

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**CARLA WANDERER**

**Memorial Descritivo para a Avaliação à Progressão de  
Carreira de Professora Universitária da Classe D - Professora  
Associada IV para a Classe E - Professora Titular**

**Curitiba, fevereiro de 2020**

O presente documento descreve minha trajetória acadêmica no período de 1992 a 2020 na Universidade Federal do Paraná (UFPR) visando progressão de carreira para a classe E de Titular. O documento descreve, contextualiza e fundamenta as atividades desenvolvidas por mim na Universidade Federal do Paraná (UFPR), as quais acredito serem relevantes no âmbito do ensino, pesquisa e extensão e que justificam este pedido de progressão.

## 1. Dados Funcionais no Serviço Público Federal e na Academia

Matrícula UFPR SIAD: 108855

Matrícula no SIAPE: 0344016

Data de Admissão: 23/01/1992

Cargo atual: Professora Associada IV

Lotação: Departamento de Biologia Celular, Setor de Ciências Biológicas

Endereço: Cel. Francisco H. dos Santos, S/N, Jardim das Américas, 81531-980, Curitiba, PR.

Link para currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5058093780187858>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7012-9550>

## 2. O Sonho e a Motivação de trabalhar com os Animais

Desde que me entendo por gente, ou até onde minhas lembranças alcançam, sempre fui fascinada pelos animais. Sendo filha de uma costureira que atendia suas clientes no apartamento que morávamos, meu contato com os bichos restringia-se ao convívio familiar: à nossa gatinha lô-lô e aos cãezinhos vira-latas que moravam na casa dos meus avós. Em dias especiais da minha infância, meus pais ou minha irmã me levavam para visitar o Passeio Público, local que abrigava o zoológico de Curitiba, o que representava, aos meus olhos, o melhor programa de lazer da vida. Apesar das jaulas que abrigavam as feras serem muito fedorentas e os animais, na sua grande maioria, distantes e arredios, passear no Passeio era sempre o grande prêmio para mim.

Conheci a profissão de Veterinária assistindo um seriado americano, *Daktari*, o qual contava as aventuras do veterinário Dr. Tracy e sua filha Paula, que tratavam e cuidavam de animais na selva africana. O ápice da série eram as peripécias aprontadas pelo domesticado leão vesgo de nome Clarence, e por sua grande amiga, a macaca Chita. O seriado contava que o leão vesgo foi adotado como mascote da clínica veterinária do Dr. Tracy, pois o estrabismo impedia

que o leão caçasse e, por extensão, sobrevivesse, sendo criado desde filhote entre humanos, razão pela qual não era selvagem...

Assim, essa série e outras que protagonizavam os animais, como *Rin-Tin-Tim*, o canguru *Skippy*, o golfinho *Flipper*, *Tarzan*, *Daniel Boone*, entre outros, me instigaram para a escolha da profissão de Médica Veterinária. Minha mãe contava, que quando eu tinha em torno de 4 anos, me encontrou uma vez sentada atrás das cortinas da sala, com nossa gatinha lô-lô refestelada no meu colo, enquanto eu pacientemente lixava todas as suas unhas.

Nasci temporona, com uma diferença de idade de 15 anos de minha irmã Marliese. Quando eu tinha 6 anos, ela já era estudante de Física na UFPR e logo, se casou. Ao se formar, ela tornou-se professora de matemática, profissão que eu jamais imaginei que abraçaria. Mas acredito que a vida, os amigos, as oportunidades e nossas escolhas perante tudo, moldam nossa vida para o Bem ou para o Mal.

Minha família era pequena e apesar de vivermos modestamente, os estudos sempre foram priorizados, pois minha mãe Herta sempre dizia que “a única herança que queria e podia deixar para as filhas era a Educação, uma vez que esse Bem ninguém poderia nos tirar no futuro”. Levei esse pensamento de priorizar boa educação para a criação da minha filha, e hoje orgulho-me muito por ela ter também estudado em colégios bons. Hoje, aos 24 anos de idade, a Martha é publicitária, pós-graduada e trabalha satisfeita na profissão que escolheu.

Quando decidi ser veterinária, me preparei para o vestibular da UFPR fazendo o 2º grau especial, no Colégio Bom Jesus. Se chamava “especial” pois tínhamos aulas diariamente nos períodos matutino e vespertino, totalizando em torno de 36 horas semanais em sala de aula. Esse convívio intenso e puxado durante a adolescência, propiciou grandes amizades com colegas e professores, as quais se mantêm até hoje. Também nos forjou princípios de cidadania, fraternidade e solidariedade através da palavra e fé franciscana. Há cerca de 10 anos, as mídias nos reaproximaram, de forma que nós, hoje rotulados carinhosamente de “Velhos Adolescentes”, sempre nos reencontramos junto com alguns dos nossos Mestres de outrora, para matar as saudades com um churrasquinho, muitas risadas e boa amizade compartilhada.

Estudei muito para fazer o vestibular de Medicina Veterinária da UFPR. Naquele tempo, no início dos anos 80, a oferta desse curso no Paraná só existia em duas Universidades: A UEM e a UFPR. Como não teria condições de me manter fora de Curitiba, minha única chance de alcançar o sonho de ser veterinária era passar no vestibular da UFPR. Para tanto, tive que estudar o dobro, pois existia na época, a famigerada “Lei do Boi”, onde filhos de ruralistas, fazendeiros e agricultores detinham 50% das 40 vagas (chamadas de “preferenciais”) de Veterinária e Agronomia para a UFPR, ou seja, apenas 20 vagas eram destinadas para acesso “livre”.

Ao começar o curso de Medicina Veterinária em 1982, um choque cultural inicial teve que ser driblado na nossa turma, pois tínhamos 50% de acadêmicos com origens rurais,

amantes de Sérgio Reis, botas de couro e Velho Barreiro, ocupando as vagas preferenciais, enquanto que as demais vagas livres eram preenchidas por jovens urbanos, frequentadores de Danceterias estilo *Saturday Night Fever*, regadas a cuba livre, gim tônica e caipirinhas de Vodka.

