Regina Cezar-Vaz. Os demais professores já participaram de projetos de extensão. Destaque para a professora Narjara Mendes Garcia, que já participou de 12 projetos de extensão, seguida da professora Lúcia de Fátima Socoowski de Anello, que já participou de 7. Entretanto, atualmente, apenas 11 participam de algum projeto de extensão. Sendo assim, a participação dos docentes do PPGEA em projetos de extensão pode ser considerada ainda é pequena, visto que apenas a metade dos docentes está vinculada a algum projeto de extensão.

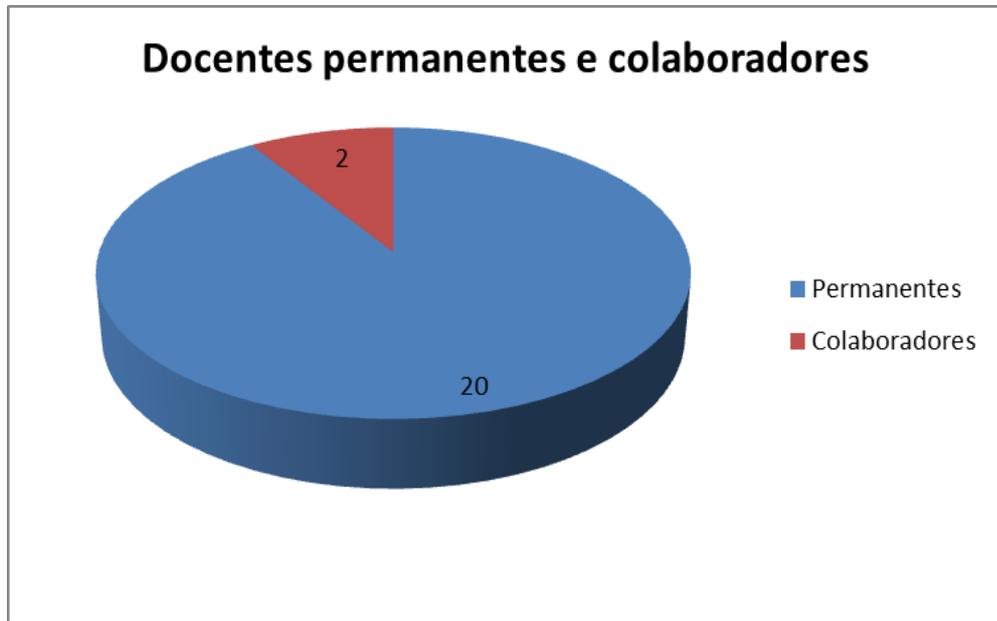
Gráfico 05 – Projetos de extensão.



Fonte: produzido pelo autor.

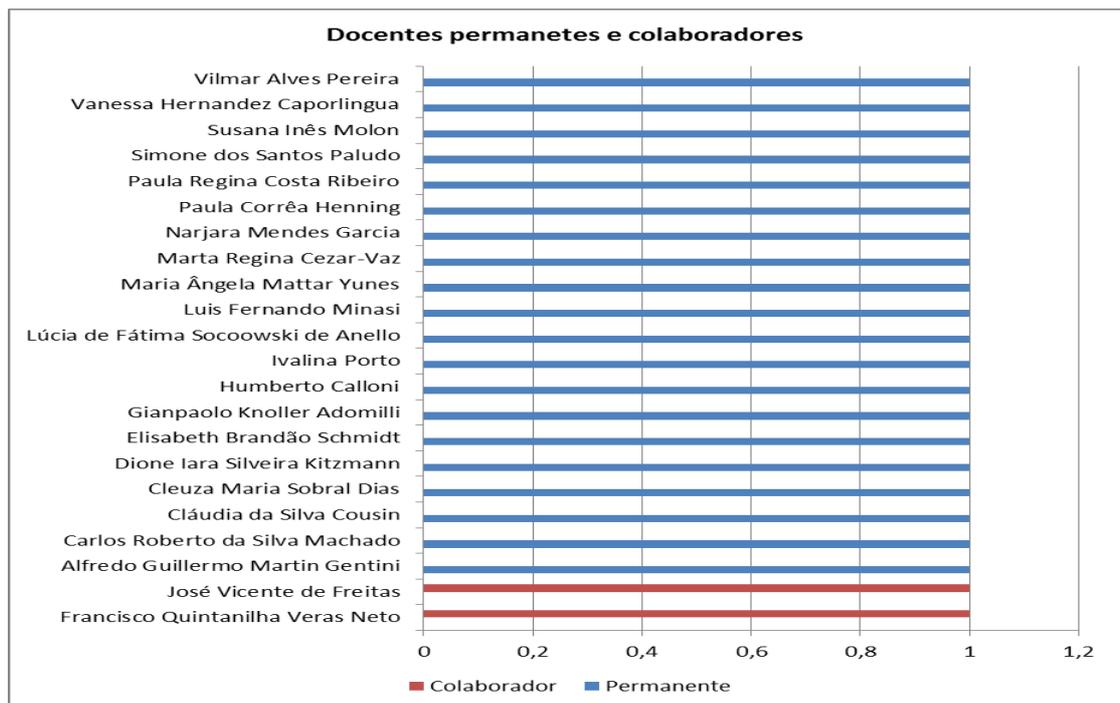
Conforme evidenciado anteriormente, o PPGEA possui 22 professores, sendo 20 permanentes e 2 colaboradores. Os gráficos a seguir apresentam o total de professores permanentes e colaboradores do PPGEA e seus respectivos nomes.

