

MEMORIAL DESCRITIVO

RENATO MARQUES

Departamento de Solos e Engenharia Agrícola

**Memorial submetido a
Universidade Federal do
Paraná como requisito para
progressão docente para a
classe de Professor Titular.**

**Curitiba
2019**

Apresentação

O presente documento apresenta a trajetória acadêmica de Renato Marques, no período de 1998 a 2019, na Universidade Federal do Paraná. Inclui também elementos históricos pessoais precedentes a sua formação acadêmica e anterior a sua entrada como docente nos quadros da Universidade Federal do Paraná.

O documento está organizado de maneira a demonstrar esta trajetória acadêmica, de ensino, pesquisa, extensão e de capacitação estudantil até os dias de hoje, quando se busca a ascensão à classe de Professor Titular.

Informações suprimidas em decorrência da Lei
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Informações suprimidas em decorrência da Lei
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Informações suprimidas em decorrência da Lei
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

2. Formação Acadêmica

1981 - 1985 Graduação em Engenharia Florestal, pela Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL); hoje Universidade Federal de Lavras (UFLA), Brasil.

1986 - 1990 Mestrado em Ciência do Solo (Conceito CAPES 7). Universidade Federal de Lavras, UFLA, Brasil.

Título: Efeitos do fósforo e zinco na nutrição e crescimento de porta-enxertos de seringueira *Hevea brasiliensis* Muell Arg.

Orientador: Janice Guedes de Carvalho.

Bolsista da CAPES, Brasil.

1991 - 1996 Doutorado em Sciences Forestières. École Nationale Du Génie Rural Des Eaux Et Des Forêts, ENGREF, Nancy, França.

Título: Dynamique du fonctionnement minéral d'une plantation de Douglas *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco dans le Monts du Beaujolais (France).

Orientador: Jacques RANGER.

Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES.

2001 - 2001 Pós-Doutorado. Universität Freiburg, UNI FREIBURG, Alemanha.

Bolsista do: Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD, Alemanha.

Grande área: Ciências Agrárias

2015 - 2016 Pós-Doutorado. Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS, Montpellier, França.

Bolsista da: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

Grande área: Ciências Biológicas

3. Atividades de ensino

- Disciplinas na Graduação

Período	Disciplina	Curso
10/1998 a 03/2003	Recursos Naturais Renováveis	Agronomia
10/1998 a 03/2003	Ecologia Agrícola	Agronomia
04/2003 a 09/2003	Adubos, Adubações e Reciclagem de Nutrientes	Agronomia
10/1998 a 11/2010	Solos Florestais	Engenharia Florestal
10/1998 a 11/2010	Nutrição de Essências Florestais	Engenharia Florestal
04/2003 a 11/2014	Nutrição Mineral de Plantas	Agronomia
03/2011 a atualidade	Fertilidade do Solo e Nutrição de Essências Florestais	Engenharia Florestal

- Disciplinas na Pós-Graduação

Período	Disciplina	Curso
03/1998 a atualidade	Ciclagem de Nutrientes em Ecossistemas Florestais	PG em Ciência do Solo e PG em Engenharia Florestal (Mestrado e Doutorado)
03/2000 a atualidade	Manejo de Solos Florestais	PG em Ciência do Solo (Mestrado e Doutorado)
03/1998 a 12/2002	Relação Água-Solo-Planta-Atmosfera	PG em Ciência do Solo (Mestrado)
07/2018 e 07/2019	Diagnose Nutricional	PG em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas (Especialização - EAD)

4. Projetos de pesquisa

1998 - 2005 *Dinâmica Biogeoquímica em Ecossistemas Florestais do Litoral Paranaense*
Projeto aprovado no Edital "Programa Sul de Pesquisa e Pós-Graduação" do CNPq Proc. 520898/99-0. O Estado do Paraná conserva em seu litoral alguns remanescentes do Bioma Mata Atlântica. Na Planície Pleistocênica, nas áreas de restinga, predomina a

"Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas", a qual caracteriza-se por apresentar uma biodiversidade muito alta, apesar de desenvolver-se sobre solos com baixa capacidade de retenção de água e nutrientes. Constando entre as mais pujantes florestas de clima tropical, este ecossistema especial tem sido, através dos tempos, submetido à ação antrópica, a qual provocou uma drástica redução de sua superfície original. Apesar de ser classificada como área de proteção ambiental, em nossos dias ainda ocorrem fortes pressões de ordem imobiliária, agrícola e/ou extrativa (madeira e palmito principalmente), o que tem contribuído para a sua degradação. Muito pouco se conhece sobre os processos biogeoquímicos que mantêm a exuberância desta floresta. Este projeto objetivou estudar esta dinâmica biogeoquímica com o intuito de gerar subsídios científicos que possibilitem a implementação de ações de proteção, conservação, restauração e/ou mesmo o manejo sustentável deste ecossistema.

Coordenador: Renato Marques

2002 - Atual *Projeto Essências Florestais*

Descrição: A escolha de espécies florestais, seja para implantação de sistemas produtivos, seja para recomposição de matas ciliares ou recuperação de áreas degradadas, necessita de informações com relação ao crescimento das árvores em diferentes condições de sítio. Entretanto, a falta de conhecimento sobre as características silviculturais da maioria das espécies tropicais e a interação com as diferentes condições ecológicas tem, muitas vezes, levado alguns programas de recomposição ao insucesso. O presente projeto tem por objetivos avaliar o crescimento e nutrição de espécies vegetais de diferentes grupos ecológicos em diferentes tipos de solos e ainda avaliar as modificações físicas e químicas na camada superficial do solo resultante da interação entre a vegetação e o solo. As áreas de estudo com espécies nativas estão distribuídas nas regiões de ocorrência natural da Floresta Ombrófila Densa e da Floresta Ombrófila Mista no Paraná. Estudos também são realizados avaliando o crescimento e a ciclagem de nutrientes em plantações florestais (com espécies nativas e exóticas).

Coordenador: Renato Marques

2003 - 2010 *Projeto SOLOBIOMA - Biota do Solo e biogeoquímica na Mata Atlântica do Brasil*

Trata-se de projeto de longa duração iniciado em 2002 dentro do Programa Ciência e Tecnologia para a Mata Atlântica (Cooperação bilateral Brasil-Alemanha - CNPq/ASCIN - BMBF/DRL), Processos 69.0148/2001-1 e 590042/2006-8. Na segunda fase o projeto foi registrado no CNPq como Proc. 311982/2009-3. As pesquisas foram realizadas na Mata Atlântica que é conhecida como uma das áreas com maiores índices de biodiversidade no mundo, ocupando o segundo lugar entre as florestas tropicais mais ameaçadas no Planeta. A sua área original que ia desde o litoral Norte do país até o litoral Sul tem-se reduzido significativamente devido, sobretudo, à ação antrópica. Hoje estima-se que ocupe uma área que corresponda a apenas 7% de sua cobertura original. Adicionalmente a este fato, cabe salientar que grande parte das florestas remanescentes está na condição de fragmentos florestais ou apresenta-se na forma de florestas secundárias. Uma parte significativa destas áreas encontra-se no litoral do Estado do Paraná. Esta região está entre aquelas onde ainda é possível encontrar áreas extensas de remanescentes da Mata Atlântica original e/ou de florestas secundárias,

ocorrendo em diversas situações geomorfológicas, desde ecossistemas de florestas de restinga até florestas altomontanas. Neste projeto o foco das pesquisas foi a compreensão do funcionamento biogeoquímico das florestas em regeneração natural ou plantadas com espécies nativas e também a caracterização da diversidade da biota do solo e das relações entre a biota e os processos biogeoquímicos nas florestas. O crescimento, a nutrição e a contribuição das espécies florestais nativas na ciclagem de nutrientes e na melhoria da qualidade do solo foram outros focos das pesquisas realizadas.

Coordenador: Renato Marques

2012 - 2014 *Impacto das mudanças climáticas no crescimento e captura de carbono de espécies da Mata Atlântica.*

A região do Mosaico Lagamar possui como característica marcante na matriz da paisagem a predominância de florestas em diferentes estádios sucessionais. A existência destas está relacionada às condições climáticas atuais caracterizadas por temperaturas sem extremos, sendo as mesmas de amenas a elevadas, com elevada umidade atmosférica com pouca oscilação ao longo do ano e sem ocorrência de déficit hídrico no período. Modificações nos padrões climáticos podem influenciar os ecossistemas e sua biodiversidade de várias maneiras, modificando a distribuição geográfica das florestas, sua composição, a regeneração natural, a biologia reprodutiva, o crescimento das árvores, a ciclagem de nutrientes, dentre outros. Estabelecer as relações entre estes parâmetros e cenários climáticos é um desafio para um grande número de pesquisas e por um longo período de avaliação. Uma das áreas do conhecimento que se demonstra promissora neste aspecto é a linha de pesquisa voltada aos estudos dendrocronológicos. Ela parte do princípio que variações em fatores ambientais como, temperatura, umidade, e mesmo mudanças nas características de qualidade dos solos fiquem registradas nos anéis de crescimento das árvores e que estas são produto de uma realidade ambiental diversa e cíclica. Além disto, as medidas de crescimento estão relacionadas à capacidade destas florestas de armazenar e capturar carbono e contribuir na mitigação dos efeitos negativos do aquecimento global, provendo o serviço ambiental de regulação do clima. Esta proposta, nesta primeira etapa, buscou avaliar o efeito do clima sobre algumas espécies florestais representativas das Florestas da região do Lagamar, baseando-se em dados de pesquisa com coleta de dados durante oito anos e em dados obtidos através da análise retrospectiva dos anéis de crescimento que fornecem informações do crescimento pretérito das espécies estudadas.

Coordenador: Ricardo Miranda de Britez; **Integrante:** Renato Marques

2014 - 2018 *Impacto das mudanças climáticas no crescimento e captura de carbono de espécies arbóreas da Floresta Atlântica no Lagamar.*

A região do Mosaico Lagamar pertence à Floresta Ombrófila Densa, estendendo-se desde o litoral sul de São Paulo até o litoral sul do Paraná; possui na matriz da sua paisagem a predominância de florestas em diferentes estádios sucessionais. Esta proposta buscou avaliar o efeito do clima sobre algumas espécies florestais representativas da região do Lagamar, dando continuidade aos estudos iniciados em 2011 de análise de crescimento de espécies florestais através de medições mensais de cintas dendrológicas; e de material de lenho coletado entre 2012 e 2013 para análise

retrospectiva dos anéis de crescimento, fornecendo informações do crescimento pretérito das espécies estudadas. Análises de densidade aparente foram realizadas em lenho coletado na orientação radial medula-casca, fornecendo dados de densidade de todos os anos vividos pela árvore. Estes dados, além de auxiliar na cronologia das espécies (auxiliando na delimitação dos anéis pela diferença nas densidades do lenho primaveril e outonal), fornecem subsídios a uma quantificação mais precisa da quantidade de carbono incorporada na madeira, permitindo extrapolações para se avaliar o potencial de captura de carbono associado às variações climáticas identificadas. Os parâmetros físicos (textura e densidade) e químicos do solo também foram avaliados e devem ser correlacionados com a dinâmica de crescimento da floresta.

Coordenador: Renato Marques

2013 - 2017 PELD-LAGAMAR: *Modificações climáticas e ocupação humana no LAGAMAR: avaliação dos efeitos na estrutura das assembleias e em processos ecossistêmicos em gradientes espaçotemporais*

No presente projeto propomos avaliar, na Mata Atlântica da região do Lagamar: i) as fontes de variação espacial e temporal das comunidades terrestres e aquáticas; ii) a concordância espaço-temporal das comunidades naturais; iii) a produção de biomassa ao longo dos gradientes ambientais; iv) variação espaço-temporal na interação planta-beija-flor; v) a resposta das comunidades aquáticas frente a eventos climáticos extremos e invasão de espécies não nativas; vi) a área de distribuição atual e em cenários de mudanças climáticas das espécie; vii) a efetividade de proteção da biodiversidade das unidades de conservação já existentes. Somos uma equipe composta por nove pesquisadores com diferentes expertises e ampla experiência em estudos na Mata Atlântica paranaense que pretende convergir esforços para estudos em longo prazo e focados numa área importante para a conservação da biodiversidade. Os estudos incluíram: i) compilação de metadados; ii) inventariamento de flora e fauna (anfíbios e mamíferos); iii) estudos de interação beija-flor-planta; iv) estudos de acúmulo e decomposição de serapilheira; vi) inventariamento de macrófitas e peixes; vii) análises de concordância multitaxa e viii) modelagem climática.