Aos poucos, as maiores diferenças na nossa turma foram contornadas à medida que amadurecíamos no curso, principalmente por conta da grande paixão pela vida animal que todos nutríamos, de forma que hoje tenho consciência de que o período da minha graduação (1982-1986) constituiu meus anos dourados, marcando uma das melhores fases da minha vida. Conhecer pessoas que, além de gostar imensamente de bichos, pretendiam dedicar sua vida trabalhando por eles, foi para mim uma experiência única, incrível. Agradeço sempre a Deus por ter tido a oportunidade de estudar para a profissão que escolhi desde a tenra idade, a de Médica Veterinária.

Considero a docência como uma missão, que desempenho com amor e gratidão, dando sempre o meu melhor, em retribuição à graça recebida de ter estudado em excelentes colégios e Universidades Públicas. Num país com tantas desigualdades como o nosso, fui privilegiada em ter crescido e vivido em meio aos livros, tendo até hoje acesso intermitente aos diversos Saberes e aprendizados da Academia.

Vivi intensamente o Curso de Medicina Veterinária, tendo feito vários cursos e estágios voluntários, pois a maioria dos estágios não eram remunerados. Dados das minhas Escolaridade e Formação Acadêmica estão sumarizados na **Quadro 1**.

<b>Quadro 1 – Escolaridade e Formação Acadêmica: Período, Escolaridade, Graduação e Pós-Graduações, em ordem cronológica</b>	
1969-78	Formação de 1º Grau – Colégio da Divina Providência, Curitiba/PR
1979-81	Formação de 2º Grau – Colégio Bom Jesus, Curitiba/PR
1982-5	Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR
1987	Residência em Clínica de Pequenos Animais e Pequenos Ruminantes, Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR
1987-91	Mestrado em Medicina Veterinária (Conceito 7, CAPES) Área de Concentração: Cirurgia e Clínica Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS Título da Dissertação: <b><i>Avaliação Clínica, Macro e Microscópica dos Efeitos das Radiações Laser sobre o Processo de Cicatrização Cutânea em Cães</i></b> Orientador: Dr. Alceu Gaspar Raiser Data da Defesa: 31 de outubro de 1991

1994-02	Doutorado em Patologia (Conceito 5, CAPES) Área de Concentração: Patologia (Medicina II) Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Botucatu/SP Título da Tese: <b><i>Dinâmica da disseminação de antígenos solúveis do Paracoccidioides brasiliensis nas primeiras horas após a inoculação na bolsa jugal ou no testículo de hamsters</i></b> Orientador: Dr. Mário Rubens Montenegro Data da Defesa: 08 de abril de 2002
2009	Curso de Aperfeiçoamento para Capacitação de Tutores em EaD Coordenação de Integração de Políticas de Educação à Distância – CIPEAD Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR Título do TCC : <b><i>O Paradigma das Avaliações</i></b> Período: 23 de março a 09 de novembro (180 horas) Coordenadora do Curso: Vanessa do Rocio Godoi Garret Belão

### 3. O início da Carreira de Médica Veterinária e o Mestrado em Santa Maria

Após terminar minha graduação e me formar em março de 1996, trabalhei durante 6 meses no Hospital Veterinário (HV) da UFPR, fazendo Residência em Clínica Médica de Pequenos Animais (cães e gatos) e Pequenos Ruminantes (caprinos e ovinos). Nesse tempo, tive a oportunidade de trabalhar com o professor Luimar Carlos Kavinski, que tinha iniciado estudos e pesquisas com Caprinos. Fiz algumas viagens para fazer cursos e conhecer Centros de Referência de manejo de caprinos, inclusive os sistemas de produção e de aproveitamento de resíduos sanitários, coletados em currais e apriscos de pequenos ruminantes, da Universidade Federal de Viçosa e na Embrapa de Viçosa. Em paralelo, fiz muitos plantões em algumas clínicas veterinárias de pequenos animais de Curitiba. Como estes trabalhos não me davam estabilidade financeira, e nem perspectivas de ser efetivada como Médica Veterinária, decidi me especializar e fazer um mestrado.

Assim, em 1997 me mudei para Santa Maria e iniciei meu mestrado em Cirurgia de pequenos animais na Universidade Federal de Santa Maria. Não era bem a minha área favorita da veterinária, mas o curso de cirurgia tinha conceito A da CAPES, e um quadro de professores muito competentes e conhecidos nacionalmente. Me encantei logo de início com o conteúdo da disciplina Patologia Cirúrgica, a qual era ministrada e constituía uma das linhas de pesquisa que o Dr Alceu Gaspar Raiser desenvolvia na UFSM. Ele aceitou me orientar e, juntos desenvolvemos uma ótima parceria, pois o Alceu era (e acredito que ainda seja) muito generoso quanto aos ensinamentos e à liberdade de escolha do tema do projeto que constituíam as dissertações de seus orientados.

Escrevi meu projeto de Mestrado, após ter conversado com o amigo e colega de graduação, Dr. Carlos César Carlindo, que sempre clinicou no *Jockey Club* em Curitiba. Na época, ele havia adquirido um aparelho *softlaser*, o qual usava para tratar vários tipos de lesões de tecidos moles em cavalos de corrida. Pesquisei sobre o assunto e apresentei um seminário sobre *laserterapia* em SM, o qual despertou também o interesse do meu orientador. Assim escrevemos e submetemos o projeto ao CNPq, o qual foi logo aprovado. O dinheiro de fomento obtido para o desenvolvimento do projeto, possibilitou comprar dois aparelhos de *softlasers*: o de Hélio-Neon (HeNe), com ação nos tecidos mais superficiais (como a pele) e o de Arseneto de Gálio (GaAs), de ação tecidual mais profunda.

Na fase experimental da minha dissertação, aplicamos a *laserterapia* de HeNe em 22 cães, para tratamento de feridas cirúrgicas realizadas experimentalmente. A partir desse momento, Dr. Alceu consolidou a linha de pesquisa em *softlasers* na UFSM, servindo de tema para várias outras dissertações de mestrado e trabalhos de iniciação científica, subseqüentes.

Minha participação em Eventos, Cursos e Atividades Acadêmicas, entre os períodos de 1982-1993 estão sumarizados no **Quadro 2**.