Gráfico 06 – Total de Docentes permanentes e colaboradores do PPGEA.



Fonte: produzido pelo autor.

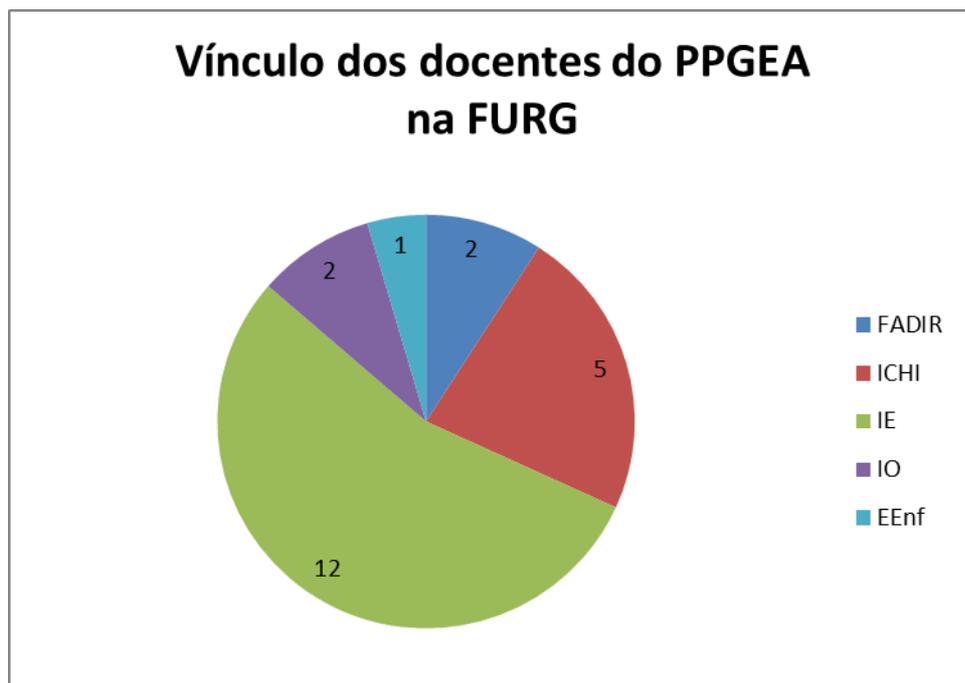
Gráfico 07 - Docentes permanentes e colaboradores do PPGEA.



Fonte: produzido pelo autor.

Neste contexto de 22 docentes do PPGEA, apresenta-se a seguir o vínculo deles com os Institutos, Escolas e Faculdades da FURG, sendo 1 docente da Escola de Enfermagem – Eenf, 2 docentes da Faculdade de Direito – FaDir, 5 docentes do Instituto de Ciências Humanas e da Informação – ICHI, 2 docentes do Instituto de Oceanografia – IO e 12 docentes do Instituto de Educação – IE. Portanto, percebe-se que o IE é o Instituto que possui mais professores vinculados ao PPGEA.

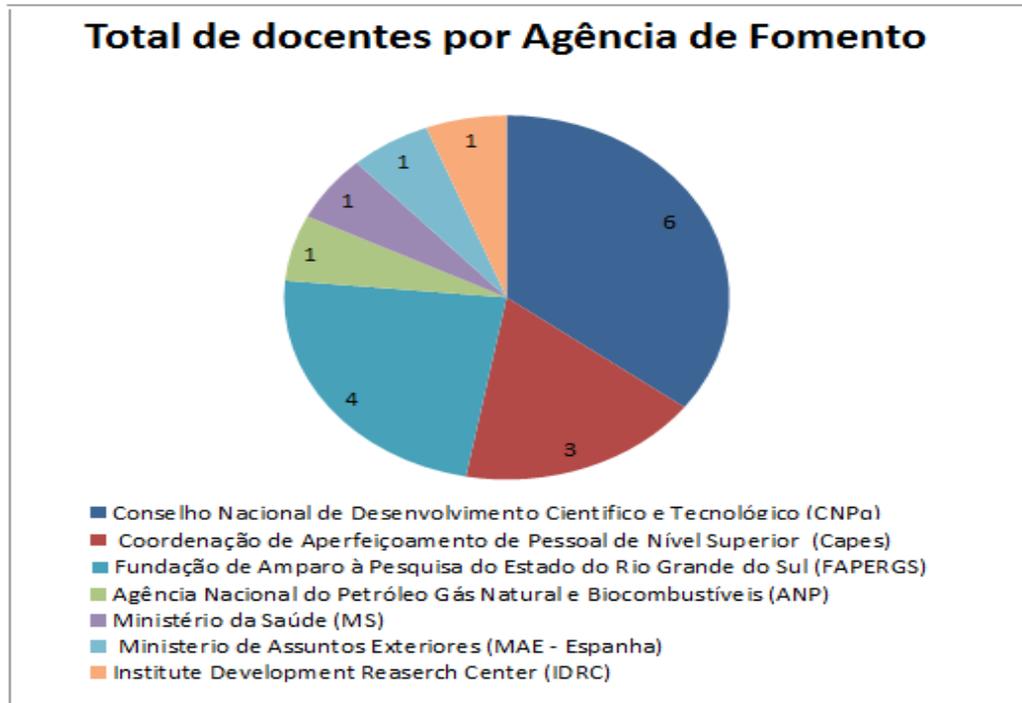
Gráfico 08 – Vínculo dos docentes do PPGEA na FURG.