Coordenador: Fernando Passos; Integrante: Renato Marques

2013 - 2018 PPBio Mata Atlântica: *Biodiversidade do LAGAMAR: avaliação dos efeitos antrópicos sobre a estrutura das assembleias e os processos ecossistêmicos*

Dada a importância da região do Lagamar em termos de biodiversidade da Mata Atlântica, a presente proposta se integra a rede PPBio Mata Atlântica, buscando avaliar os principais processos e padrões geradores, mantenedores e impactantes da Biodiversidade da Mata Atlântica. Nossos estudos focam as comunidades de floresta e riacho, sujeitas a perturbações naturais (trombas d'água) e antrópicas (desmatamento, invasão biológica), numa perspectiva de mudanças climáticas.

Coordenador: Marcia Cristina Mendes Marques; Integrante: Renato Marques

2016 - Atual Dinâmica do carbono e nutrientes na Floresta Atlântica / Relações com o clima e com a biodiversidade Descrição: A dinâmica de carbono, num cenário de mudanças globais, pode sofrer sérias alterações em função da perda de biodiversidade ou alteração dos ecossistemas florestais. A fragmentação e a antropização dos

ambientes naturais geram uma mudança na composição estrutural da comunidade; e estas mudanças podem alterar inúmeras funções e serviços ecossistêmicos, entre eles a fixação de carbono pela vegetação e a sua incorporação no solo florestal. Adicionalmente, modificações no regime de precipitações, nas variações de temperatura e principalmente mudanças sazonais nos regimes hídricos (gerando a ocorrência de períodos secos ou úmidos mais prolongados) terão certamente influência na dinâmica do carbono. Um dos grandes desafios consiste em responder a importantes questões, muitas vezes difíceis de serem respondidas pelo fato de envolverem complexos

mecanismos e diferentes fatores. Os estudos realizados na Mata Atlântica do Paraná mostram que o clima tem um papel fundamental na dinâmica destes fluxos; a maior deposição de serapilheira, por exemplo, se concentra nos meses de primavera e verão. Mas quais são os efeitos das mudanças climáticas na ciclagem de carbono e nutrientes; e na produção de biomassa; e na capacidade de captura e estocagem de carbono pela vegetação? No presente projeto busca-se dar continuidade aos estudos Linhas de pesquisa Projetos de pesquisa usando a análise de séries temporais de anéis de crescimento de plantas (dendrocronologia) e sua relação com condições ambientais (dendroecologia) o que irá ajudar a identificar os efeitos do clima sobre a incorporação de carbono por diferentes espécies da Floresta Atlântica. Estudos desta natureza já foram iniciados por nossa equipe de pesquisa; muitos dados foram gerados mas carecem de análises adicionais.

Coordenador: Renato Marques

2017 - Atual *Relações entre atributos edáficos e da serapilheira com o crescimento e a nutrição de Pinus taeda L., sob influência da fertilização, no Sul do Brasil.*

A produtividade do gênero *Pinus* costuma variar entre as diferentes situações edafoclimáticas onde tem sido plantado nos estados do Paraná e Santa Catarina. Este projeto está sendo conduzido em parcelas experimentais fertilizadas e não fertilizadas, instaladas em diversas empresas florestais nestes dois estados; e busca identificar as relações entre os atributos edáficos e a produtividade do *Pinus taeda*, com o objetivo de propor sistema de interpretação dos atributos edáficos que possa auxiliar no manejo da fertilidade do solo; e permitir recomendações de correção do solo e de fertilização que promovam incrementos na produtividade dos povoamentos florestais.

Projeto certificado pela empresa Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais em 11/06/2018.

Coordenador: Renato Marques

5. Orientação acadêmica

Doutorados em andamento

Jair Augusto Zanon. Mineralização do N em solos da Floresta Atlântica do Sul do Brasil. Início: 2019. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

Lilianne dos Santos Maia. Fauna do solo em Sistemas Integrados de produção. Início: 2017. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Coorientador).

Carolina Benghi Pinto. Relações entre atributos edáficos e da serapilheira com o crescimento e a nutrição de *Pinus taeda* L., sob influência da fertilização, no Sul do Brasil. Início: 2016. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador).

Cilmar Antonio Dalmaso. Relações espaciais e ambientais com o crescimento de árvores em Floresta Ombrófila Densa Submontana. Início: 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Orientador)

Doutorados concluídos

1. *Elivane Salete Capellesso*. O papel da regeneração natural na restauração da biodiversidade e do carbono da Floresta Atlântica. 2019. Tese (Doutorado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.

2. *Giovanno Radel de Vargas*. Ciclagem de fitomassa e nutrientes em plantios clonais de eucalipto. 2017. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

3. *Jonas Eduardo Bianchin*. Dinâmica da serapilheira e atributos microbiológicos do solo em gradiente altitudinal de Floresta Atlântica. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

4. *Everaldo dos Santos*. Relações entre a dinâmica da serapilheira e a biota do solo em Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. 2017. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.

5. *Cristine Gobel Donha*. Dinâmica de crescimento e estoque de biomassa, carbono e nutrientes em espécies arbóreas da Floresta Atlântica no Sul do Brasil. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

6. *Franciele Cardoso Muller*. Floresta Atlântica do Sul do Brasil: atividade e diversidade microbiológica do solo sob essências florestais leguminosas. 2016. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

7. *Fabiana de Medeiros Silveira*. Ciclagem de nutrientes em estágios sucessionais da Floresta Ombrófila Densa no Paraná. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) -

Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

8. *Thiago Woiciechowski*. Ciclagem de fitomassa e nutrientes na Floresta Ombrófila Densa Submontana no litoral do Paraná. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

9. *Elaine Vivian Oliva*. Atributos do solo, da vegetação e da serapilheira de três áreas em recuperação na Mata Atlântica. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.

10. *Greyce Charllyne Benedet Maas*. Compartimentação do estoque de carbono em Floresta Ombrófila Mista. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.

11. *Hilbert Blum*. Caracterização biogeoquímica da serapilheira e de substâncias húmicas do solo sob plantios com espécies florestais nativas e exóticas no Sul do Brasil. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

12. *Leticia Penno de Souza*. Flora e ciclagem de biomassa e nutrientes em campos hidrófilos de altitude sob interação com o meio físico: subsídio para a sustentabilidade ambiental em nascentes. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Coorientador: Renato Marques.

13. *Kelly Geronazzo Martins*. Dinâmica temporal da vegetação e da decomposição da serapilheira em sucessão secundária da Floresta Atlântica do Sul do Brasil. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

14. *Kauana Melissa Cunha Dickow*. Ciclagem de fitomassa e nutrientes em sucessão secundária na floresta atlântica, Antonina, PR. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

15. *Wanessa Muller Bujokas*. Influência da poeira de fábrica de cimento nas características químicas da precipitação e no crescimento, nos teores de clorofila e na nutrição de *Schinus terebinthifolius raddi* (Anacardiaceae). 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.

16. *Rafaelo Balbinot*. Carbono, nitrogênio e razões isotópicas $\delta^{13}C$ e $\delta^{15}N$ no solo e vegetação de estágios sucessionais de Floresta Ombrófila Densa Submontana. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná,

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

17. *Ricardo Mayvorme Paim*. Efeito do uso de lama de cal e cloreto de potássio no solo, no estado nutricional e crescimento do *Pinus taeda* L., sobre Latossolo. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, . Orientador: Renato Marques.

18. *Celsa Zanuncio Protil*. Contribuição de quatro espécies arbóreas ao ciclo biogeoquímico em Floresta Atlântica na planície litorânea do Paraná. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.

19. *Ligia Carla de Souza*. Dinâmica de nutrientes na precipitação, em solução de solo e lençol freático, em três tipologias florestais, sobre Espodossolo, no litoral do Paraná. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

20. *Gedir de Oliveira Santos*. Crescimento, nutrição e estrutura do lenho juvenil de três espécies florestais com potencial de fitorremediação em solos contaminados com petróleo. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. Coorientador: Renato Marques.

21. *Maria Rosa Quintans Lopez*. Produção e decomposição de serapilheira em um Caxetal na planície litorânea do Paraná. 2003. 0 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, . Coorientador: Renato Marques.

22. *Marcus Vinicius Winckler Caldeira*. Determinação de biomassa, serapilheira e conteúdo de nutrientes de uma Floresta Ombrófila Mista Montana, no Sul do Estado do Paraná. 2003. 0 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Renato Marques.

Mestrados em andamento

Leonardo de Marino Tremi. Relação entre atributos de fertilidade do solo e a estrutura fitossociológica de florestas nativas na Bahia. Início: 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

Mestrados concluídos

1. *Ricardo Augusto Camargo de Oliveira*. Efeitos indiretos da diversidade da vegetação sobre a decomposição de serapilheira na Floresta Atlântica. 2016. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.

2. Bárbara Sloboda. Ciclagem de fitomassa e nutrientes em florestas da Mata Atlântica, Antonina, PR. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

3. Giovanni Radel de Vargas. Crescimento, nodulação e nutrição de duas leguminosas arbóreas da Mata Atlântica sob influência de calagem e gessagem. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

4. Jonas Eduardo Bianchin. Aporte de fitomassa e nutrientes em florestas secundárias da Mata Atlântica no litoral do Paraná. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

5. Daniel Kramer Schwiderke. Estoque e ciclagem de nutrientes em sistema agroflorestal sucessional e floresta secundária no Vale do Ribeira. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

6. Maurício Fabiano Biesek. Indicadores químicos e microbiológicos da qualidade do solo em agrossistemas e sistemas nativos na região dos Campos Gerais, Castro-PR. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

7. Francihele Cardoso Muller. Parâmetros químicos e microbiológicos do solo em áreas de restauração florestal na Reserva Natural Rio Cachoeira, Antonina, PR. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

8. Nocy Bila. Avaliação da recuperação de área degradada na Represa do Iraí, Paraná, por meio de aspectos florísticos, edáficos e biológicos. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

9. Daniel da Silva Carvalho. Características da serapilheira e do solo sob florestas de coníferas e folhosas em Rio Negro, PR. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

10. Fernanda Sereda. Caracterização nutricional e grau de esclerofilia foliar de guanandi em Floresta Onbrófila densa no litoral do Paraná. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

- 11.** *Jaime Barros do Santos junior*. Solos urbanos residenciais do bairro Jardim Paulista, Campina Grande do Sul (PR). 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Coorientador: Renato Marques.
- 12.** *Daniel Resende Corrêa*. Horizontes orgânicos sob floresta ombrófila densa no litoral paranaense. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.
- 13.** *Everaldo dos Santos*. Carbono, nitrogênio e relação C/N em Gleissolo e Cambissolo, sob diferentes tipologias vegetais, na área de ocorrência da Floresta Ombrófila Densa, Antonina, PR. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.
- 14.** *Fernanda Cristina Gil Cardoso*. Variações fenológicas de árvores da floresta atlântica, em diferentes condições de solo. 2007. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Renato Marques.
- 15.** *Gustavo Pacheco dos Santos*. Dinâmica de crescimento e características nutricionais de espécies florestais nativas e da vegetação pioneira em área de recomposição florestal na Bacia do Rio Iraí, Pinhais, PR. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 16.** *Aline Alinéia Rocha*. Deposição de fitomassa e nutrientes, acumulação e decomposição de serapilheira em três tipologias da Floresta Atlântica, Paranaguá, PR. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 17.** *Maurício Bergamini Scheer*. Ciclagem de nutrientes em um trecho de floresta ombrófila densa aluvial em regeneração em Guaraqueçaba, PR. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.
- 18.** *Ricardo Razuk Ruiz Filho*. Crescimento em altura e diâmetro e aspectos nutricionais da Palmeira Real Australiana, em diferentes espaçamentos, no litoral do Paraná. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.
- 19.** *Vivian Mara Uhlig*. Caracterização da mesofauna edáfica em três áreas de regeneração natural de floresta ombrófila densa submontana no município de Antonina, Paraná. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.