<b>Quadro 2 - Eventos, Cursos e Atividades Acadêmicas no interstício 1982-1993.</b>	
1982	Campanha Anti-Rábica, Operação Vacina - Cão, Curitiba, 21 mar.
1982	Curso de Animais Silvestres e Peçonhentos, IX Ciclo de Atualização em Ciências Agrárias, UFPR, Curitiba, 40 horas.
1983	Curso de Inseminação Artificial, PECPLAN-Bradescos, Fazenda 7 Quedas, Campinas, 21 - 5 fev.
1983-5	<a href="#">Estágio na Clínica Veterinária São Francisco de Assis</a>
1984	I Ciclo de Palestras Gremevet - Tópicos em Medicina Veterinária, UFPR, Curitiba, 16 - 18 mai.
1984	Curso de Diagnóstico Laboratorial e Terapêutica em Grandes e Pequenos Animais, UFPR, 21-5 mai.
1984	VII Congresso Brasileiro de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, Rio de Janeiro, 07 - 12 out.
1984	X Ciclo de Estudos de Medicina Veterinária e I Encontro de Pesquisas Veterinárias, UEL, Londrina, 26 - 30 nov.
1985	<a href="#">Monitoria, Disciplina de Clínica de Pequenos Animais, Curso de Medicina Veterinária, AG, UFPR, Curitiba.</a>
1985	Curso de Economia, Planejamento, Administração e Sociologia Rural, SEAG, Curitiba, 02-3, 8-9 abr.
1985	Curso de Avicultura, XI Ciclo de Atualização em Ciências Agrárias, UFPR, Curitiba, 20 - 5 mai.
1985	<a href="#">Estágio na Fazenda Experimental Canguiri – UFPR, na área de Bovinocultura Leiteira, Curitiba.</a>
1985	IV Simpósio do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, I Simpósio Catarinense de Sanidade Avícola, VI Encontro Regional de Méd. Veterinários, Chapecó, 09-12 set.
1985	Simpósio Impacto da Biotecnologia na Agropecuária, UFPEL, Pelotas, 29 - 31 out.
1985	Curso de Medicina de Animais Silvícolas e de Zoológico, UFPR, Curitiba, 18 nov. - 06 dez.
1986	<a href="#">Estágio no Laboratório de Imunologia da Secretaria de Saúde Pública do Paraná, Curitiba</a>
1986	<a href="#">Pesquisadora do Centro de Estudos Avançados em Caprinos – CAC, AG, UFPR, Curitiba.</a>
1986	I Curso de Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial Caprina, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 07 - 11 abr.
1986	38ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, UFPR, Curitiba, 09 - 16 jul.

1986	Curso de Fisiopatologia e Farmacologia da Inflamação – XXVIII Reunião Anual da SBPC, UFPR, Curitiba, 14 - 6 jul.
1986	Curso Intensivo de Atualização em Patologia Clínica Veterinária, ANCLIVEPA, Curitiba, 27 - 8 out.
1986	Residência nas áreas de Clínica de Pequenos Animais e Clínica de Pequenos Ruminantes, Hospital Veterinário UFPR
1987	X Congresso Brasileiro de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, ANCLIVEPA, 40 horas, Guarujá.
1987	III Curso de Atualização em Clínica e Cirurgia dos Animais Domésticos, UFSM, SM, 16 - 20 nov.
1988	1º Curso de Farmacologia em Clínica Veterinária, UFPR, Curitiba, 23 - 7 mai.
1988	Curso de Neuroanatomia Clínica, UFSM, Santa Maria, 12h.
1988	Curso Avançado de <i>Laser</i> terapia, Hospital de Clínicas Dr. Lazzaroto, Porto Alegre, set., 17h.
1988	Curso Prático: Laboratório de <i>Laser</i> , Hospital de Clínicas Dr. Lazzaroto, Porto Alegre, set., 8h.
1988	IV Curso de Atualização em Clínica e Cirurgia dos Animais Domésticos, UFSM, SM, 7 – 11 nov.
1989	Curso de Cirurgia em Pequenos Animais, UFPR, Curitiba, 08 – 12 mai.
1989	Curso de Estatística Aplicada em Medicina e Cirurgia Experimental, UFSM, Santa Maria, 16h.
1991	Curso de Cirurgia e Clínica de Pequenos Animais, UFPR, Curitiba, 8h.
1991	XXIV Congresso Mundial de Veterinária, Rio de Janeiro, 18-23 ago.

#### 4. Atuação Profissional (1986-1991)

##### 4.1. Antes de ingressar na UFPR como Docente

No final de minha graduação, fiz Processo Seletivo para Residência Médica Veterinária no HV da UFPR. Oficialmente fui contratada como auxiliar de escritório no Hospital (com salário pago pela FUNPAR), para garantir minhas despesas de manutenção, pois a Residência Veterinária ainda não era regulamentada no Paraná. Ainda antes de ir para Santa Maria fazer meu Mestrado, trabalhei como plantonista em 3 Clínicas Veterinárias de Pequenos Animais de Curitiba, sendo sempre (e, incontestavelmente) escalada para os plantões nos períodos da noite, nos finais de semana e feriados.

Em 1990, finda a parte experimental do Mestrado em Santa Maria, retornei a Curitiba a fim de escrever minha dissertação e procurar uma colocação no mercado. Inicialmente, trabalhei apenas como plantonista na Clínica Veterinária São Francisco de Assis, porém, em 1991 comecei, simultaneamente, a dar aulas de Saneamento Básico para o curso de Nutrição da Faculdade Espírita do Paraná (dados sumarizados no **Quadro 3**).

<b>Quadro 3 - Vínculos Empregatícios anteriores à Docência na UFPR</b>	
1986	Residência Médica Veterinária no HV da UFPR
1986	Plantonista do Hospital Veterinário São Bernardo, Curitiba.
1986-7	Plantonista da Clínica Veterinária <i>Pet House</i> , Curitiba.
1986-7	Plantonista da Clínica Veterinária Cannigatti, Curitiba.
1990-2	Plantonista Clínica Veterinária São Francisco de Assis, Curitiba.
1991-2	Docência na Disciplina “Princípios de Saneamento” do Curso de Nutrição, Fundação de Educação e Cultura Espírita PR/SC, Curitiba.

## 4.2. Como Docente no Departamento de Biologia Celular – DBIOCEL

### 4.2.1. Atividades de Ensino

Defendi minha dissertação de Mestrado em 31 de outubro de 1991 e, menos de dois meses após, prestei concurso no Departamento de Biologia Celular da UFPR, para ministrar aulas de Histologia Veterinária. No começo de janeiro de 1992, antes mesmo de ser empossada, iniciei minhas atividades didáticas em salas de aulas. No ano anterior havia ocorrido greve das Universidades Públicas, resultando no comprometimento das férias de verão seguintes, para reposição dos conteúdos perdidos.