Fonte: produzido pelo autor.

Outro fator importante analisado foi o relacionamento dos docentes com as agências de fomento às pesquisas. O gráfico abaixo evidencia quantos docentes tiveram projetos e bolsas financiados pelas agências de fomento citadas em seus currículos. Percebe-se que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) foi a agência de fomento que mais financiou pesquisas dos docentes do PPGEA, totalizando 6 pesquisas, seguido da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), totalizando 4 pesquisas.

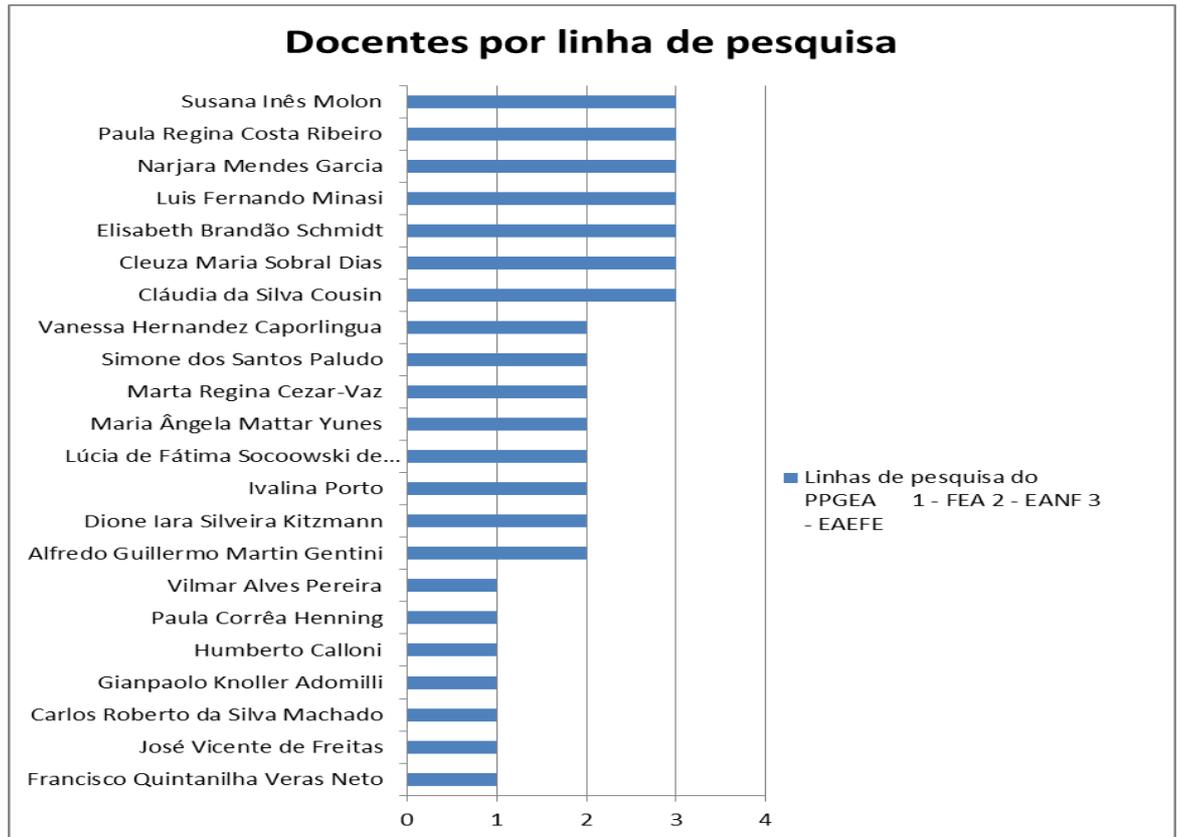
Gráfico 09 – Total de docentes por agência de fomento.



Fonte: produzido pelo autor.