- 20.** *Juliano Schwarzbach*. Dinâmica química da solução do solo em três fases sucessionais de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Paraná. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 21.** *Kelly Geronazzo Martins*. Deposição e decomposição de serapilheira em Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas sobre solos hidromórficos na Estação Ecológica Ilha do Mel - PR. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Renato Marques.
- 22.** *Anderson Wagner Pezzatto*. Composição florística e ciclagem de macronutrientes em diferentes seres sucessionais nas margens de reservatório de hidrelétrica no oeste do PR. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Renato Marques.
- 23.** *Maria Teresa Schuh*. Influência de características do solo na qualidade da água e no crescimento de Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) durante a alevinagem II. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.
- 24.** *Martha L P Peña*. Indicadores microbiológicos de solo na avaliação da recuperação de área degradada de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Litoral Paranaense - Brasil. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.
- 25.** *Regiane Cristina Marcato Sita*. Influência das formas de adubação nitrogenada e potássica na ação de polímero hidrorretentor sobre o crescimento de crisântemo (*Dendranthema grandiflora*). 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conspizza Hidrossemeadura Ltda. Coorientador: Renato Marques.
- 26.** *Roberto Bóçon*. Caracterização de solos, vegetação e público alvo como indicadores no planejamento de trilhas interpretativas. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Renato Marques.
- 27.** *Charles Carneiro*. Comparação de cinco métodos de análise química foliar utilizando erva-mate (*Ilex paraguariensis* St Hill.) como matriz analítica. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Coorientador: Renato Marques.
- 28.** *Carolina Benghi Pinto*. Contribuição de espécies arbóreas para a ciclagem de nutrientes em sucessão vegetal na Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná,

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

Iniciação Científica em andamento

Marina Cruz. Crescimento de mudas de araucária em resposta à aplicação de NPK solúvel e NPK de liberação lenta. (Graduanda em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Início: 2018. Orientador: Renato Marques.

Wilson Marques. Caracterização da fertilidade química e dos estoques de nutrientes no solo de florestas secundárias da Mata Atlântica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Início: 2019. Orientador: Renato Marques.

Iniciação Científica concluída

1. *Mariana Berlesi Klein.* Ciclagem de fitomassa e bioelementos em florestas secundárias da Mata Atlântica, Antonina, PR. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

2. *Rodrigo Jachuk.* Caracterização física e química do solo sob florestas secundárias da Mata Atlântica, Guaraqueçaba, PR. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Fundação Araucária de Apoio ao Des. Científico e Tecnológico do Paraná. Orientador: Renato Marques.

3. *Pamella Suellen Salvador Dutra.* Ciclagem de fitomassa e bioelementos em florestas secundárias da Mata Atlântica, Antonina, PR. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Fundação Araucária de Apoio ao Des. Científico e Tecnológico do Paraná. Orientador: Renato Marques.

4. *João Lucas Pinatto Botelho.* Ciclagem de fitomassa, carbono e nitrogênio em florestas secundárias da Mata Atlântica, Antonina, PR. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.

5. *Felipe Youssef Abboud.* Ciclagem de fitomassa e bioelementos em florestas secundárias da Mata Atlântica, Antonina, PR. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

6. *Ariane Figueiredo.* Relação entre formas de potássio no solo e o crescimento de espécies florestais nativas da Mata Atlântica. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

- 7. Tomaz Longhi Santos.** Curvas de retenção de água em Cambissolo e Gleissolo na Floresta Atlântica do Paraná. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 8. Vanessa Huffner Lourenço.** Monitoramento da deposição de serapilheira em sucessão secundária da Floresta Ombrófila Densa Submontana. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 9. Ana Carolina Vieira de Oliveira.** Deposição de serapilheira e nutrientes em tipologias florestais da Mata Atlântica em Antonina, PR. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 10. Eduardo Ramires.** Métodos de laboratório para a determinação de nutrientes em solo, água e tecidos vegetais. 2006. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 11. Geferson Elias Piazza.** Monitoramento da Dinâmica de Nutrientes no Ciclo Hidrológico em Floresta Atlântica no Paraná. 2004. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 12. Leandro Berté.** Dinâmica de Precipitação, Nutrientes e pH em Componentes Hidrológicos da Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá - PR. 2004. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 13. Emerson Geronazzo Martins.** Características químicas e físicas do solo em sucessão secundária de Floresta Atlântica no Paraná. 2004. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.
- 14. Joemir Alfredo Bruske.** Dinâmica hidrológica e de nutrientes em Floresta Ombrófila Densa Submontana no Paraná. 2004. Iniciação Científica - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 15. Paola Hernandez Cortez Lima.** Monitoramento da atividade microbiana em sucessão ecológica da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. 2003. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.
- 16. Joachin Graf Neto.** Monitoramento da produção de serapilheira por espécies arbóreas em Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. 2003. Iniciação Científica.

(Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

17. *Aline Alinéia Rocha*. Contribuição de espécies arbóreas para o aporte de fitomassa e nutrientes em fases sucessionais da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Paraná. 2002. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

18. *Joachin Graf Neto*. Contribuição de frações da serapilheira para o aporte de fitomassa em Floresta Atlântica no Paraná. 2002. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

19. *Kauana M. C. Dickow*. Influência estacional e sucessional na lixiviação de nutrientes de serapilheira de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. 2000. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Renato Marques.

20. *Suzete de Fátima Kiatkoski*. Dinâmica hidrológica em fases sucessionais de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Litoral Paranaense. 2000. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná. Orientador: Renato Marques.

21. *Marisa Azzolini*. Estimativa do potencial de nitrificação residual em solo submetido a diferentes sistemas de preparo e de fertilização. 2000. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

22. *Regiane Cristina Marcato Sita*. Comparação de métodos analíticos para determinação do Nitrogênio Total em solos e tecidos vegetais. 2000. Iniciação Científica. (Graduando em Química) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Renato Marques.

6. Produção científica e técnica

Artigos completos publicados em periódicos

1. OLIVEIRA, R. A.; **MARQUES, R.**; MARQUES, M. C. M. Plant diversity and local environmental conditions indirectly affect litter decomposition in a tropical forest. *APPLIED SOIL ECOLOGY*, v. 134, p. 45-53, 2019.

2. VARGAS, G. R.; **Marques, R.**; BIANCHIN, JONAS EDUARDO; Teixeira, W.W.R.; Blum, H. Biomass Deposition and Chemical Composition of Litterfall in Clonal Eucalyptus Plantations. *FLORESTA E AMBIENTE*, v. 26, p. e20170450, 2019.

3. OLIVA, E. V.; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; BIANCHIN, J.E. ; DALMASO, C. A. ; WINAGRASKI, E. . Florística e estrutura de duas comunidades arbóreas secundárias com diferentes graus de distúrbio em processo de recuperação. CIÊNCIA FLORESTAL (ONLINE), v. 28, p. 1088-1103, 2018.
4. VARGAS, G. R.; BIANCHIN, JONAS EDUARDO ; Blum, H. ; **MARQUES, R.** . Ciclagem de biomassa e nutrientes em plantios florestais. Revista Brasileira de Tecnologia Aplicada nas Ciências Agrárias, v. 11, p. 111-123, 2018.
5. VARGAS, G.R. ; **MARQUES, R.** . Crescimento e Nutrição de Angico e Canafístula sob Calagem e Gessagem. FLORAM, v. 24, p. e20160102, 2017.
6. SLOBODA, B. ; **MARQUES, R.** ; BIANCHIN, J.E. ; Blum, H. ; Donha, C.G. ; SILVEIRA, F.M. ; CAPRETZ, R. L. . Litterfall and Nutrient Dynamics in a Mature Atlantic Rainforest in Brazil. FLORAM, v. 24, p. e20160339, 2017.
7. BIANCHIN, J.E. ; **Marques, R.** ; Blum, H. ; OLIVA, E.V. ; Donha, C.G. ; SILVEIRA, F.M. ; DALMASO, C. A. ; MULLER, F.C. ; VARGAS, G.R. . Micronutrientes na serapilheira depositada em um gradiente sucessional de Floresta Ombrófila Densa Submontana no Paraná. NATIVA, v. 5, p. 446-455, 2017.
8. Monteiro, P.H.R. ; WINAGRASKI, E. ; Kaschuk, G. ; Gaiad, S. ; **MARQUES, R.** ; Hauer, C.G. . Responses of Eucalyptus benthamii seedlings to the application of the organic fertilizer Bacsol. BOSQUE (VALDIVIA. IMPRESA) , v. 38, p. 509-515, 2017.
9. WOICIECHOWSKI, THIAGO ; **Marques, Renato** . Produção de serapilheira e restituição de nutrientes em florestas secundárias do litoral paranaense. ECOLOGIA E NUTRIÇÃO FLORESTAL, v. 5, p. 53-67, 2017.
10. DALMASO, CILMAR ANTÔNIO ; **Marques, Renato** ; LINGNAU, CHRISTEL ; MARCELINO, VÂNIA ROSSETTO ; PINTO, CAROLINA BENGHI ; BIANCHIN, JONAS EDUARDO . INDICADORES DE PAISAGEM DA BACIA DO RIO IRAÍ NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (PR). FLORESTA (ONLINE) (CURITIBA), v. 47, p. 437-448, 2017.
11. BIANCHIN, J.E. ; **MARQUES, R.** ; BRITZ, Ricardo Miranda de ; CAPRETZ, R. L. . Deposição de Fitomassa em Formações Secundárias na Floresta Atlântica do Paraná. FLORAM, v. 23, p. 524-533, 2016.
12. WAGNER, FABIEN H. HÉRAULT, BRUNO BONAL, DAMIEN STAHL, CLÉMENT ANDERSON, LIANA O. BAKER, TIMOTHY R. BECKER, GABRIEL SEBASTIAN BEECKMAN, HANS BOANERGES SOUZA, DANILO BOTOSSO, PAULO CESAR BOWMAN, DAVID M. J. S. BRÄUNING, ACHIM BREDE, BENJAMIN BROWN, FOSTER IRVING CAMARERO, JESUS JULIO CAMARGO, PLÍNIO BARBOSA CARDOSO, FERNANDA C. G. CARVALHO, FABRÍCIO ALVIM CASTRO, WENDESON CHAGAS, RUBENS KOLOSKI CHAVE, JÉROME CHIDUMAYO, EMMANUEL N. CLARK, DEBORAH A. COSTA, FLAVIA REGINA CAPELLOTTO COURALET, CAMILLE , et al. ; Climate seasonality limits leaf carbon assimilation and wood productivity in tropical forests. Biogeosciences , v. 13, p. 2537-2562, 2016.

13. MARTINS, Kelly Geronazzo ; MARQUES, MÁRCIA C.M. ; DOS SANTOS, EVERALDO ; **Marques, Renato** . Effects of soil conditions on the diversity of tropical forests across a successional gradient. *Forest Ecology and Management* , v. 349, p. 4-11, 2015.
4. DOS SANTOS, EVERALDO ; SANTOS, R.C. ; **MARQUES, R.** . Macrofauna edáfica na interface solo-serrapilheira e a relação com atributos químicos de um Espodosolo sob dois diferentes sistemas de uso e conservação do solo no Município de Paranaguá - PR. *Enciclopédia Biosfera*, v. 11, p. 2294-2307, 2015.
15. **MARQUES, R.**; PIAZZA, Geferson Elias ; Blum, H. ; PINTO, C. B. ; Bianchin, J. ; DALMASO, C. A. ; DICKOW, Kauana Melissa Cunha . Contribuição da precipitação interna para o aporte de nutrientes em estágios sucessionais da Floresta Atlântica no Paraná. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, v. 16, p. 91-107, 2015.
16. Marques, M. C. M. ; ZWIENER, Victor Pereira ; Ramos, F. ; Borgo, M. ; **Marques, R.** . Forest structure and species composition along a successional gradient of Lowland Atlantic Forest in Southern Brazil. *Biota Neotropica (Online. Edição em Inglês)*, v. 14, p. 1-11, 2014.
17. DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; PINTO, C. B. ; HOEFER, Hubert . Produção de serapilheira em diferentes fases sucessionais de uma floresta tropical secundária, em Antonina, PR.. *CERNE (UFLA)* , v. 18, p. 75-86, 2012.
18. Moser, T. ; FOERSTER, Bernhard ; Frankenbach, S. ; **MARQUES, R.** ; ROEMBKE, Joerg ; SCHMIDT, Petra ; HOEFER, Hubert . Nematode assemblages in banana (*Musa acuminata*) monocultures and banana plantations with Juçara palms (*Euterpe edulis*) in the southern Mata Atlântica, Brazil.. *Nematology (Leiden. Print)* , v. 14, p. 371-384, 2012.
19. Cardoso, F. C. G. ; **MARQUES, R.** ; Botosso, PC ; MARQUES, M. C. M. . Stem growth and phenology of two tropical trees in contrasting soil conditions. *PLANT AND SOIL (DORDRECHT. ONLINE)* , v. 354, p. 269-281, 2012.
20. HÖFER, HUBERT ; BIHN, Jochen ; BORGES, CLÓVIS ; BRITZ, Ricardo Miranda de ; Brandl, Roland ; FABRY, RAINER ; JETZKOWITZ, JENS ; KAHLE, HANS-PETER ; **Marques, Renato** ; OTTERMANN, RICHARD ; PAULSCH, DETLEV ; RÖMBKE, JÖRG ; ROß-NICKOLL, MARTINA ; VERHAAGH, Manfred . InBioVeritas - Valuating nature in the southern Mata Atlântica of Brazil. *Procedia Environmental Sciences*, v. 9, p. 64-71, 2011.
21. Gießelmann, Urs Christian ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; Brändle, Martin ; Schädler, Martin ; **Marques, Renato** ; Brandl, Roland . Lack of home-field advantage in the decomposition of leaf litter in the Atlantic Rainforest of Brazil. *Applied Soil Ecology (Print)* , v. 49, p. 5-10, 2011.
22. RUIZ FILHO, R. R. ; **MARQUES, R.** ; ROCHA, A. A. . Crescimento e aspectos nutricionais da palmeira real australiana, sob diferentes espaçamentos, no litoral do Paraná, Brasil. *Scientia Agraria (UFPR)*, v. 11, p. 175-180, 2010.