Ingressei no departamento com a missão de substituir a prof<sup>a</sup> Dirnei Seli Baroni que, por problemas de saúde, estava em vias de se aposentar. Tão logo assumi no DBIOCEL, fiquei responsável pela maior parte da Carga didática da Disciplina Citologia, Embriologia e Histologia Veterinária (CH 240h/Ano). Cabe aqui reafirmar que sou muito grata pelos enormes ensinamentos de Histologia Veterinária, os quais me foram repassados pela querida prof<sup>a</sup> Dirnei, em inúmeras explicações detalhadas *ao Pé* do Microscópio Óptico, sempre seguidas de uma ida à cantina do Aristeu, para tomarmos um café gostoso acompanhado de muitas risadas. Sinto grandes saudades dessas aulas particulares tão ricas, as quais sempre a prof<sup>a</sup> Dirnei repetia o bordão: “...- *as lâminas conversam com a gente e contam muitas histórias...*” .

Durante o primeiro ano como docente na UFPR, só dei aulas para o curso de Medicina Veterinária em Curitiba, porém em 1993 foi também necessário viajar e dar

aulas para o recém implantado Curso de Medicina Veterinária da UFPR, no *Campus* de Palotina.

Na década de 1980 surgiu a ideia de implantar uma unidade da Universidade Federal do Paraná no município de Palotina (oeste do estado), para atender a demanda de capacitação agropecuária para os jovens da comunidade local e cidades vizinhas. No entanto, a criação do novo *Campus* (hoje denominado de Setor de Palotina), se efetivou apenas em 1992. No ano seguinte, ocorreu a aula inaugural da primeira turma do curso de Medicina Veterinária, no Colégio Agrícola da cidade.

Dessa forma, 50% das vagas de Veterinária foram destinadas para o *Campus* de Curitiba, e as restantes para o curso de MV do *Campus* Palotina. Apesar da expectativa de diminuir o número de alunos em Curitiba, com conseqüente redução na carga didática dos professores do curso de Medicina Veterinária, o *Campus* de Palotina não possuía ainda corpo docente próprio, o que exigiu que a maioria dos professores do curso se deslocassem de Curitiba para Palotina (durante anos) para ministrarem os seus respectivos conteúdos. Participei da implantação do curso, com muitas viagens noturnas em ônibus leito até Palotina, transportando coleções de lâminas histológicas de Curitiba, lecionando histologia de forma intensiva para os calouros do curso de MV de Palotina.

Ao longo de meus 28 anos de docência na Graduação da UFPR, só deixei de ministrar aulas para o Curso de Medicina Veterinária no período entre 1993-4 e no ano de 1999, por conta do meu afastamento e da fase experimental do Doutorado em Botucatu. Em alguns anos ministrei, simultaneamente às aulas da veterinária, aulas para Zootecnia e Biomedicina.

Entre 2007 e 2010, ministrei aulas no Curso de Especialização em Biologia Celular e Tecidual do Departamento e, a partir de 2017 comecei a dar aulas na Disciplina denominada *Tema 1 – Da Construção ao Conhecimento Científico no Ensino de Biologia*, do Programa de Mestrado Profissional - PROFBIO UFPR.

Em 2017, o Curso de Medicina Veterinária mudou do regime anual para o semestral, sendo que o conteúdo da disciplina BC043 – Biologia Celular, Embriologia e Histologia Veterinária (currículo antigo, regime anual) foi subdividido em 2 disciplinas semestrais: Biologia Celular e Tecidual I e II. Ajudei a elaborar, junto com o professor Édison Luiz Prisco Farias, a ementa de uma disciplina “optatória” (introdutória ao curso)

de Fundamentos de Biologia Estrutural Veterinária, a qual integra conteúdos básicos da Anatomia Descritiva e da Histologia para os calouros de Medicina Veterinária.

No **Quadro 4** estão sumarizadas as disciplinas ministradas na UFPR ao longo da carreira, em ordem cronológica.

<b>Quadro 4</b> - Lista de disciplinas ministradas na UFPR ao longo da carreira, Período, Nível, em ordem cronológica		
<b>Nível - Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Curso</b>
Graduação 1992 - 1994	Citologia, Embriologia e Histologia Veterinária	Medicina Veterinária
Graduação 1993	Citologia, Embriologia e Histologia Veterinária	MV em Palotina
Graduação 1996 - 1998	Citologia, Embriologia e Histologia Veterinária	Medicina Veterinária
Graduação 1999	Biologia Celular e Tecidual do Organismo Humano	Farmácia
Graduação 2000 - 2016	Biologia Celular, Embriologia e Histologia Veterinária	Medicina Veterinária
Graduação 2005 - 2006	Histologia e Embriologia III	Zootecnia
Pós-Graduação 2007 – 2010	Disciplina I – Tecidos Básicos e biologia Celular Integrada	Especialização em Biologia Celular e Tecidual
Pós-Graduação 2007 – 2010	Disciplina II – Sistemas de Órgãos	Especialização em Biologia Celular e Tecidual
Graduação 2016 - 2017	Fundamentos de Biologia Estrutural II	Biomedicina
Graduação 2017 – Atual	Biologia Celular e Tecidual Veterinária I	Medicina Veterinária
Graduação 2017 – Atual	Biologia Celular e Tecidual Veterinária II	Medicina Veterinária
Graduação 2017 – Atual	Fundamentos de Biologia Estrutural Veterinária	Medicina Veterinária
Pós-Graduação 2017 – Atual	Tema 1 – Da construção ao conhecimento científico no ensino de Biologia	PROFBIO

#### 4.2.2. Atuação como Orientadora

Até o momento orientei um Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM) e tenho duas orientações de TCMs do PROFBIO em andamento; orientei quatro Trabalhos de conclusão de Curso (TCCs) de pós-graduandos da Especialização em Biologia Celular e Tecidual e dois TCCs de Graduação. No PROFBIO, orientei sete Trabalhos de Aplicação em Sala de Aula (Produções Técnicas) e co-orientei uma Dissertação de Mestrado Acadêmico. Supervisionei oito bolsistas pós-graduandos do Programa de Bolsas PIBID-REUNI de Assistência ao Ensino e fui designada por Portaria da Coordenação do Curso de Medicina Veterinária, a supervisionar, como Tutora, a trajetória acadêmica de 5 alunos de MV. Ainda, ao nível da graduação, orientei cinco alunos de Iniciação Científica, dois alunos do Licenciatura, vinte e um monitores de disciplinas da Veterinária, um bolsista Permanência e dois acadêmicos do Programa de Voluntariado Acadêmico (PVA).