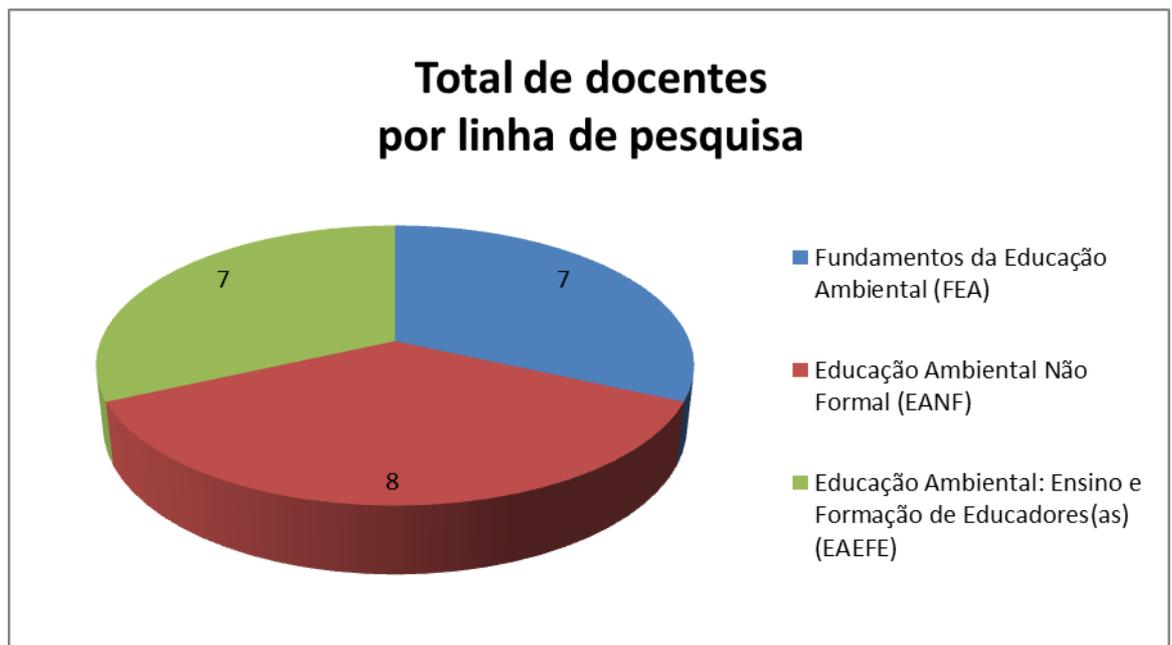
Conforme apresentado no histórico do PPGEA, o programa apresenta 3 linhas de pesquisa denominadas: Fundamentos da Educação Ambiental (FEA); Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE); Educação Ambiental Não Formal (EANF). Os gráficos abaixo mostram os nomes dos docentes e suas linhas de pesquisa no PPGEA, bem como evidenciam o total de docentes em cada uma delas. Percebe-se que a divisão de docentes por linhas de pesquisa está bem distribuída, com um total de 7 docentes em Fundamentos da Educação Ambiental (FEA), 7 docentes em Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE) e 8 docentes em Educação Ambiental Não Formal (EANF). Portanto, a linha Educação Ambiental Não Formal (EANF) se destaca com 1 docente a mais que as demais linhas.

Gráfico 10 – Docentes por linha de pesquisa.



Fonte: produzido pelo autor.

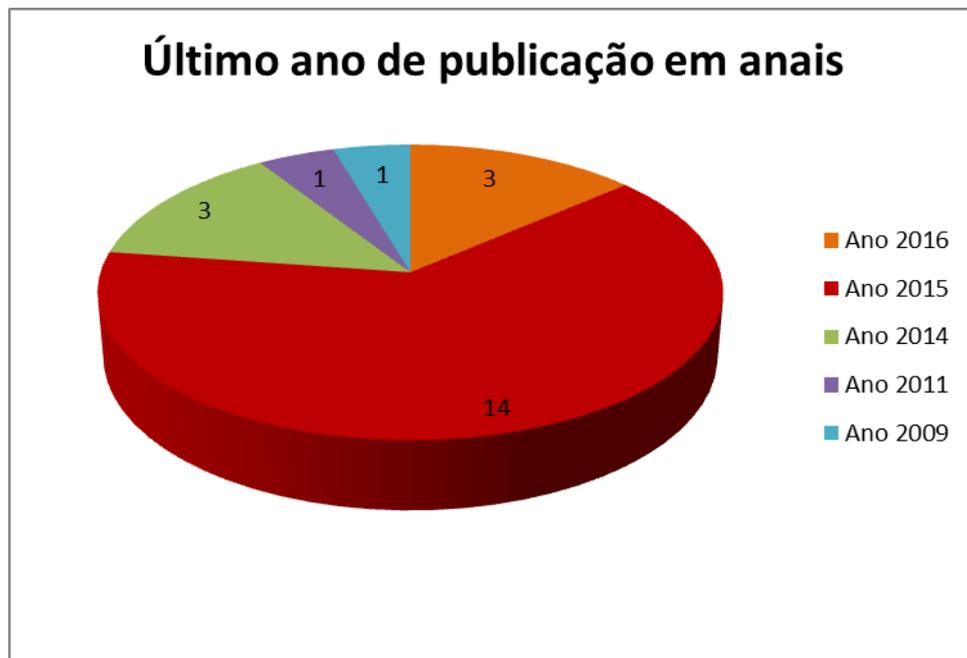
Gráfico 11 – Total de docentes por linha de pesquisa.