23. SOUZA, Ligia Carla de ; **MARQUES, R.** . Fluxo de nutrientes em floresta ombrófila densa das terras baixas no litoral do paraná. *Floresta (UFPR. Impresso)*, v. 40, p. 125-136, 2010.
24. BUJOKAS, Wanessa Muller ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; **MARQUES, R.** . Crescimento, teores de clorofila e de bioelementos em indivíduos jovens de *Schinus terebinthifolius* Raddi expostos à poeira de cimento.. *Floresta (UFPR. Impresso)*, v. 40, p. 523-534, 2010.
25. Gießelmann, Urs Christian ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; Brändle, Martin ; Schädler, Martin ; **MARQUES, R.** ; Brandl, Roland . Diversity and ecosystem functioning: Litter decomposition dynamics in the Atlantic Rainforest. *Applied Soil Ecology (Print)* , v. 46, p. 283-290, 2010.
26. PROTIL, C. Z. ; **MARQUES, R.** ; PROTIL, R.M. . Variação sazonal e redistribuição de bioelementos de quatro espécies arbóreas em três tipologias florestais da Floresta Atlântica do Paraná. *Floresta (UFPR. Impresso)*, v. 39, p. 699-717, 2009.
27. DICKOW, Kauana Melissa Cunha ; **MARQUES, R.** ; PINTO, C. B. . Nutrient composition of mature and litter leaves and nutrient mobilization in leaves of tree species from secondary rainforests in the South of Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, v. 52, p. 1099-1106, 2009.
28. DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; PINTO, C. B. . Lixiviação de nutrientes da serapilheira recém depositada em sucessão ecológica na Floresta Atlântica, litoral do Paraná. *Floresta (UFPR)*, v. 39, p. 145-156, 2009.
29. SCHMIDT, Petra ; DICKOW, K. M. C. ; ROCHA, A. A. ; **MARQUES, R.** ; SCHEUERMANN, L. ; ROEMBKE, Joerg ; FOERSTER, Bernhard ; HOEFER, Hubert . Soil macrofauna and decomposition rates in the Southern Brazilian Atlantic Rainforests. *Ecotropica (Bonn)*, v. 14, p. 89-100, 2008.
30. SEREDA, Fernanda ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; BRITTEZ, Ricardo Miranda de . Aspectos nutricionais de sementes e plântulas de guapuruvu desenvolvidas em dois substratos. *Scientia Agraria (UFPR)*, v. 9, p. 579-585, 2008.
31. CALDEIRA, M. V. W. ; **MARQUES, R.** ; WATZLAWICK, L. F. ; SOARES, Ronaldo Viana . Determinação e identificação dos teores de macronutrientes nas espécies arbóreas de uma Floresta Ombrófila Mista Montana/General Carneiro Paraná. *Ambiência (UNICENTRO)*, v. 3, p. 211-239, 2007.
32. CALDEIRA, M. V. W. ; **MARQUES, R.** ; SOARES, Ronaldo Viana ; BALBINOT R. . Quantificação de serapilheira e de nutrientes - Floresta Ombrófila Mista Montana Paraná. *Revista Acadêmica. Ciências Agrárias e Ambientais*, v. 5, p. 101-116, 2007.
33. CARNEIRO, C. ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** . Comparação de métodos de análise química de K, Ca, Mg e Al, em folhas de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill.). *CERNE (UFL)* , v. 12, p. 113-122, 2006.

- 34.** CALDEIRA, M. V. W. ; **MARQUES, R.** ; SOARES, Ronaldo Viana ; WATZLAWICK, L. F. . Índice de eficiência de macronutrientes em espécies arbóreas - floresta ombrófila mista montana/Paraná. *Semina (Londrina)*, v. 27, p. 321-332, 2006.
- 35.** CALDEIRA, M. V. W. ; **MARQUES, R.** ; WATZLAWICK, L. F. ; SOARES, Ronaldo Viana . Índice de eficiência de micronutrientes em espécies arbóreas - Floresta Ombrófila Mista Montana/Paraná. *Floresta e Ambiente*, v. 31, p. 10-19, 2006.
- 36.** SITA, Regiane Cristina Marcato ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; OLIVEIRA, Edilson de ; TAFFAREL, Angela Daniela . Effect of polymers associated with N and K fertilizer sources on *Dendratherm grandifolium* growth and K, Ca and Mg relations. *Brazilian Archives of Biology and Technology* , Curitiba, v. 48, n.3, p. 335-342, 2005.
- 37.** PEÑA, M. L. P. ; **MARQUES, R.** ; JAHNEL, M. C. ; ANJOS, A. dos . Respiração microbiana como indicador da qualidade do solo em ecossistema florestal. *Floresta (UFPR)*, v. 35, p. 117-126, 2005.
- 38.** Carvalho, D.B. ; Bello, M. ; PISSAIA, Amir ; MORAES, Anibal de ; PELISSARI, Adelino ; **MARQUES, R.** ; BONA FILHO, Amadeu . Fertilidade do solo em integração lavourapecuária na região de Guarapuava / PR. *Revista Acadêmica de Ciências Agrárias e Ambientais*, v. 3, p. 57-65, 2005.
- 39.** PINTO, C. B. ; **MARQUES, R.** . Aporte de nutrientes por frações da serapilheira em sucessão ecológica de um ecossistema da Floresta Atlântica. *Floresta (UFPR)*, Curitiba, v. 33, n.3, p. 257-264, 2003.
- 40.** CALDEIRA, Marcos Vinicius Winckler ; SOARES, Ronaldo Viana ; **MARQUES, R.** ; WISNIEWSKI, Celina . Biomassa e nutrientes em *Myrsine ferruginea* (Ruiz & Pav.) Mez e *Myrsine umbellata* Mart. *Floresta (UFPR)*, Curitiba, v. 33, n.3, p. 265-273, 2003.
- 41.** RANGER, J. ; **MARQUES, R.** ; JUSSY, J. H. . Forest soil dynamics during stand development assessed by lisimeter and centrifuge solutions. *Forest Ecology and Management*, Amsterdam, v. 144, p. 129-145, 2001.
- 42.** TURPAULT, M. P. ; RANGER, J. ; **MARQUES, R.** ; EZZAIM, A. . Les bilans entrées-sorties, indicateurs de gestion durable des écosystèmes forestiers : cas des plantations de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* Mirb. Franco) des monts du Beaujolais.. *Revue Forestière Française*, Nancy, v. LI, n.2, p. 184-196, 1999.
- 43.** RANGER, J. ; **MARQUES, R.** ; GELHAYE, D. ; BIENAIME, S. ; GELHAYE, L. ; POLLIER, B. ; KOERNER, W. . La dynamique du fonctionnement minéral d'une plantation de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* Franco) dans le Beaujolais.. *Ecologie*, v. 29, n.1-2, p. 411-415, 1998.
- 44.** **MARQUES, R.**; RANGER, J. . Nutrient dynamics in a chronosequence of Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) stands on the Beaujolais Mounts (France). 1- Qualitative approach.. *Forest Ecology and Management* , v. 91, p. 255-277, 1997.

- 45. MARQUES, R.;** RANGER, J. ; VILLETTE, S. ; GRANIER, A. . Nutrient dynamics in a chronosequence of Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) stands on the Beaujolais Mounts (France). 2- Quantitative approach.. *Forest Ecology and Management*, v. 92, p. 167-197, 1997.
- 46.** RANGER, J. ; **MARQUES, R. ;** BELGRAND, M. C. . Nutrient dynamics during the development of a Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* Mirb.) stand.. *Acta Oecologica*, v. 18, p. 73- 90, 1997.
- 47. MARQUES, R.;** RANGER, J. ; GELHAYE, D. ; POLLIER, B. ; PONETTE, Q. ; G?DERT, O. . Comparison of chemical composition of soil solutions collected by zero-tension plate lysimeters with those from ceramic-cup lysimeters in a forest soil. *European Journal of Soil Science*, v. 47, p. 407-417, 1996.
- 48.** RANGER, J. ; **MARQUES, R. ;** BELGRAND, M. C. ; FLAMMANG, N. ; GELHAYE, D. . La dynamique d'incorporation d'éléments nutritifs dans un peuplement de Douglas (*Pseudotsuga menziesii* Franco). Conséquences pour la gestion sylvicole.. *Revue Forestiere Française*, v. XLVIII, p. 217-230, 1996.
- 49.** RANGER, J. ; **MARQUES, R. ;** BELGRAND, M. C. ; FLAMMANG, N. ; GELHAYE, D. . The dynamics of biomass and nutrient accumulation in a Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* Franco) stand studied using a chronosequence approach.. *Forest Ecology and Management*, v. 72, p. 167-183, 1995.
- 50.** VALE, F. R. ; GUILHERME, L. R. G. ; **MARQUES, R. ;** PAIVA, P. J. R. . Efeito do enxofre no crescimento e assimilação de nitrogênio em milho.. *Ciência e Prática*, Lavras, v. 17, p. 343-350, 1993.
- 51.** CARVALHO, J. G. ; **MARQUES, R. ;** VIEGAS, I. J. M. ; CARVALHO, M. A. . Calagem para a cultura da seringueira.. *Informe Agropecuário*, Lavras, v. 15, p. 46-56, 1991.

Livros e Capítulo de Livros

LOPES, A. S. ; GUILHERME, L. R. G. ; **MARQUES, R. .** Guia de fertilidade do solo. 2. ed. Lavras: UFLA/ANDA/POTAFOS, 1999.

MARQUES, R.. Ciclagem biogeoquímica dos nutrientes na Floresta Atlântica. In: Renato de Mello Prado; Paulo Guilherme Salvador Wadt. (Org.). *Nutrição e Adubação de Espécies Florestais e Palmeiras*. 1ed.Jaboticabal: FCAV/CAPES, 2014, v. , p. 221-249.

MARQUES, R.. Caracterização química da fertilidade do solo. In: Marcelo Ricardo de Lima. (Org.). *Diagnóstico e recomendação de manejo do solo - Aspectos teóricos e metodológicos*. Curitiba: UFPR, 2006, v. , p. 99-124.

MARQUES, R.; SOUZA, Ligia Carla de . Matas ciliares e áreas de recarga hídrica. In: Cleverston Vitorio Andreoli; Charles Carneiro. (Org.). *Gestão Integrada de Mananciais de Abastecimento Eutrofizados*. 1ed.Curitiba: SANEPAR - FINEP, 2005, v. , p. 161-188.

SERRAT, Beatriz Monte ; REISSMANN, Carlos Bruno ; MOTTA, Antonio Carlos Vargas ; **MARQUES, R.** . Nutrição mineral de fruteiras de caroço. In: Lino Bittencourt Monteiro; Louise Larissa May De Mio; Beatriz Monte Serrat; Antônio Carlos Vargas Motta; Francine Lorena Cuquel. (Org.). Fruteiras de caroço: uma visão ecológica. Curitiba: UFPR Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2004, v. , p. 71-95.