No **Quadro 5**, estão relacionadas as principais orientações e supervisões de TCMs (Mestrado Profissional), de TCCs (Graduação ou Especialização), de Dissertação de Mestrado (Mestrado Acadêmico), de Produção Técnica e de Iniciação Científica, finalizadas ou em andamento, em ordem cronológica decrescente.

<b>Quadro 5 – Ano e Situação (finalizado ou em andamento) de Orientações de TCC, de TCM, de Dissertação de Mestrado, de Produção Técnica e de Iniciação Científica e os respectivos Títulos dos Trabalhos, em ordem cronológica decrescente.</b>		
<b>Nível / Ano / Situação</b>	<b>Tipo de Orientação / Aluno(a)</b>	<b>Título do Trabalho</b>
Mestrado Profissional 2019 finalizado	TCM / Raquel Marschner	Ferramentas Alternativas para o Ensino e Aprendizagem de Histologia Animal no Ensino Médio
Mestrado Profissional 2018-20 em andamento	TCM / Deborah Frank Mota	Elaboração de Manual de Sequência Didática de Imunologia para o Ensino Médio baseado em Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem
Mestrado Profissional 2018-20 em andamento	TCM / João Erlei Hofmann	Elaboração de Roteiros com o uso de Metodologias Ativas para aplicação de Sequência Didática Investigativa nas aulas de Anatomia e Histologia Animal do Ensino Médio

Mestrado Profissional 2018 finalizado	Produção Técnica / Kharin Christina Voruby	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “Estudo dos Tecidos Animais”
Mestrado Profissional 2018 finalizado	Produção Técnica / João Erlei Hofmann	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “Histologia Animal para o Ensino Médio”
Mestrado Profissional 2018 finalizado	Produção Técnica / Douglas José da Silva Ribeiro	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “Metodologias ativas para o ensino de Histologia”
Mestrado Profissional 2018 finalizado	Produção Técnica / Deborah Frank Mota	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “O papel do sistema imunológico na prevenção e manutenção da saúde corporal”
Mestrado Profissional 2017 finalizado	Produção Técnica / Ivone Rodrigues Macena Barossi	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “Histologia Animal”
Mestrado Profissional 2017 finalizado	Produção Técnica / Júlio Macowski	Aplicação em sala de aula do Ensino Médio “Histologia – Estudo dos tecidos”
Mestrado Profissional 2017 finalizado	Produção Técnica / Raquel Marschner	Aplicação em sala de aula “Histologia animal do Ensino Médio: Tecidos Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso”
Especialização 2012 finalizado	TCC / Angélica M.C. Szescsik	Novas Ferramentas e Práticas para Educação Presencial e à Distância (EaD)
Graduação 2010 finalizado	IC / Mariana Rompkovski	Memorial das Ciências Morfológicas na UFPR
Especialização 2008 finalizado	TCC / Janice Portigliotti Santos	Aspectos imunológicos envolvidos na relação parasito-hospedeiro na PCM
Especialização 2008 finalizado	TCC / Ana Cristina C. do Prado	Células Gástricas do Sistema Neuroendócrino Difuso: Uma Atualização
Especialização 2008 finalizado	TCC / Patrícia Campregher	O intestino delgado e as células neuroendócrinas: uma atualização
Mestrado Acadêmico 2006 finalizado	TCC/ Amilton da Rocha Leal (Co-orientação)	Efeito da densidade populacional e debicagem sobre a área de fibras musculares (Mm. <i>Gastrocnemius</i> e <i>Pectoralis Major</i> ) de codornas para corte ( <i>Coturnix sp</i> )
Graduação 2005 Finalizado	IC / Ana Laura Grazziotin	Análise Imunohistoquímica da Distribuição da Proteína <i>ST11</i> ( <i>Stress-Inducible Protein 1</i> ) em Embriões de Camundongos

Graduação 2004 Finalizado	TCC / Ana Paula Azambuja	Avaliação da distribuição da proteína STI1, um ligante da proteína príon celular, em embriões de camundongos
Graduação 2002 Finalizado	IC / Gisele Sprea	Avaliação Imunohistoquímica da distribuição de Exoantígenos de <i>Paracoccideioides brasiliensis</i> nas primeiras horas após inoculação no testículo de hamsters
Graduação 1997 Finalizado	IC / Rafaela Borges Cardoso	Imunomarcção de exoantígenos de <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> inoculado na bolsa jugal de Hamsters
Graduação 1997 Finalizado	IC / Rúbia Thomaz de Aquino	Imunomarcção de exoantígenos de <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> inoculado nos testículos de Hamsters
Graduação 1992 Finalizado	TCC / Alcianne C. Vianna	Uso da Lectina WGA para Avaliação Ultra-microscópica dos Efeitos das Radiações Laser GaAs sobre o Processo de Cicatrização Tendinosa em Cães

## 5. Produção Intelectual como docente na UFPR

### 5.1. Pesquisa Experimental

Em 1990, os resultados promissores obtidos na minha dissertação de Mestrado, demonstrando que o laser de HeNe acelerava a cicatrização das feridas irradiadas, me motivou a elaborar um novo projeto experimental, mediante parceria da UFSM (Dr Alceu Raiser) com a UFPR (Laboratório de Matriz Extracelular – MEC, do departamento de Biologia Celular), o qual também foi submetido e aprovado pelo CNPq (Proc. 400395/90-8/VT/FV/PQ).