Fonte: produzido pelo autor.

Em relação às publicações realizadas pelos docentes do PPGEA, foram organizados gráficos específicos para as publicações em anais, em periódicos, em livros e em capítulos de livros. No gráfico abaixo destacam-se as publicações realizadas em anais. Evidencia-se que no ano de 2016 apenas 3 professores publicaram artigos em anais. Já em 2015 foram 14 professores, em 2014 foram 3, em 2011 apenas 1 e em 2009 igualmente 1. Os demais anos não houveram publicações. Destaca-se que estes, por serem docentes de uma pós-graduação, devem compartilhar suas pesquisas com seus pares em eventos da área, e o número de publicações apresentadas em 2016 pode ser considerada inexpressiva para o número de docentes do Programa. Portanto, considera-se o ano de 2015 como o mais produtivo, em relação à publicação em anais pelos docentes do PPGEA.

Gráfico 12 – Total de docentes - Último ano de publicação em anais.



Fonte: produzido pelo autor.

O mesmo ocorre com as publicações em periódicos. No gráfico abaixo, identifica-se que no ano de 2014 apenas 1 professor publicou artigo. Já no ano de 2015 foram 10 professores e no ano de 2016 foram 11. Destaca-se que estes, por serem docentes de uma pós-graduação, devem compartilhar suas pesquisas com seus pares em periódicos da área, e o número de publicações apresentadas pode ser considerada inexpressiva para o total de docentes do Programa. Portanto, considera-se o ano de 2016 como um dos mais produtivos, em relação à publicação de artigos de periódicos pelos docentes do PPGEA.

Gráfico 13 – Total de docentes - Último ano de publicação em periódicos.



Fonte: produzido pelo autor.

Em relação às publicações realizadas pelos docentes do PPGEA em livros/capítulos de livros, os totais não são muito expressivos. No gráfico abaixo, identifica-se que no ano de 2011 apenas 2 professores publicaram livros/capítulos de livros, no ano de 2012 igualmente 2. O ano de 2013 apresenta um aumento, totalizando 5 professores. Já no ano de 2014 apenas 4. O ano de 2015 apresentou o maior número de professores, foram 8 e no ano de 2016 foram 5. Portanto, considera-se o ano de 2015 como o mais produtivo em relação a publicações de livros e capítulos de livros pelos docentes do PPGEA.

Gráfico 14 – Total de docentes - Último ano de publicação em livros/capítulos de livros.



Fonte: produzido pelo autor.

Abaixo, apresenta-se a tabela completa com os dados relativos às publicações realizadas pelos docentes do PPGEA em anais, em periódicos, em livros e em capítulos de livros.

Tabela 01 - Dados relativos à produtividade dos docentes.

Professor	Trabalhos completos ou resumos publicados em anais nos últimos 3 anos S - Sim N - Não	Último ano de publicação em anais	Livros/capítulos de livros publicados nos últimos 3 anos S - Sim N - Não	Último ano de publicação de livro/capítulo de livro	Periódicos atualmente (Parecerista, revisor, avaliador, Comissão editorial, Comissão científica...)	Artigos publicados em periódicos nos últimos 3 anos S - Sim N - Não	Último ano de publicação em periódicos
Francisco Quintanilha Veras Neto	S	2015	S	2015	S	S	2015
José Vicente de Freitas	S	2016	S	2014	S	S	2016
Alfredo Guillermo Martin Gentini	N	2011	N	2012	S	S	2015
Carlos Roberto da Silva Machado	S	2015	S	2015	S	S	2015
Cláudia da Silva Cousin	S	2015	S	2015	S	S	2015
Cleuza Maria Sobral Dias	S	2015	S	2014	S	S	2015
Dione Iara Silveira Kitzmann	S	2015	S	2015	S	S	2015
Elisabeth Brandão Schmidt	S	2015	N	2013	S	S	2016
Gianpaolo Knoller Adomilli	S	2015	N	2012	S	S	2016
Humberto Calloni	S	2016	S	2016	S	S	2016
Ivalina Porto	S	2014	N	2011	S	S	2014
Lúcia de Fátima Socoowski de Anello	S	2014	S	2014	S	S	2015
Luis Fernando Minasi	S	2014	S	2015	S	S	2015
Maria Ângela Mattar Yunes	S	2015	S	2016	S	S	2016
Marta Regina Cezar-Vaz	S	2015	N	2011	S	S	2016
Narjara Mendes Garcia	S	2015	S	2015	S	S	2016
Paula Corrêa Henning	S	2015	S	2015	S	S	2015
Paula Regina Costa Ribeiro	S	2015	S	2016	S	S	2016
Simone dos Santos Paludo	N	2009	S	2014	S	S	2015
Susana Inês Molon	S	2015	S	2015	S	S	2016
Vanessa Hernandez Caporlingua	S	2015	S	2016	S	S	2016
Vilmar A. Pereira	S	2016	S	2016	S	S	2016

Fonte: produzido pelo autor.