MARQUES, R.; MOTTA, Antonio Carlos Vargas . Análise química de solo para fins de fertilidade. In: Marcelo Ricardo de Lima. (Org.). Manual de diagnóstico da fertilidade e manejo dos solos agrícolas. 2ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2003, v. , p. 82-102.

Texto em revistas

MARQUES, R.. Nutrição foliar garante correção imediata das deficiências. Campo & Negócios - Florestas, Uberlândia, p. 36 - 37.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. BALBINOT R ; **MARQUES, R.** ; Piccolo, M.C. ; CALDEIRA, M. V. W. . Organic carbon dynamics on the soil in three forest-pasture chronosequence of the southern Brazilian Atlantic Forest. In: XIII Congreso Florestal Mundial, 2009, Buenos Aires. Desarrollo Forestal: Equilibrio Vital. Buenos Aires: FAO, 2009.

2. SANTOS, T. L. ; DICKOW, K. M. C. ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; **MARQUES, R.** ; Santos, E. . Retenção de água em Gleissolo sob diferentes estágios sucessionais em Floresta Ombrófila Densa Submontana, Antonina, PR. In: 4º SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE MANEJO FLORESTAL, 2008, Santa Maria. Produção de bens materiais e imateriais.,. Santa Maria: UFSM, 2008.

3. BERTÉ, L. ; **MARQUES, R.** ; PIAZZA, Geferson Elias ; SCHWARZBACH, Juliano . Contribuição de Floresta Atlântica em regeneração para a deposição de nitrogênio e potássio através da água da chuva. In: Seminário Nacional Degradação e Recuperação Ambiental, 2003, Foz do Iguaçu. Seminário Nacional Degradação e Recuperação Ambiental - Perspectiva Social. Curitiba: FUPEF, 2003.

4. ROCHA, A. A. ; **MARQUES, R.** ; CINTRA, Adonai Pinheiro de Ulhôa . Dinâmica da decomposição e liberação de nitrogênio de duas espécies arbóreas em Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Paraná. In: Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza. VI Congresso de Ecologia do Brasil - Anais de Trabalhos Completos. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003. p. 172-173.

5. ROCHA, A. A. ; CORRÊA, D. R. ; GRAF NETO, J. ; **MARQUES, R.** . Concentração e conteúdo de nutrientes em frações da serapilheira de floresta ombrófila densa das

terras baixas no paraná. In: Fertbio 2002, 2002, Rio de Janeiro. Fertbio 2002. Rio de Janeiro: SBCS/UFRRJ, 2002.

6. MARQUES, R.; ANDRADE, G. C. ; LOPEZ, M. R. Q. ; LIMA, P. H. C. ; WISNIEWSKI, Celina . Dinâmica de micronutrientes na decomposio da serapilheira em fases sucessionais de Floresta Ombrófila Densa no litoral paranaense.. In: Fertbio 2002, 2002, Rio de Janeiro. Fertbio 2002. Rio de Janeiro: SBCS/UFRRJ, 2002.

7. MARQUES, R.; BERTÉ, L. ; PIAZZA, Geferson Elias ; SANTOS, Sadiomar . Dinâmica de N,P,K e pH no ciclo hidrológico de Floresta Atlântica em regenerao, no litoral paranaense.. In: V SINRAD, 2002, Belo Horizonte. V Simpósio Nacional sobre Recuperao de áreas Degradadas - gua e Biodiversidade. Belo Horizonte: SOBRADE, 2002. p. 37- 39.

8. BRITTEZ, Ricardo Miranda de ; MARQUES, R. ; PIRES, L. ; BASSFELD, J. C. ; BONNET, B. R. P. ; LOPEZ, M. R. Q. . Decomposio de serapilheira e liberao de nutrientes em florestas da planície litorânea da Ilha do Mel, PR, Brasil. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA DEL SUELO, 1999, Pucon. CONGRESO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA DEL SUELO, 1999.

9. MARQUES, R.; RANGER, J. . Dinâmica hidrobiogeoqumica em um ecossistema florestal de clima temperado. In: FORUM DE GEO-BIO-HIDROLOGIA, ESTUDOS EM VERTENTES E MICROBACIAS HIDROGRAFICAS, 1998, Curitiba. I FORUM DE GEO-BIO-HIDROLOGIA, ESTUDOS EM VERTENTES E MICROBACIAS HIDROGRAFICAS, 1998. p. 219-237.

10. RANGER, J. ; MARQUES, R. ; TURPAULT, M. P. ; EZZAIM, A. . Nutrient dynamics as an indicator for sustainable management of a high production forest. In: 16 CONGRES MONDIAL EN SCIENCES DU SOL, 1998, Montpellier. 16 CONGRES MONDIAL EN SCIENCES DU SOL, 1998.

11. MARQUES, R.; RANGER, J. ; BIENAIME, S. ; GELHAYE, D. ; GELHAYE, L. ; POLLIER, B. . Current forest soil dynamics assessed by soil solutions chemistry. In: 16 CONGRES MONDIAL EN SCIENCES DU SOL, 1998, Montpellier. 16 CONGRES MONDIAL EN SCIENCES DU SOL - Resums, 1998.

12. MARQUES, R.; GERUM, M. ; WISNIEWSKI, C. . Lixiviacion de nutrientes de hojarasca de Mata Atlantica del Litoral Sul del Brasil. In: PRIMER CONGRESO LATINOAMERICANO / IUFRO, 1998, Valdivia.

13. MARQUES, R.. Impacto de las plantaciones sobre el medio ambiente: la flora, la fauna y el paisaje, el suelo y el agua.. In: SEMINARIO: IMPACTOS AMBIENTALES DE LA FORESTACION Y ECOCERTIFICACION DE LOS PRODUCTOS FORESTALES., 1997, 1997. p. 10-13.

14. MARQUES, R.; RANGER, J. . Evaluación del impacto de las plantaciones de Douglas (Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco) sobre el suelo y el agua, en los Montes del

Beaujolais (Francia).. In: SEMINARIO: IMPACTOS AMBIENTALES DE LA FORESTACION Y ECOCERTIFICACION DE LOS PRODUCTOS FORESTALES., 1997, 1997. p. 22-32.

15. MARQUES, R.; GODERT, O. ; POLLIER, B. ; BIENAIME, S. ; GELHAYE, D. ; RANGER, J. . The current function of a forest ecosystem assessed by soil solution characterisation: example of a chronosequence of stands in the Beaujolais Mounts (France).. In: Ecosystem Manipulation Experiments: scientific approaches, experimental design and relevant results, 1994, Lake District, 1994. p. 192-195.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. MULLER, F.C. ; MARQUES, R. . Avaliação da atividade microbiana do solo em áreas de restauração florestal da Mata Atlântica no estado do Paraná. In: XXXV Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2015, Natal. O solo e suas múltiplas funções. Natal: SBCS, 2015.

2. DALMASO, C. A. ; MARQUES, R. ; Bianchin, J. . Relações espaciais e ambientais com o crescimento de árvores em Floresta Ombrófila Densa Submontana no Paraná, Brasil. In: I Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica, 2015, Rio de Janeiro. I Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica. Rio de Janeiro: UERJ, 2015.

3. Bianchin, J. ; MARQUES, R. ; DALMASO, C. A. . Ciclagem de nutrientes em florestas secundárias da Mata Atlântica: efeito da composição florística e do solo. In: I Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica, 2015, Rio de Janeiro. I Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica. Rio de Janeiro: UERJ, 2015.

4. OLIVA, E. V. ; REISSMANN, Carlos Bruno ; MARQUES, R. ; BIANCHIN, J.E. ; WINAGRASKI, E. ; KAN, A. . Atributos químicos e densidade de solos degradados sob regeneração espontânea de Pinus spp. e de florestas secundárias. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2013, Florianópolis. Ciência do Solo: para quê e para quem?. Florianópolis: SBCS, 2013.

5. VARGAS, G.R. ; MARQUES R ; BIANCHIN, J.E. . Influência da adubação potássica na produtividade da soja. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2013, Florianópolis. Ciência do Solo: para quê e para quem?. Florianópolis: SBCS, 2013.

6. MULLER, F.C. ; MARQUES R . Mineralização de nitrogênio em Cambissolo e Gleissolo sob espécies nativas da Mata Atlântica em restauração florestal. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2013, Florianópolis. Ciência do Solo: para quê e para quem?. Florianópolis: SBCS, 2013.

7. Blum, H. ; França, A.A. ; Marques, R. ; Mangrich, A.S. . Caracterizações espectroscópicas de ácidos húmicos extraídos de solos sob plantio de diferentes espécies florestais. In: X Encontro Brasileiro de Substâncias Húmicas, 2013, Santo Antonio de Goiás. Matéria Orgânica e Qualidade Ambiental. Brasília: EMBRAPA, 2013.

- 8.** SLOBODA, B. ; Blum, H. ; SILVEIRA, F.M. ; Donha, C.G. ; VARGAS, G. R. ; **MARQUES R.** Teores e eficiência de utilização de potássio e cálcio em espécies arbóreas do Campus da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.. In: Fertbio 2012, 2012, Maceió. A Responsabilidade Socioambiental da Pesquisa Agrícola. Maceió: SBCS, 2012.
- 9.** Sousa, L.P. ; Rackwal, M.F.G. ; **MARQUES, R.** ; Curcio, G.R. ; Fidelis, A. . Biomassa aérea e subterrânea em campo hidrófilo de altitude sob diferentes fisionomias em Organossolo Háplico sáprico térrico e Organossolo Hêmico típico, nascente do Rio Chopim, Palmas, PR. In: X Congresso de Ecologia do Brasil, 2011, São Lourenço. Ecologia e Gestão Ambiental, 2011.
- 10.** MARTINS, Kelly Geronazzo ; Donha, C.G. ; SLOBODA, B. ; BUJOKAS, Wanessa Muller ; Wilsek, K.A. ; **MARQUES, R.** . Biomassa microbiana de carbono em solos hidromórficos na Floresta Atlântica da Ilha do Mel, PR.. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2011, Uberlândia. Solos nos biomas brasileiros: sustentabilidade e mudanças climáticas, 2011.
- 11.** BIESEK, M.F. ; Hanke, D. ; CARVALHO, D. S. ; Silva, M.M. ; **MARQUES, R.** . Etnopedologia: Relação entre conhecimento local e científico em comunidades tradicionais Quilombolas do Vale do Ribeira Paranaense. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2011, Uberlândia. Solos nos biomas Brasileiros: sustentabilidade e mudanças climáticas, 2011.
- 12.** SLOBODA, B. ; Donha, C.G. ; CARVALHO, D. S. ; SILVEIRA, F.M. ; MULLER, F.C. ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; **MARQUES, R.** . Teores de carbono, nitrogênio e fitomassa de horizontes orgânicos acumulados sobre solos de diferentes plantios florestais em Rio Negro-PR.. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2011, Uberlândia. Solos nos Biomas brasileiros: sustentabilidade e mudanças climáticas, 2011.
- 13.** SCHMIDT, P. ; Junges, D. ; Campos, G.P. ; **MARQUES, R.** . Aerobic stability evaluation by carbon dioxide (CO₂) production on corn silages using Infrared Gas Analyser. In: 23rd General Meeting of the European Grassland Federation, 2010, Kiel, Germany. Grassland in a changing world. Kiel: EGF, 2010. v. 15. p. 557-559.
- 14.** ROCHA, A. A. ; SCHMIDT, Petra ; DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert . Decomposição foliar de *Tibouchina pulchra* Cogn. em tipologias da Floresta Ombrófila Densa no Paraná. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. Conquistas e desafios da ciência do solo brasileira. Viçosa: SBCS, 2007.
- 15.** SOUZA, Ligia Carla de ; SCHWARZBACH, Juliano ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert . Dinâmica de nutrientes em solução de solo em três tipologias florestais sobre Espodosolo, no litoral do Paraná. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. Conquistas e Desafios da Ciência do Solo Brasileira. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.
- 16.** ROCHA, A. A. ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert . Acumulação de serapilheira em três tipologias da Floresta Atlântica no Paraná. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. Conquistas e desafios da ciência do solo brasileira, 2007.

17. DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; SCHMIDT, Petra ; HOEFER, Hubert . Decomposição foliar de *Tibouchina pulchra* Cogn. e *Sloanea guianensis* Benth. em três tipologias de Floresta Ombrófila Densa Submontana, Antonina, PR. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. Conquistas e Desafios da Ciência do Solo Brasileira. Viçosa: SBCS, 2007.

18. BRUSKE, Joemir Alfredo ; SOUZA, Ligia Carla de ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert . Fluxo de nutrientes através da precipitação em três tipologias florestais no litoral do Paraná. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2007, Gramado. Conquistas e Desafios da Ciência do Solo Brasileira. Viçosa: SBCS, 2007.

19. SOUZA, Ligia Carla de ; **MARQUES, R.** ; BRUSKE, Joemir Alfredo . Fluxo de nutrientes através da precipitação em três fases sucessionais da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2005, Recife. Solos, Sustentabilidade e Qualidade Ambiental. Viçosa: SBCS, 2005.

20. SCHWARZBACH, Juliano ; **MARQUES, R.** . Dinâmica de nutrientes na solução de Espodossolo sob Floresta Atlântica no Paraná. In: Fertbio 2004, 2004, Lages. Avaliação das conquistas: base para estratégias futuras. Lages: SBCS/UDESC, 2004.

21. **MARQUES, R.**; ROCHA, A. A. ; LIMA, P. H. C. ; AZZOLINI, M. . Nitrificação potencial e respiração microbiana em Cambissolo tratado com fertilizante mineral e biossólido.. In: 29 Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2003, Ribeirão Preto. Solo: Alicerce dos Sistemas de Produção. Viçosa: SBCS, 2003.

22. SCHWARZBACH, Juliano ; **MARQUES, R.** . Composição química da solução de Espodossolo sob Floresta Atlântica no Paraná.. In: 29 Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2003, Ribeirão Preto. Solo: Alicerce dos Sistemas de Produção. Viçosa: SBCS, 2003.

Resumos publicados em anais de congressos

1. CRUZ, M. ; **MARQUES, R.** ; Gaspar, R.G.B. ; Barghouthi, M.R. ; Giacomini, R.R. . Crescimento de mudas de araucária em resposta à aplicação de NPK solúvel e NPK de liberação lenta.. In: 10 SIEPE / 26 EVINCI, 2018, Curitiba. Anais EVINCI - ENITI 2018 Ciências Exatas, da Terra e Engenharias. Curitiba: UFPR, 2018. p. 164-164.

2. Fazzini, A.J. ; Conrado, A.C. ; Bousfield, S.W. ; Andrade, P.B. ; PINTO, C. B. ; Maia, L.S. ; Ferreira, T. ; **MARQUES, R.** . Efeito da borra de erva-mate na mineralização do nitrogênio em Latossolo Vermelho, sob erval a pleno sol. In: V Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2017, Maringá. Solos do Arenito: usos, desafios e sustentabilidade. Maringá: NEPAR-SBCS, 2017.

3. **MARQUES, R.**; BIANCHIN, J.E. ; DALMASO, C. A. ; MARTINS, Kelly Geronazzo . Atributos microbiológicos do solo em gradiente altitudinal de Floresta Atlântica no Paraná. In: II Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica, 2017, Rio de Janeiro. II Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica. Rio de Janeiro: UERJ, 2017.

4. BIANCHIN, J.E. ; DALMASO, C. A. ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; MARQUES, M. C. M. ; **MARQUES, R.** . Dinâmica da deposição de serapilheira em gradiente altitudinal de Floresta Atlântica no Paraná. In: II Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica, 2017, Rio de Janeiro. II Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica. Rio de Janeiro: UERJ, 2017.
5. **MARQUES, R.**; Donha, C.G. ; Botosso, P. C. . Variation of trees wood density in a chronosequence of forest natural regeneration in the Southern Brazilian Atlantic Forest. In: SER 2017 - VII World Conference on Ecological Restoration, 2017, Foz do Iguaçu. Linking Science and Practice for a Better World - Book of Abstracts, 2017.
6. VARGAS, G.R. ; **MARQUES, R.** . Influência da adubação potássica na produtividade da soja. In: IV Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2015, Cascavel. Desafios da Ciência do Solo no Contexto das Diferentes Agriculturas do Paraná. Cascavel: NEPAR-SBCS, 2015.
7. VARGAS, G.R. ; **MARQUES, R.** . Teor de boro em espécies florestais localizadas em área urbana. In: IV Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2015, Cascavel. Desafios da Ciência do Solo no Contexto das Diferentes Agriculturas do Paraná, 2015.
8. KLEIN, M. B. ; **MARQUES, R.** . Deposição de serapilheira e quantificação de nutrientes em sucessão secundária na Floresta Ombrófila Densa Submontana do litoral do Paraná. In: 23 Evinci, 2015, Curitiba. Resumos. Curitiba: UFPR, 2015. p. 852.
9. Donha, C.G. ; Botosso, P. C. ; **Marques, R.** ; BRITZ, Ricardo Miranda de . Dinâmica do crescimento e incorporação de carbono e nitrogênio através da análise dos anéis de crescimento de *Virola bicuhyba* (Schott Ex Spreng.) Warb. (Myristicaceae) em floresta tropical do Lagamar, Brasil.. In: Congresso Latinoamericano de Botânica, 2014, Salvador. Botânica na América Latina: conhecimento, interação e difusão, 2014.
10. Donha, C.G. ; Botosso, P. C. ; **Marques, R.** ; BRITZ, Ricardo Miranda de . Periodicidade e incremento diamétrico de espécies arbóreas da Floresta Atlântica em diferentes estágios sucessionais, litoral norte do Paraná, Brasil.. In: Congresso Latinoamericano de Botânica, 2014, Salvador. Botânica na América Latina: conhecimento, interação e difusão, 2014.
11. OLIVA, E.V. ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; MOTTA, Antonio Carlos Vargas ; DIECKOW, J. ; KAN, A. ; BIANCHIN, J.E. ; WINAGRASKI, E. ; ROZA, L.A. . Carbono orgânico do solo em áreas de regeneração espontânea de *Pinus* spp. e de Florestas Secundárias sob solos degradados.. In: III Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2013, Londrina. Sistemas Conservacionistas de Produção e sua Interação com a Ciência do Solo, 2013. p. 122-122.
12. Jachuk, R. ; **MARQUES, R.** ; Heine, P. . Caracterização física e química do solo sob florestas secundárias da Mata Atlântica, Guaraqueçaba, PR.. In: 20º Evento de Iniciação Científica, 2012, Curitiba. 100 Anos da UFPR: da Integração a Indissociabilidade. Curitiba: UFPR, 2012. p. 388-388.

- 13.** ABBOUD, F.Y. ; **MARQUES, R.** ; SLOBODA, B. ; BOTELHO, J. L. P. . Ciclagem de fitomassa e bioelementos em florestas secundárias da Mata Atlântica, Antonina, PR.. In: 20º Evento de Iniciação Científica, 2012, Curitiba. 100 Anos da UFPR: da Integração a Indissociabilidade. Curitiba: UFPR, 2012. p. 394-394.
- 14.** SLOBODA, B. ; Donha, C.G. ; CARVALHO, D. S. ; SILVEIRA, F.M. ; MULLER, F.C. ; **MARQUES, R.** . Características morfológicas da serapilheira e atributos químicos do solo sob plantios com diferentes espécies florestais. In: II Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2011, Curitiba. Resumos. Curitiba: UFPR-PPG Ciência do Solo, 2011. p. 242-242.
- 15.** CARVALHO, D. S. ; BIESEK, M.F. ; Hanke, D. ; **MARQUES, R.** . Calagem, adubação mineral e orgânica e omissão de nutrientes em muda de *Eucalyptus grandis* em Latossolo Vermelho Distrófico. In: II Reunião Paranaense de Ciência do Solo, 2011, Curitiba. Resumos. Curitiba: UFPR- PPG Ciência do Solo, 2011. p. 256-256.
- 16.** SLOBODA, B. ; Donha, C.G. ; SILVEIRA, F.M. ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; **MARQUES, R.** . Teores de potássio foliar e em solo antropizado sobre influência de espécies arbóreas no campus da Universidade Federal do Paraná. In: 4 Simposio Científico dos Pós-Graduandos no CENA/USP, 2011, Piracicaba. 4 Simposio Científico dos Pós-Graduandos no CENA/USP, 2011.
- 17.** Figueiredo, A. ; **MARQUES, R.** ; MARTINS, Kelly Geronazzo . Relação entre as formas de potássio no solo e o crescimento de espécies nativas da Mata Atlântica.. In: 19º EVINCI, 2011, Curitiba. Rumos aos 100 anos: Integrando o ensino, a pesquisa e a extensão. Curitiba: UFPR, 2011.
- 18.** Jachuk, R. ; **MARQUES, R.** ; Heine, P. . Caracterização física e química do solo sob florestas secundárias da Mata Atlântica, Guaraqueçaba, PR.. In: 19º EVINCI, 2011, Curitiba. Rumos aos 100 anos: Integrando o ensino, a pesquisa e a extensão. Curitiba: UFPR, 2011.
- 19.** Botosso, P.C. ; Cardoso, F.C.G. ; **MARQUES, Marcia Cristina Mendes ; MARQUES, R.** . Wood formation, girth trunk increment and phenology of two tree species from Atlantic rainforest in southern Brazil growing in two different soil conditions. In: The 8th Internacional Conference on Dendrochronology, 2010, Rovaniemi. WorldDendro 2010. Rovaniemi, 2010. p. 335-335.
- 20.** Figueiredo, A. ; **MARQUES, R.** ; SANTOS, T. L. ; MARTINS, Kelly Geronazzo . Relação entre parâmetros físicos e químicos do solo e o crescimento de espécies florestais da Mata Atlântica. In: 18º EVINCI, 2010, Curitiba. Rumo aos 100 anos da UFPR. Curitiba: UFPR, 2010.
- 21.** CARVALHO, D. S. ; **MARQUES, R.** . Calagem e omissão de nutrientes no crescimento e teores foliares de N e C de mudas de *Eucalyptus grandis*.. In: Fertbio2010, 2010, Guarapari. Fontes de nutrientes e produção agrícola: modelando o futuro. Guarapari: SBCS, 2010.

- 22.** SANTOS, T. L. ; Figueiredo, A. ; DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; BRUSKE, Joemir Alfredo . Relações entre pH, textura e profundidade do solo em Neossolo flúvico na Floresta Ombrófila Densa, Antonina, PR.. In: IV Simpósio Brasil-Alemanha - Desenvolvimento Sustentável, 2009, Curitiba. IV Simpósio Brasil-Alemanha. Curitiba: CCIBA UFPR, 2009.
- 23.** DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; PINTO, C. B. . Deposição de serapilheira e aporte de nutrientes em diferentes áreas de sucessão secundária na Floresta Atlântica, Reserva Natural do Rio Cachoeira, Antonina, PR.. In: IV Simpósio Brasil-Alemanha - Desenvolvimento Sustentável, 2009, Curitiba. IV Simpósio Brasil-Alemanha. Curitiba: CCIBA UFPR, 2009.
- 24.** MARTINS, Kelly Geronazzo ; **MARQUES, R.** . Sucessão e suas relações com fatores pedológicos em trechos da Floresta Atlântica no Paraná - Brasil. In: IV Simpósio Brasil-Alemanha - Desenvolvimento Sustentável, 2009, Curitiba. IV Simpósio Brasil-Alemanha. Curitiba: CCIBA UFPR, 2009.
- 25.** SANTOS, T. L. ; **MARQUES, R.** ; Figueiredo, A. ; BRUSKE, Joemir Alfredo . Retenção de água em solos da Floresta Atlântica no Paraná. In: 17 Encontro de Iniciação Científica da UFPR, 2009, Curitiba. 17 EVINCI - Rumo aos 100 anos da UFPR. Curitiba: PRPPG UFPR, 2009.
- 26.** Giesselmann, U.C. ; SCHMIDT, Petra ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; BRANDLE, Martin ; HOEFER, Hubert ; **MARQUES, R.** . Litter decomposition in the Atlantic forest. In: Joint Annual Meeting ATBC gto, 2009, Marburg. Impacts of global change on tropical ecosystems. Marburg: ATBC / gto / Philipps Universität Marburg, 2009. p. 242-242.
- 27.** DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** . Litterfall, litterstock and litter decomposition in the Atlantic Rainforest of Parana State, Brazil. In: Joint Annual Meeting ATBC gto, 2009, Marburg. Impacts of global change on tropical ecosystems. Marburg: ATBC / gto / Philipps Universität Marburg, 2009. p. 236-236.
- 28.** Cardoso, F.C.G. ; **MARQUES, Marcia Cristina Mendes** ; **MARQUES, R.** ; Botosso, P.C. . Seasonal rhythms of tropical tree species in contrasting soil conditions in Southern Brazil. In: 52nd IAVS Symposium, 2009, Chania. Vegetation Processes and Human Impact in a Changing World. Chania, 2009. p. 165-165.
- 29.** Cardoso, F. C. G. ; **MARQUES, Marcia Cristina Mendes** ; **MARQUES, R.** ; Botosso, P. C. . Phenology of tropical tree species in contrasting soil conditions in Southern Brazil.. In: IV Simpósio Brasil-Alemanha, 2009, Curitiba. Desenvolvimento Sustentável, 2009.
- 30.** OLIVEIRA, A.C.V. ; **MARQUES, R.** ; DICKOW, K. M. C. . Deposição de serapilheira em diferentes tipologias da Floresta Atlântica no Paraná. In: 16 Evento de Iniciação científica da UFPR, 2008, Curitiba. 16 EVINCI - Caminhos da Ciência: as idéias que transformam o mundo. Curitiba: PRPPG UFPR, 2008.
- 31.** Ramires, E. ; **MARQUES, R.** . Efeitos do cloreto, do sulfato e do ácido húmico na determinação de nitrato em água por espectrometria UV. In: 16 Evento de Iniciação

Científica da UFPR, 2008, Curitiba. 16 EVINCI - Caminhos da Ciência: as idéias que transformam o mundo. Curitiba: PRPPG UFPR, 2008.