Nesse projeto, tendões de cães seccionados cirurgicamente foram irradiados com Laser GaAs durante fase experimental desenvolvida no Hospital Veterinário da UFSM. Sob supervisão e colaboração da Prof<sup>a</sup> Dorly Buchi, eu processei biópsias dos tendões em cicatrização para visualização no Microscópio Eletrônico de Transmissão da UFPR (MET). O processamento das amostras e a imunomarcção foram desenvolvidas no laboratório de MEC, gentilmente aberto pelo prof. Waldemiro Gremski, para o desenvolvimento dessa pesquisa. Os recursos de fomento permitiram a compra de anticorpos imunomarcadores e reagentes, para análise comparativa de lesões de tendões de cães tratadas com *laser* e seus respectivos controles, para posterior análise no Microscópio Eletrônico de Transmissão (M.E.T.) da UFPR.

, Esse projeto de Pesquisa foi desenvolvido e finalizado no interstício entre 1990-1994, resultando na apresentação do trabalho no III Simpósio Brasileiro sobre Matriz Extracelular, em Angra dos Reis e na publicação do artigo *Use of lectins to evaluate the effects of softlaser GaAs in dog tendon*, no periódico *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* de 1994, v.27, p.2241-2251.

Durante a fase experimental do projeto, orientei uma acadêmica do curso de Biologia da PUCPR, Alcianne Crivellaro Vianna (convênio UFPR-PUCPR) para a elaboração e defesa de seu Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas.

No início de 1994, iniciei meu curso de Doutorado em Patologia, na Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista – UNESP de Botucatu. Essa pequena cidade paulista sempre me fascinou por possuir uma das melhores Universidades de Medicina Veterinária do País. Enquanto fui estagiária e plantonista nas Clínicas Veterinárias São Francisco de Assis e São Bernardo, tive a oportunidade de conhecer inúmeros estudantes de Botucatu, que vinham fazer seu estágio obrigatório de final de Curso, para elaboração dos respectivos TCCs.

Quando fui para o V Congresso Iberoamericano em Málaga, Espanha, conheci a Dr<sup>a</sup> Edy Lello Montenegro, que lecionava Histologia em Botucatu. Mantivemos contato e durante o processo seletivo de Doutorado, conheci o seu marido e meu futuro orientador, professor Emérito Mário Rubens Montenegro. Em 1989, o Dr. Montenegro foi o idealizador e criador do Curso de Pós-Graduação em Patologia de Botucatu. Célebre patologista, conhecido nacional e internacionalmente, era uma figura humana ímpar. Tê-lo conhecido e convivido durante os anos de orientação, mesmo sendo a maior parte à distância, foi uma experiência das mais ricas de minha vida acadêmica.

Antes de ser orientada pelo Dr. Montenegro, iniciei meu Doutorado sob orientação da pesquisadora Dr<sup>a</sup>. Denise Fecchio. Imunologista, ela desenvolvia pesquisas em Inflamação e estava iniciando estudos e colaborações junto ao grupo de pesquisa do fungo *Paracoccidioides brasiliensis (Pb)*, o qual era coordenado pelo Dr Montenegro. Elaborei, com sua orientação, um projeto de pesquisa para avaliação dos efeitos da Indometacina sobre a resposta inflamatória da paracoccidioidomicose experimental em camundongos. Porém, ao término de um ano de muitos experimentos e ensaios, os resultados obtidos não estavam sendo promissores para o desenvolvimento da tese de Doutorado. No início de 1995, a Dra. Fecchio aceitou o convite para fazer um *Pós-Doc* no Canadá e o Dr. Montenegro assumiu definitivamente

minha orientação. Para a elaboração do meu novo projeto de tese, ele me desafiou com uma pergunta que sempre o intrigava: “Como os exoantígenos (antígenos solúveis) do *Pb* disseminam-se após as primeiras horas de inoculação em modelos experimentais da doença bem estabelecidos? Por via sanguínea ou linfática?

Para responder as questões acima, elaboramos o projeto de tese com protocolo de imunomarcção com fluorescência, utilizando hamsters para inoculação dos exoantígenos nos testículos ou nas bolsas jugais (sítio imunologicamente privilegiado). Submetemos o projeto ao CNPq em 1995 e, apesar de ter sido aprovado no mesmo ano, os recursos financeiros para compra dos reagentes e anticorpos para imunohistoquímica só foram liberados em julho de 1998 (Processo 400713/95-0 /NV).

Nesse mesmo ano engravidei, e por problemas de gestação, só pude permanecer em Botucatu até a metade do ano. Concluí os créditos do Doutorado fazendo disciplinas transversais em Curitiba, no Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular do DBIOCEL.

Em 1996, após o nascimento de minha filha retomei o projeto de Doutorado desenvolvendo a parte experimental em Curitiba, sob co-orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Célia Jamur.

Problemas de infraestrutura local e o atraso na liberação dos recursos do CNPq, impactaram no desenvolvimento da fase experimental do projeto, gerando atraso na conclusão da pesquisa, sendo que só em 08 de abril de 2002 consegui fazer minha defesa da Tese de Doutorado.

Tornar-me Doutora em Patologia representou na minha vida uma fase de trabalhos árduos e estressantes, porém graças a vários amigos e colegas do departamento que me apoiaram, tudo deu certo no final. Minha especial gratidão às professoras Cecília Beatriz Niederheitmann, Cloris Dietzel Faraco, Dorly de Freitas Buchi e Márcia Helena Mendonça, pelo apoio constante e pelas palavras de incentivo nas horas difíceis em que nada dos protocolos experimentais parecia dar certo.

Muito me honrou saber que minha defesa marcou a última orientação do Dr Montenegro no Programa de Pós-Graduação em Patologia que ele criou, bem como minha última oportunidade de me encontrar com o incrível Dr. Mario Rubens Montenegro. Ele partiu em 2005, deixando um imenso legado ao Curso de Medicina da UNESP de Botucatu e infinitas saudades pela sua mente brilhante, pela sua alma doce e

pelo “Ser” extremamente generoso que era, ao compartilhar indiscriminadamente sua grande Sabedoria.

Após a defesa, retornei integralmente ao meu trabalho, cheia de expectativas para desenvolver novos trabalhos de pesquisa experimental e poder, enfim, produzir e alcançar as condições para me credenciar no Programa de Pós-Graduação do meu departamento. Porém alguns meses depois da defesa, em exames médicos de rotina, foi detectado um CA de mama em mim, o que me levou em setembro do mesmo ano a me afastar com licença médica, fazer cirurgias, quimio e radioterapia.