Na tabela abaixo, apresentam-se os dados relativos à formação dos docentes em nível de graduação, com os seguintes totais: Direito 2; Psicologia 4; Pedagogia 7; Oceanologia 1, Ciências Sociais 1; Filosofia 2, Licenciatura Plena em Educação Física e Técnico 1; Licenciatura em Matemática 1; Enfermagem 1; Ciências Licenciatura Curta 1; Ciências Licenciatura Plena 1; Biologia 1. Portanto, a Graduação em Pedagogia aparece como sendo a de maior número de professores que a cursaram, com um total de 7 docentes, seguida pela Graduação em Psicologia, com um total de 4 docentes.

Tabela 02 - Dados relativos à formação dos docentes em nível de graduação.

Professor	Curso de Graduação	Ano da Graduação
Francisco Quintanilha Veras Neto	Graduação em Direito	1991 - 1996
José Vicente de Freitas	Graduação em História	Não consta
Alfredo Guillermo Martin Gentini	Graduação em Psicologia.	1968 - 1974 1979 - 1982
Carlos Roberto da Silva Machado	Graduação em História Licenciatura Plena.	1985 - 1989
Cláudia da Silva Cousin	Graduação em Geografia	1992-1995
Cleuza Maria Sobral Dias	Graduação em Pedagogia Pré-Escola	1989 - 1993
Dione Iara Silveira Kitzmann	Graduação em Oceanologia.	1981 - 1986
Elisabeth Brandão Schmidt	Graduação em Pedagogia.	1967 - 1970
Gianpaolo Knoller Adomilli	Graduação em Ciências Sociais.	1989 - 2001
Humberto Calloni	Graduação em Filosofia. Graduação em Pedagogia.	1979 - 1985 1985 - 1987
Ivalina Porto	Graduação em Pedagogia. Graduação em Psicologia (interrompida).	1964 - 1967 1982- 1984
Lúcia de Fátima S. de Anello	Graduação em Lic. Plen Ed. Física e Técnico	1980 - 1983
Luis Fernando Minasi	Graduação em Licenciatura em Matemática. Graduação em Pedagogia - Habilitação 2º Grau e Adm. Escolar.	1967 - 1971 1975 - 1979
Maria Ângela Mattar Yunes	Graduação em Psicologia.	1972 - 1977
Marta Regina Cezar-Vaz	Graduação em Enfermagem.	1978 - 1980
Narjara Mendes Garcia	Graduação em Pedagogia Educação Infantil.	2001 - 2004
Paula Corrêa Henning	Graduação em Pedagogia. Graduação em Administração Escolar. Graduação em Supervisão Escolar.	1997 - 2000 2000 - 2001 2001 - 2001
Paula Regina Costa Ribeiro	Graduação em Ciências Licenciatura Curta. Graduação em Ciências Licenciatura Plena Em Biologia.	1982 - 1984 1984 - 1985
Simone dos Santos Paludo	Graduação em Psicologia.	1996 - 2000
Susana Inês Molon	Graduação em Psicologia.	1983 - 1987
Vanessa Hernandez Caporlingua	Graduação em Direito.	1988 - 1991
Vilmar Alves Pereira	Graduação em Filosofia - Licenciatura Plena.	1993 - 1996

Fonte: produzido pelo autor.

Na tabela abaixo, apresentam-se os dados relativos à formação dos docentes nos cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Portanto, o mestrado em Educação aparece como sendo o de maior número de professores que o cursaram, totalizando 6 docentes, seguido do Mestrado em Educação Ambiental, com um total de 5. Já o Doutorado em Educação, aparece como sendo o de maior número de professores que o cursaram, com um total de 9 docentes, seguido pelo Doutorado em Educação Ambiental, com um total de 5 docentes. Já a área de pós-doutorado mais cursada foi a de Ciências Humanas.

Tabela 03 - Dados relativos à formação dos docentes nos cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Professor	Curso de Mestrado	Ano do Mestrado	Curso de Doutorado	Ano do Doutorado	Área/Tema de Pós-Doutorado	Ano do Pós-Doutorado
Francisco Quintanilha Veras Neto	Mestrado em Direito	1998 - 2000	Doutorado em Direito	2001 - 2004	Ciências Sociais Aplicadas	2014
José Vicente de Freitas	Não consta	Não consta	Doutorado em História	1998	Ciências Ambientais	2014
Alfredo Guillermo Martin Gentini	0	0	Doutorado em Ciências da Educação	1983 - 1987	Ciências Humanas	2007 e 2015
Carlos Roberto da Silva Machado	Mestrado em Educação	1995 - 1999	Doutorado em Educação	2000 - 2005	1. Ciências Sociais Aplicadas. 2. Ciências Humanas	2010 2015
Cláudia da Silva Cousin	Mestrado em Educação Ambiental	2001-2004	Doutorado em Educação Ambiental	2007-2010	-	-
Cleuza Maria Sobral Dias	Mestrado em Educação	1994 - 1996	Doutorado em Educação	1999 - 2002	-	-
Dione Iara Silveira Kitzmann	Mestrado em Educação Ambiental	1996 - 2000	Doutorado em Educação Ambiental	2006 - 2009	-	-
Elisabeth Brandão Schmidt	0	0	Doutorado em Educação	1995 - 2000	Ciências Humanas	2008
Gianpaolo Knoller Adomilli	Mestrado em Antropologia Social	2001 - 2003	Doutorado em Antropologia Social	2003 - 2007	-	-
Humberto Calloni	Mestrado em Educação	1987 - 1990	Doutorado em Educação	1998 - 2002	-	-
Ivalina Porto	Mestrado em Educação	1986 - 1988	1. Doutorado em Psicologia. 2. Doutorado	1993 - 1997 2001 - 2003	Ciências Humanas	2007