32. SANTOS, T. L. ; **MARQUES, R.** ; CORRÊA, D. R. ; DICKOW, K. M. C. . Curvas de retenção de água em Cambissolo e Gleissolo na Floresta Atlântica do Paraná. In: 16 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2008, Curitiba. 16 EVINCI - Caminhos da Ciência: as idéias que transformam o mundo. Curitiba: PRPPG UFPR, 2008.

33. DICKOW, K. M. C. ; ROCHA, A. A. ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert ; SCHEUERMANN, L. ; ROEMBKE, Joerg ; FOERSTER, Bernhard ; SCHMIDT, Petra . Soil Macrofauna Contribution in Decomposition Processes of Different Plant Species in the Southern Mata Atlântica. In: XV International Colloquium on Soil Zoology, 2008, Curitiba. Biodiversity, conservation and sustainable management of soil animals. Colombo: Embrapa Florestas, 2008.

34. Silva, L.J.B. da ; SEREDA, Fernanda ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** . Correlações entre teores foliares e serapilheira em guanandi na Floresta Ombrófila Densa Paranaense. In: Fertbio 2008, 2008, Londrina. Desafios para o uso do solo com eficiência e qualidade ambiental. Londrina: Embrapa Soja / SBCS, 2008.

35. Stasiak, P.M. ; **MARQUES, R.** ; CORRÊA, D. R. ; ROCHA, A. A. . Liberação de fósforo, sódio, e potássio de *Andira anthelminthica* Benth. em decomposição, em tipologias vegetais da Floresta Ombrófila Densa, no litoral do Paraná. In: 16 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2008, Curitiba. 16 EVINCI - Caminhos da Ciência: as idéias que transformam o mundo. Curitiba: PRPPF UFPR, 2008.

36. RIBAS, C. P. ; **MARQUES, R.** ; SOUZA, Ligia Carla de . Fluxos de nutrientes através da precipitação em três tipologias florestais da Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá-PR. In: 15º Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2007, Curitiba. Consciência no presente rumo ao futuro. Curitiba: UFPR, 2007.

37. Silva, L.J.B. da ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; SEREDA, Fernanda ; OLIVEIRA, Edilson de ; BRITEZ, Ricardo Miranda de . Comparação de extratores para avaliação de sódio e potássio disponíveis em quatro sítios no litoral Paranaense. In: 15 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2007, Curitiba. Consciência no presente rumo ao futuro. Curitiba: PRPPG UFPR, 2007. p. 16-16.

38. Silva, L.J.B. da ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; SEREDA, Fernanda ; OLIVEIRA, Edilson de ; BRITEZ, Ricardo Miranda de . Biomassa e macronutrientes em sementes e plântulas de *Schizolobium parayba* (Vellozo) S.F. Blake em dois substratos.. In: 14 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2006, Curitiba. 14 EVINCI. Curitiba: UFPR, 2006. p. 72-72.

39. Rocha, R. ; **MARQUES, R.** ; SANTOS, Adriana Souza dos . Respiração microbiana de amostras de solo sob diferentes condições de armazenamento. In: 14 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2006, Curitiba. 14 EVINCI. Curitiba: UFPR, 2006. p. 73-73.

40. BRUSKE, Joemir Alfredo ; **MARQUES, R.** ; SOUZA, Ligia Carla de . Dinâmica da precipitação, pH e nutrientes na Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá/PR. In: 14 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2006, Curitiba. 14 EVINCI. Curitiba: UFPR, 2006. p. 18-18.
41. DICKOW, K. M. C. ; PINTO, C. B. ; **MARQUES, R.** . Deposição e decomposição da serapilheira de três fases sucessionais em Floresta Ombrófila Densa Submontana, na Reserva do Cachoeira, Antonina, PR. In: 56º Congresso Nacional de Botânica, 2005, Curitiba. Anais do 56º Congresso Nacional de Botânica, 2005.
42. BRUSKE, Joemir Alfredo ; **MARQUES, R.** ; SOUZA, Ligia Carla de . Dinâmica da precipitação, pH e nutrientes na Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá/PR. In: 13 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2005, Curitiba. 15 EVINCI. Curitiba: UFPR, 2005. p. 494-494.
43. ROEMBKE, Joerg ; **MARQUES, R.** . Naididae in soil ecosystems, with special emphasis on a brazilian rain forest site. In: Fertbio 2004, 2004, Lages. Avaliação das conquistas: base para estratégias futuras. Lages: SBCS/UEDESC, 2004.
44. FOERSTER, Bernhard ; SANTOS, Adriana Souza dos ; **MARQUES, R.** ; RUMPLER, Nadine ; HOEFER, Hubert . Characterization of the microbial in-situ metabolic activity in soils of secondary forest of the Mata Atlântica. In: Fertbio 2004, 2004, Lages. Avaliação das conquistas: base para estratégias futuras. Lages: SBCS/UEDESC, 2004.
45. SEREDA, Fernanda ; REISSMANN, Carlos Bruno ; **MARQUES, R.** ; BRITZ, Ricardo Miranda de ; **MARQUES, Marcia Cristina Mendes** ; MEDEIROS, Antonio Carlos de S . Quantificação de nutrientes em sementes e plântulas de guapuruvu e palmeira gerivá. In: 12º Evento de Iniciação Científica, 2004, Curitiba. Ciência, Inovação, Sustentabilidade. Curitiba: UFPR/Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2004. p. 11-11.
46. BRUSKE, Joemir Alfredo ; **MARQUES, R.** ; PIAZZA, Geferson Elias . Dinâmica de precipitação em sucessão ecológica da Floresta Estadual do Palmito, Paranaguá -PR. In: 12º Evento de Iniciação Científica, 2004, Curitiba. Ciência, Inovação, Sustentabilidade. Curitiba: UFPR/Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2004. p. 12-12.
47. BIHN, Jochen ; VERHAAGH, Manfred ; BRANDL, R ; **MARQUES, R.** ; HOEFER, Hubert . Ant Diversity in Secondary Forests of the Mata Atlântica in Brazil - Methods and Approaches (Project SOLOBIOMA).. In: XIVth International Colloquium on Soil Zoology and Ecology, 2004, Rouen. Soil animals and ecosystem services. Rouen: Université de Rouen, 2004.
48. **MARQUES, R.**; HOEFER, Hubert ; BIHN, Jochen ; ROEMBKE, Joerg ; FOERSTER, Bernhard ; SCHMIDT, Petra ; VERHAAGH, Manfred . Diversity of soil biota under anthropogenic influence in Serra do Mar rainforests of the Mata Atlântica (Paraná, Brazil): Project SOLOBIOMA. In: XIVth International Colloquium on Soil Zoology and Ecology, 2004, Rouen. Soil animals and ecosystem services. Rouen: Université de Rouen, 2004.

- 49.** ROEMBKE, Joerg ; ANDRADE, Galdino ; FOERSTER, Bernhard ; **MARQUES, R.** ; SCHMELZ, Ruediger ; HOEFER, Hubert . Oligochaeta (earthworms and enchytraeids) and microorganisms from various secondary forests (Mata Atlântica): Sampling methods and first results of the SOLOBIOMA project.. In: XIVth International Colloquium on Soil Zoology and Ecology, 2004, Rouen. Soil animals and ecosystem services. Rouen: Université de Rouen, 2004.
- 50.** HOEFERT, Hubert ; **MARQUES, R.** ; BORGES, Clovis ; ROEMBKE, Joerg ; BRANDLE, R ; HANAGARTH, Werner ; BIHN, Jochen ; BRITEZ, Ricardo Miranda de ; FOERSTER, Bernhard ; REISSMANN, Carlos Bruno ; VERHAAGH, Manfred ; SCHMIDT, Petra . Soil Biota and biogeochemistry in the Atlantic rainforest of Brazil - Evaluation of diversity and soil function under antropogenic influence (Mata Atlântica, Paraná) - Approach and Progress. In: International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity, 2003, Berlin. International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity - A challenge for society. Berlin: PT-DLR/BMBF, 2003. v. A. p. 355-356.
- 51.** BIHN, Jochen ; VERHAAGH, Manfred ; HOEFERT, Hubert ; **MARQUES, R.** ; BRANDL, R . Ants as indicators of the regeneration of soil biodiversity in secondary forests of the Mata Atlântica. In: International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity, 2003, Berlin. International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity - A challenge for society. Berlin: DT-DLR/BMBF, 2003. v. A.
- 52.** **MARQUES, R.**; SCHWARZBACH, Juliano ; BERTÉ, L. ; PIAZZA, Geferson Elias . Nutrient Dynamics in a rainforest succession on the Atlentic Coast of Paraná, Brazil. In: International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity, 2003, Berlin. nternational Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity - A challenge for society. Berlin: PT-DLR/BMBF, 2003. v. A.
- 53.** **MARQUES, R.**; ROCHA, A. A. ; PINTO, C. B. . Contribution of tree species to litter and nutrient cycling in an Atlantic rainforest of Brazil. In: International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity, 2003, Berlin. nternational Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity - A challenge for society. Berlin: PT-DLR?BMBF, 2003. v. A.
- 54.** ROEMBKE, Joerg ; ANDRADE, Galdino ; FOERSTER, Bernhard ; **MARQUES, R.** ; SCHMELZ, Ruediger ; HOEFERT, Hubert . Oligochaeta (earthworms and enchytraeids) and microorganisms from various secondary forests (Mata Atlântica): sampling and first results. In: International Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity, 2003, Berlin. nternational Symposium - Sustainable use and conservation of biological diversity - A challenge for society. Berlin: PT-DLR/BMBF, 2003. v. A.
- 55.** PIAZZA, Geferson Elias ; **MARQUES, R.** ; BERTÉ, L. . Entrada de calcio, magnésio e sódio pelas águas de precipitação em Floresta Atlântica. In: 11 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2003, Curitiba. Inclusão e Cidadania. Curitiba: UFPR-PRPPG, 2003. p. 237-237.