Quando nos deparamos com nossa vulnerabilidade frente à vida, sempre há o momento de rever e repensar nossas escolhas e caminhos. Eu sabia que conseguiria sarar e me recuperar, porém, firmei alguns propósitos para meu futuro. O principal deles foi que eu prometi para mim mesma frente ao Criador, que nunca mais iria deixar me estressar tanto por trabalho, a ponto de deixar cair minha imunidade e ficar doente. Na época, tinha uma filha de apenas 7 anos, que merecia ser educada e cuidada até poder se manter pelas próprias pernas.

De setembro de 2002 a março de 2003 fiz todo o tratamento necessário para me curar, descansei e me preparei para voltar em abril ao trabalho. Mal tinha retornado à rotina de aulas, ao verificar um processo de benefício que havia solicitado por conta da doença, descobri que a Universidade tinha disparado minha aposentadoria compulsória. Como detectei a tempo, e apesar dos protestos de alguns familiares e amigos, foi possível sustar o meu processo de aposentadoria. Ao discutir a situação ocorrida com meu médico oncologista, o brilhante Dr. Marcelo Oliveira, o qual nessa época já considerava como amigo-irmão, ele me disse o seguinte: - *Se você não quer, não se aposente. Mas faça no trabalho só o que você gosta, que te dá prazer e que não te estressa.* Desse momento em diante passei a repensar minha carreira docente, sob o prisma “*Mens Sana in Corpore Sano*” (Uma Mente Sã num Corpo Sã), buscando sempre trabalhar com o mínimo de stress, pra manter qualidade de vida e meu bem estar familiar.

No período entre 2003-2007, experimentei ainda trabalhar mais um tempo com pesquisa de bancada e, inclusive tive um projeto de Recém-Doutor aprovado na Fundação Araucária: *Análise Imunohistoquímica da Distribuição da Protéina ST11 (Stress-Inducible Protein 1) um ligante da Proteína Prion Celular, em embriões de*

*camundongos*. Esse projeto foi desenvolvido em colaboração com o grupo de Pesquisa do Prof. Dr. Sílvio Marques Zanata, do departamento de Patologia Básica da UFPR.

Com os recursos financeiros obtidos pela Fundação Araucária (Programa de Incentivo a recém-Doutores e Iniciação Científica em Ciências da Saúde - Chamada 08/2003) adquiri, além do material de consumo laboratorial, um computador de mesa, impressora com scanner, uma máquina fotográfica digital e um adaptador para acoplar a máquina ao microscópio óptico que tenho para estudos, no meu gabinete. Minha ideia era produzir com esses equipamentos fotos digitais de lâminas histológicas, para editar material didático nos formatos impresso ou virtual, sobpara confecção de Atlas de Histologia Veterinária. Produzir material didático e pesquisar estratégias de ensino de histologia sempre constituíram atividades muito prazerosas e gratificantes para mim.

Por outro lado, trabalhar com modelos animais sempre me causou incomodo e sofrimento. No mestrado trabalhei com cães, no doutorado fiz ensaios experimentais com camundongos, ratos e hamsters. Inocular substâncias, fazer procedimentos cirúrgicos ou induzir doenças, foge ao juramento da profissão de Médica Veterinária, de sempre buscar promover e garantir o Bem-Estar Animal. Muitas vezes, ao sacrificar algum animal em experimentos, procurava ignorar o desconforto, porém, se refletia a respeito, o sentimento de culpa surgia. Assim, meio que instintivamente, fui mudando meu foco de interesse para pesquisa, buscando alternativas para elaborar projetos que não fizessem uso de modelos animais ou de processos experimentais em bancadas.

Em 2009 fui colaboradora no trabalho do então pós-graduando Fernando Guimarães, fazendo a leitura histopatológica de pulmões de camundongos com metástases de melanomas, induzidas experimentalmente e tratados com homeopatas. Os resultados obtidos na pesquisa foram apresentados em 2009, no "*2nd Annual World Cancer Congress*" em Beijing, China, e o artigo resultante foi publicado no Periódico *on line* "*BMC Cancer*" (*Guimarães et al., BMC Cancer 2010, 10:113, <http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/113>*).

A relação de trabalhos de pesquisa experimental apresentados e publicados em anais de eventos no interstício de 1989 - 2010, estão discriminados no **Quadro 6**.