			em Psicologia Escolar e do Desenvolvi- mento Humano			
Lúcia de Fátima Socoowski de Anello	Mestrado em Educação Ambiental	2001 - 2003	Doutorado em Educação Ambiental	2005 - 2009	-	-
Luis Fernando Minasi	Mestrado em Filosofia e História da Educação.	1995 - 1997	Doutorado em Educação	2004 - 2008	-	-
Maria Ângela Mattar Yunes	Mestrado em Developmental Psychology.	1990 - 1991	Doutorado em Educação (Psicologia da Educação)	1998 - 2001	Não consta.	2007
Marta Regina Cezar-Vaz	Mestrado em Enfermagem.	1985 - 1989	Doutorado em Enfermagem	1993 - 1996	Não consta.	2007
Narjara Mendes Garcia	Mestrado em Educação Ambiental	2005 - 2007	Doutorado em Educação Ambiental	2008 - 2012	Não consta.	2014
Paula Corrêa Henning	Mestrado em Educação	2001 - 2003	Doutorado em Educação	2004 - 2008	-	-
Paula Regina Costa Ribeiro	Mestrado em Biociências (Zoologia)	1988 - 1991	Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica)	1999 - 2002	Não consta.	2015
Simone dos Santos Paludo	Mestrado em Psicologia	2002 - 2004	Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Psicologia.	2004 - 2008	-	-
Susana Inês Molon	Mestrado em Psicologia (Psicologia Social)	1992 - 1995	Doutorado em Psicologia (Psicologia Social)	1996 - 2000	Não consta.	2010
Vanessa Hernandez Caporlingua	Mestrado em Educação Ambiental	1999 - 2001	Doutorado em Educação Ambiental	2007 - 2010	-	-
Vilmar Alves Pereira	Mestrado em Educação	1997 - 1999	Doutorado em Educação	2003 - 2008	-	-

Fonte: produzido pelo autor.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, além da utilização dos métodos estatísticos da Bibliometria, procurou ultrapassar o aspecto meramente quantitativo da análise da identidade, da produção e das orientações dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), apontando para a construção de uma identidade dos docentes do Programa.

O Trabalho alcançou seu objetivo principal, que foi mapear a identidade dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da FURG, através da análise da formação, produção e orientações, por meio do estudo bibliométrico.

Portanto, o PPGEA possui atualmente 22 docentes, sendo 20 permanentes e 2 colaboradores. Todos possuem currículo na Plataforma Lattes. Em relação às suas publicações, percebe-se que ainda são reduzidas, uma vez que fazem parte de um Programa de Pós-Graduação, ou seja, geram pesquisas e resultados que necessitam ser divulgados à sociedade em geral.

No contexto de 22 docentes do PPGEA, identificou-se o vínculo deles com os Institutos, Escolas e Faculdades da FURG, sendo o Instituto de Educação (IE) o que possui mais professores vinculados ao PPGEA.

Em relação às linhas de pesquisa, o PPGEA apresenta 3 linhas denominadas: Fundamentos da Educação Ambiental (FEA); Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE); Educação Ambiental Não Formal (EANF). Evidenciou-se que a divisão de docentes por linhas de pesquisa está bem distribuída, apenas a linha Educação Ambiental Não Formal (EANF) se destaca com 1 docente a mais que as demais.

O número expressivo de orientações concluídas em diversos cursos de pós-graduação, realizadas pelos docentes do PPGEA destaca a experiência em orientações pela maioria dos professores do PPGEA. Em relação às orientações em andamento pelos docentes do PPGEA, percebeu-se que alguns docentes estão mais sobrecarregados que outros. Sendo assim, as distribuições de futuras vagas precisam levar isso em consideração.

Destaca-se que apenas uma professora não está participando, atualmente, de nenhum projeto de pesquisa, todos os demais professores do PPGEA estão vinculados a algum projeto. Portanto, a experiência dos professores em relação à participação e coordenação de projetos de pesquisa foi identificada. Entretanto, a participação dos docentes do PPGEA em grupos de pesquisa como líderes e vice-líderes ainda é pouco expressiva.