- 56.** BERTÉ, L. ; **MARQUES, R.** ; PIAZZA, Geferson Elias . Dinâmica hidrológica em sucessão ecológica da Floresta Ombrófila das Terras Baixas no litoral paranaense. In: 11 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2003, Curitiba. Inclusão e Cidadania. Curitiba: UFPR-PRPPG, 2003. p. 12-12.
- 57.** BERTÉ, L. ; **MARQUES, R.** ; PIAZZA, Geferson Elias . Dinâmica hidrológica em sucessão ecológica da Floresta Ombrófila Densa no litoral paranaense. In: 10 Evinci, 2002, Curitiba. 10 Evento de Iniciação Científica da UFPR. Curitiba: UFPR, 2002. p. 55-55.
- 58.** GRAF NETO, J. ; **MARQUES, R.** ; ROCHA, A. A. . Contribuição de frações da serapilheira para o aporte de fitomassa em floresta atlântica. In: 10 Evinci, 2002, Curitiba. 10 Evento de Iniciação Científica da UFPR. Curitiba: UFPR, 2002. p. 262-262.
- 59.** PIAZZA, Geferson Elias ; **MARQUES, R.** ; BERTÉ, L. . Teores de Ca, Mg, Na e Al em soluções de precipitação e de drenagem em floresta atlântica.. In: 10 Evinci, 2002, Curitiba. 10 Evento de Iniciação científica da UFPR. Curitiba: UFPR, 2002. p. 266-266.
- 60.** LIMA, P. H. C. ; **MARQUES, R.** ; BRITZ, Ricardo Miranda de ; PIRES, L. A. . Produção, acúmulo e decomposição de serapilheira, em restinga na Ilha do Mel -PR. In: 10 Evinci, 2002, Curitiba. 10 Evento de Iniciação Científica da UFPR. Curitiba: UFPR, 2002. p. 278-278.
- 61.** ROCHA, A. A. ; **MARQUES, R.** ; CORRÊA, D. R. . Decomposição de serapilheira em fases sucessionais de floresta atlântica no litoral paranaense. In: 10 Evinci, 2002, Curitiba. 10 Evento de Iniciação científica da UFPR. Curitiba: UFPR, 2002. p. 280-280.
- 62.** PEÑA, M. L. P. ; JAHNEL, M. C. ; **MARQUES, R.** . Bioindicadores microbiológicos de solo e recuperação de área degradada de Floresta Ombrófila Densa no Litoral Paranaense. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2001, Londrina. Ciência do Solo: Fator de Produtividade Competitiva com Sustentabilidade. Londrina: SBCS, 2001. p. 84-84.
- 63.** LIMA, P. H. C. ; VIEIRA, M. E. M. ; **MARQUES, R.** . Atividade microbiana em frações da camada superficial de Espodossolo sob Floresta Ombrófila Densa no Paraná. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2001, Londrina. Ciência do Solo: Fator de Produtividade Competitiva com Sustentabilidade. Londrina: SBCS, 2001. p. 89-89.
- 64.** PINTO, C. B. ; **MARQUES, R.** ; WISNIEWSKI, C. . Lixiviação de nutrientes de espécies arbóreas em três estágios sucessionais da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Paraná. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2001, Londrina. Ciência do Solo: Fator de Produtividade Competitiva com Sustentabilidade. Londrina: SBCS, 2001. p. 119-119.
- 65.** SITA, Regiane Cristina Marcato ; **MARQUES, R.** . Comparação de métodos analíticos para determinação do nitrogênio total em solos e tecidos vegetais. In: Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2000, Curitiba. 8º EVINCI - Anais. Curitiba: Universidade Federal do Paraná - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2000.

66. AZZOLINI, M. ; **MARQUES, R.** . Estimativa do potencial de nitrificação em solos de diferentes classes texturais sob sistema de plantio direto. In: Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2000, Curitiba. 8º EVINCI - Anais. Curitiba: Universidade Federal do Paraná - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2000.
67. KIATKOSKI, S. F. ; **MARQUES, R.** . Dinâmica hidrológica em fases sucessionais de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Litoral Paranaense. In: Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2000, Curitiba. 8º EVINCI - Anais. Curitiba: Universidade Federal do Paraná - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2000.
68. TESSARO, L. C. ; PAULETTI, V. ; **MARQUES, R.** ; BORTOLETO, S. . Efeito de formas e fontes de nitrogênio na cultura do milho em solo arenoso, sob plantio direto. In: Fertbio 2000, 2000, Santa Maria. Fertbio 2000. Santa Maria: SBCS, 2000.
69. **MARQUES, R.**; PINTO, C. B. ; MARANHO, L. T. ; CALDEIRA, Marcos Vinicius Winckler . Dinâmica de liberação de nitrato de horizontes superficiais de Espodossolo sob Floresta Ombrófila Densa no Litoral Paranaense. In: Fertbio 2000, 2000, Santa Maria. Fertbio 2000. Santa Maria: SBCS, 2000.
70. LIMA, M. R. ; SIRTOLI, A. ; PREVEDELLO, B. M. S. ; WISNIEWSKI, C. ; ALMEIDA, L. ; MACHADO, M. A. M. ; **MARQUES, R.** ; LOPES, C. F. . Diagnóstico da fertilidade e manejo dos solos sob enfoque sistêmico da produção rural. In: Seminário de Extensão Universitária da Região Sul, 2000, Santa Maria. XVIII SEURS. Santa Maria: UFSM-Pró-Reitoria de Extensão, 2000. p. 146-146.
71. LIMA, O. K. A. ; **MARQUES, R.** . Efeito da adubação mineral no desenvolvimento e florescimento do Amor Perfeito (*Viola tricolor* L.). In: 7 Evento de Iniciação Científica da UFPR, 1999, Curitiba. 7 EVINCI. Curitiba: Editora da UFPR, 1999.
72. BRITZ, Ricardo Miranda de ; PIRES, L. ; **MARQUES, R.** . Decomposição em duas florestas da planície litorânea da Ilha do Mel, Paraná. 2. Decomposição foliar.. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 50, 1999, Blumenau. Anais do 50 CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 1999.
73. DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** . Influência estacional e sucessional na lixiviação de nutrientes de serapilheira de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO SOLO, 1999, Brasília. XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO SOLO, 1999.
74. WISNIEWSKI, C. ; **MARQUES, R.** ; DICKOW, K. M. C. . Decomposição de serapilheira e liberação de nutrientes em fases sucessionais de Floresta Ombrófila Densa, na Planície Pleistocênica Paranaense.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO SOLO, 1999, Brasília. XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO SOLO. Brasília: SBCS/EMBRAPA-CPAC, 1999.
75. DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** ; WISNIEWSKI, C. . Avaliação da lixiviação de nutrientes da serapilheira de um ecossistema florestal no Litoral Paranaense.. In: Forest 99, 1999, Curitiba. Forest 99. Curitiba: FUPEF, 1999.

- 76.** DICKOW, K. M. C. ; **MARQUES, R.** . Avaliação da lixiviação de nutrientes da serapilheira de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas no Litoral Paranaense. In: VI EVINCI, 1998, Curitiba, 1998.
- 77.** **MARQUES, R.**; RANGER, J. ; GELHAYE, D. . Avaliação do impacto ambiental e sustentabilidade de plantações de Douglas nos Montes do Beaujolais (França).. In: III JORNADAS CIENTIFICAS SOBRE MEDIO AMBIENTE, 1997, 1997. p. 114-114.
- 78.** **MARQUES, R.**; RANGER, J. ; DAMBRINE, E. ; GELHAYE, D. . Evaluation of the sustainability of Douglas-fir plantations in acidic soils of the Beaujolais Mounts (France) studied by means of a chronosequence of stands.. In: IV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PLANT-SOIL INTERACTIONS AT LOW pH, 1996, 1996.
- 79.** EZZAIM, A. ; TURPAULT, M. P. ; BONNAUD, P. ; **MARQUES, R.** ; RANGER, J. . Formation d'un sol brun acide à partir de la tuf volcanique (Beaujolais, France).. In: 16 REUNION DES SCIENCES DE LA TERRE DYNAMIQUE ET ECONOMIE DE LA TERRE, 1996, 1996.
- 80.** OLIVEIRA, J. P. ; CARVALHO, J. G. ; MALAVOLTA, E. ; PAULA, M. B. ; **MARQUES, R.** . Efeito dos quadrantes nos teores de nutrientes nas folhas de quatro cultivares de citros.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 1991, Porto Alegre. 23 CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 1991. p. 215-215.
- 81.** **MARQUES, R.**; ODAKE, M. H. ; CARVALHO, J. G. . Efeito do gesso no desenvolvimento de mudas de seringueira.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA EM CIÊNCIAS AGRARIAS, 1990, 1990. p. 66-66.
- 82.** **MARQUES, R.**; CARVALHO, J. G. . Efeitos de níveis de fósforo e zinco sobre o crescimento de mudas enxertadas (clone PB 235) de seringueira.. In: 19 REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 1990, 1990. p. 126-126.
- 83.** VALE, F. R. ; GUILHERME, L. R. G. ; **MARQUES, R.** ; PAIVA, P. J. R. . Efeito do enxofre sobre o crescimento e assimilação de nitrogênio em milho.. In: 18 REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO, 1988, 1988. p. 174-174.

Palestras e apresentações orais eventos

- 1.** **MARQUES, R.**; PINTO, C. B. . Caracterização da fertilidade química dos solos. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
- 2.** PINTO, C. B. ; **MARQUES, R.** . Classificação e atributos físicos e químicos dos solos nas parcelas do PPIB. 2018. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
- 3.** **MARQUES, R.**. Decomposição da matéria orgânica do solo usando como indicador o 'Tea Bag Index' - dados parciais de sítios PPBio. 2017. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
- 4.** **MARQUES R.**; PINTO, C. B. . Caracterização detalhada dos solos das áreas experimentais do PPIB. 2017. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

5. MARQUES, R. Ciclagem biogeoquímica dos nutrientes na Floresta Atlântica. 2014. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

6. SANTOS, T. L. ; DICKOW, K. M. C. ; MARTINS, Kelly Geronazzo ; MARQUES, R. ; Santos, E. . Retenção de água em Gleissolo sob diferentes estágios sucessionais em Floresta Ombrófila Densa Submontana. 2008. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

7. OLIVEIRA, A.C.V. ; MARQUES, R. ; DICKOW, K. M. C. . Deposição de serapilheira em três tipologias florestais de Floresta Ombrófila Densa Submontana, Antonina-PR. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

8. MARQUES, R. Ecologia e biodiversidade da Floresta Atlântica. 2008. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

Consultoria Técnica

1. MARQUES, R. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação em plantios de Paricá no Pará.. 2014.

Cursos de curta duração

1. MARQUES, R. Diagnose Nutricional em Plantas. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).

2. Botosso, P. C. ; Donha, C.G. ; SANTOS, T. L. ; Marques, R. . Dendrocronologia como ferramenta de avaliação no crescimento de árvores e sua relação com o clima. 2014. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

3. Marques, R.; MARTINS, Kelly Geronazzo ; DICKOW, Kauana Melissa Cunha ; BRITEZ, Ricardo Miranda de . Biodiversidade e Funcionamento Biogeoquímico da Floresta Atlântica (Litoral do Paraná). 2013. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

4. BROWN, G.G. ; SAUTTER, K. D. ; MARQUES, R. ; PASINI, A. . Biodiversity, Conservation and Sustainable Management of Soil Animals / XV International Colloquium on Soil Zoology - XII Colloquium on Apterygota. 2008. (Editoração/Anais).

7. Atividades de extensão

04/1999 a 07/2007 – Colaborador no Projeto de extensão “Solo-Planta”, sediado no DSEA/UFPR.

09/1999 - II Curso de Extensão Universitária “Diagnóstico da Fertilidade e Manejo de Solos Agrícolas”.

04/1999 - I Curso de Extensão Universitária “Diagnóstico da Fertilidade e Manejo de Solos Agrícolas.

8. Atividades administrativas na UFPR

05/2019 a atualidade – Chefe do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA).

05/2017 a 04/2019 – Suplente do Chefe do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA).

09/2013 a atualidade – Coordenador do Laboratório de Biogeoquímica (LAB) do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA).

03/2012 a atualidade – Representante do DSEA no Colegiado do Curso de engenharia Florestal.

04/2011 a 04/2015 – Membro do Comitê Setorial de Pesquisa do Setor de Ciências Agrárias.

12/2013 a 02/2015 – Vice-Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo.

07/2000 a 08/2013 – Coordenador do Laboratório de Biogeoquímica e Nutrição de Plantas (LABINP) do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA).

07/2000 a 07/2002 – Presidente do Comitê Setorial de Pesquisa do Setor de Ciências Agrárias.

12/1998 a 06/2000– Membro do Comitê Setorial de Pesquisa do Setor de Ciências Agrárias.

01/1998 a 09/1999 – Coordenador do Laboratório de Biologia do Solo do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA).

9. Bolsas de pesquisa

2019 a 2021 – Bolsa PQ 2 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

2012 a 2015 – Bolsa PQ 2 – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

2006 a 2009 – Bolsa DTI – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.