Outro fator importante na pesquisa é o relacionamento dos docentes com as agências de fomento. O gráfico abaixo evidencia quantos docentes tiveram projetos e bolsas financiados

pelas agências de fomento citadas nos currículos. Percebe-se que o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) foi a agência de fomento que mais financiou pesquisas dos docentes do PPGEA, totalizando 6 pesquisas, seguido da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), totalizando 4 pesquisas.

De acordo com os dados obtidos na coleta de dados para a referida pesquisa, foi possível verificar que, embora a quantidade de publicações pelos docentes ainda seja pouco expressiva, já que estamos falando de docentes de uma pós-graduação, as análises cronológicas mostraram um aumento na produção, principalmente em anos mais recentes, como o de 2015 e 2016. Considera-se o ano de 2015 como o mais produtivo, em relação às publicações em anais pelos docentes do PPGEA. Já em relação à publicação de artigos de periódicos pelos docentes do PPGEA, considera-se o ano de 2016 como o mais produtivo. Em relação à publicação de livros e capítulos de livros pelos docentes do PPGEA, considera-se o ano de 2015 como o mais produtivo. Sendo assim, o cenário atual pode ser positivo, e demonstra melhorias na produtividade do PPGEA.

Outro fator a ser destacado é a importância da extensão na formação continuada de professores. O diálogo entre ensino, pesquisa e extensão e deles com a atuação do professor ainda torna-se um desafio. Percebe-se pelos currículos que apenas 11 docentes do PPGEA possuem envolvimento com projetos de extensão atualmente. Estes dados indicam ainda pouco envolvimento dos docentes do PPGEA com a Extensão universitária.

No quesito formação docente, identificou-se a Graduação em Pedagogia como sendo a de maior número de professores do PPGEA que a cursaram, com um total de 7 docentes, seguida pela Graduação em Psicologia, com um total de 4 docentes. Já o mestrado em Educação aparece como sendo o de maior número de professores que o cursaram, totalizando 6 docentes, seguido do Mestrado em Educação Ambiental, com um total de 5. Já o Doutorado em Educação, aparece como sendo o de maior número de professores que o cursaram, com um total de 9 docentes, seguido pelo Doutorado em Educação Ambiental, com um total de 5 docentes. Já a área de pós-doutorado mais cursada foi a de Ciências Humanas.

Destaca-se que ainda existem vários fatores a serem investigados a cerca da produção científica dos docentes do PPGEA da FURG, e este trabalho foi apenas o passo inicial para tal análise. Percebe-se que, devido ao fator tempo, a coleta de dados realizada foi muito maior que os dados analisados. Neste sentido, pretende-se posteriormente dar continuidade a análise de dados, a fim de publicar o trabalho completo com todas as análises, em forma de artigo científico.

REFERÊNCIAS

- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Thomson, 2006.
- BUFREM, Leilah; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 9-25, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28551>>. Acesso em: 20 maio 2016.
- DUCATTI-SILVA, Kelly Cristina; ZANON, Denise Puglia. **As contribuições dos projetos de ensino, pesquisa e extensão para a formação inicial e continuada de professores**. [S.l.: s. n.], [2014?]. Disponível em: <goo.gl/LHQzQp>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini et al. Competências informacionais para utilização da análise bibliométrica em educação e educação especial. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 11-27, dez. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/HSZjIT>>. Acesso em: 20 maio 2016.
- _____. Sociologia da ciência, bibliometria e cientometria: contribuições para a análise da produção científica. In: Seminário de Epistemologia e Teorias da Educação (EPISTED), 4., 2012, Campinas. **Anais Eletrônico...** Campinas: Faculdade de Educação/Unicamp, 2012. p. 1-29. Disponível em: <<https://goo.gl/RcTLHM>>. Acesso em: 20 maio 2016.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia**. 7. ed. SP: Atlas, 2010.
- _____. **Técnicas de pesquisa: planejamento/execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1990.
- MEADOWS, A. J. **A Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.
- MAIA, M. F. S. **A produção e o uso de informação em saúde: estudo bibliométrico da área de epidemiologia**. 2006. (Dissertação) - PPCI, UFRGS, Porto Alegre.
- NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. [S.l.: s. n.], [1992?]. Disponível em: <goo.gl/9u7NsO>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- OLIVEIRA, A.; DÓREA, J.; BOMENE, M. Bibliometria na avaliação da produção científica da área de nutrição registrada no Cibran. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 239-242, set./dez. 1992. Disponível em: <<http://goo.gl/fozLPp>>. Acesso em: 28 maio 2016.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.
- PPGEA. Rio Grande: PPGEA, [2012?]. **Projeto Pedagógico do PPGEA**. Disponível em: <goo.gl/tYiJwt>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- SILVA, Marcelo Oliveira da; VITÓRIA, Maria Inês Corte. **Formação continuada de professores: concepções e entendimentos de professores de um curso de hotelaria**. [S.l.: s.n.], 2012. Disponível em: <goo.gl/Ws02I4>. Acesso em: 15 nov. 2016.