<b>Quadro 6 - Trabalhos de pesquisa experimental apresentado em Congressos, Simpósios, Eventos (Ano, Autores, Título do Trabalho, Evento e Publicação em Anais ou Periódicos)</b>	
2010	GUIMARAES, F. S. F.; FERRARI, L. A.; MARTINS, S. H.; SENE, R. V.; WANDERER, C.; TISCORNIA, I.; BOLLATI-FOGOLIN, M.; TRINDADE, E. S.; BUCHI, D. F.; ABUD, A. P. <i>In vitro</i> and <i>in vivo</i> anticancer properties of a <i>Calcareo carbonica</i> derivative complexed (M8) treatment in a murine melanoma model. <i>BMC Cancer</i> 2010, 10:113, <a href="http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/113">http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/113</a> (Online)
2009	GUIMARAES, F. S. F.; BUCHI, E.; PALUDO, K.; WANDERER, C.; KUCZERA, D.; TRINDADE, E. S.; BUCHI, D. F.; ANTUNES, R. T. A. Metastasis Regulation in a Murine Melanoma Model after Treatment with a <i>Chelidonium majus</i> Derivative Complex In: BIT's 2nd Annual World Cancer Congress, Beijing. Public. of Bit's 2nd Annual World Cancer Congress. p.527 - 527
2005	WANDERER, C.; GRAZZIOTIN, A. L.; SANTOS, A. S. <i>Análise Imuno-histoquímica da distribuição da proteína ST11 (Stress-Inducible Protein 1) em embriões de camundongos de 13, 15 e 17 dias de desenvolvimento.</i> In: 13º Evento de Iniciação Científica da UFPR, Curitiba. Public. nos Anais do 13º EVINCI. Editora da UFPR, v.2. p.144 - 144
2004	WANDERER, C.; ZANATA, S. M.; AZAMBUJA, A. P.; FARACO, C. <i>Distribution of ST11 (Stress Inducible Protein 1) in Mouse Embryos.</i> In: XII Congresso da Sociedade Brasileira de Biologia Celular, 2004, Campinas. Public. nos Anais do XII Congresso Brasileiro de Biologia Celular.
2002	WANDERER, C.; MONTENEGRO, M. R.; AZAMBUJA, A. P. <i>Dinâmica da disseminação de antígenos solúveis do Paracoccidoides brasiliensis nas primeiras horas após inoculação na bolsa jugal ou no testículo de hamsters.</i> In: XI Congresso Brasileiro de Biologia Celular, Porto Alegre. Public. nos Anais do XI Congresso Brasileiro de Biologia Celular.
2002	WANDERER, C.; AZAMBUJA, A. P. <i>Avaliação imunohistoquímica da distribuição de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis em hamsters.</i> Editora da UFPR, v. 1. p. 220. In: 10º Evento de Iniciação Científica, Curitiba. Public. nos anais do X EVINCI. Editora da UFPR, v.1. p.220 - 220
2001	WANDERER, C.; AZAMBUJA, A. P. <i>Avaliação Imunohistoquímica da distribuição de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis em hamsters</i> In: 9º Evento de Iniciação Científica da UFPR, Curitiba. Public. em Anais do 9º EVINCI da UFPR. Curitiba: Ed. da UFPR, v.1. p.68
2000	WANDERER, C.; JAMUR, M. C.; PADILHA, J. B. D.; PORTELLA, A. C.; MENDESGIANNINI, M. J.; MONTENEGRO, M. R. <i>Dinâmica da disseminação de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis nas primeiras horas pós-infecção na bolsa jugal</i> In: Congresso da Sociedade Luso-Brasileira - Brasil 500 anos, In: Goiânia. <i>Braz. J. morphol. Sci.</i> , v.17. p.116 - 116
2000	WANDERER, C.; PADILHA, J. B. D. <i>Avaliação Imunohistoquímica da Distribuição de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis nas primeiras horas após inoculação na bolsa jugal de hamsters</i> In: 8º Evento de Iniciação Científica - EVINCI, Curitiba. Public. Anais do 8º EVINCI
1999	WANDERER, C.; SPREA, G.; JAMUR, M. C.; MONTENEGRO, M. R. <i>Distribuição de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis nos testículos de hamsters.</i> In: Simpósio em Técnicas de Microscopia PR - SC, Curitiba. Public. Anais do Simpósio em Técnicas de Microscopia PR – SC.
1999	WANDERER, C.; SPREA, G. <i>Avaliação imunohistoquímica da distribuição de exoantígenos do Paracoccidoides brasiliensis nas primeiras horas após inoculação no testículo de hamsters.</i> In: Publ. Anais 7º EVINCI, Curitiba.
1997	WANDERER, C.; ANTUNES, R. T. A. <i>Padronização de métodos para a identificação de antígenos do Paracoccidoides brasiliensis nos testículos e linfonodos de hamsters.</i> In: 5º Evento de Iniciação Científica - EVINCI, Curitiba. Public. Anais do 5º Evento de Iniciação Científica - EVINCI.
1997	WANDERER, C.; CARDOSO, R. B. <i>Padronização da técnica de imunomarcagem de antígenos do Paracoccidoides brasiliensis nas bolsas jugais e linfonodos de hamsters</i> In: 5º Evento de Iniciação Científica - EVINCI, UFPR. Public. Anais do 5º Evento de Iniciação Científica - EVINCI.
1995	WANDERER, C.; SCAPOLIO, S. H. B.; FECCHIO, D. <i>Efeito da Indometacina sobre a resposta inflamatória na paracoccidiodomicose experimental em Camundongos.</i> In: X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 1995, Serra Negra. Publicado nos Anais da X Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental.

1994	WANDERER, C.; BUCHI, D.; TASSINI, C. M.; RAISER, A. G.; SCHIMITT, I. <i>Use of lectins to evaluate the effects of softlaser GaAs in dog tendon</i> In: 3º Simpósio Brasileiro sobre Matriz Extracelular, Angra dos Reis. <i>Brazilian Journal of Medical and Biological Research</i> . 27. p.2241 - 2251
1992	WANDERER, C.; BUCHI, D.; RAISER, A. G.; SCHIMITT, I.; VIANA, A.C. <i>Use of lectins to evaluate the effects of softlaser GaAs in dog tendon</i> In: V Congresso Iberoamericano de Biologia Celular, Málaga – Espanha, 21 – 25 set. Public. Anais
1992	WANDERER, C.; RAISER, A. G.; GEVEHR, C.; GRAÇA, D. L. <i>Clinical, gross and histopathological observations off the effects of the lasertherapy on experimental wound healing of dogs</i> . In: 22º Simpósio Brasileiro sobre Matriz Extracelular, Campos do Jordão. 10 – 13 mai. Publicado nos Anais
1991	WANDERER, C.; RAISER, A. G.; GEVEHR, C.; GRAÇA, D. L. <i>Clinical observations of the laser therapy on the canine wound healing</i> . In XXIV Congresso Mundial de Veterinária, Rio de Janeiro, 18-23 ago. Publicado nos Anais
1989	WANDERER, C.; RAISER, A. G.; GEVEHR, C.; GRAÇA, D.; LOPES, S. <i>Terapia laser HeNe em feridas cutâneas após regeneração de queimaduras de 3º grau</i> . In: XII Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, BH. Publicado nos Anais
1989	WANDERER, C.; RAISER, A. G.; GEVEHR, C.; GRAÇA, D.; LOPES, S. <i>Hematologia de 22 cães submetidos a terapia laser HeNe</i> . In: XII Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, BH. Publicado nos Anais
1989	WANDERER, C.; RAISER, A. G.; GRAÇA, D.; GEVEHR, C.; LOPES, S. <i>A radiação laser sobre o processo de reparação cutânea em cães</i> . In: XII Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, BH. Publicado nos Anais

## 5.2. Pesquisa em Ensino

Em 2006, fui desafiada pelo meu departamento a elaborar uma proposta de Curso de Especialização, com fins de angariar recursos para melhoria da Infraestrutura da Biocel. Junto com o colega prof<sup>o</sup> Edvaldo Trindade, escrevemos um projeto de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* de 360 horas, o qual foi denominado de Especialização em Biologia Celular e Tecidual. Tivemos 4 turmas de Especialização: Turmas 2007, 2008, 2009 e 2010.

Participar da elaboração e implantação do Curso de Especialização do DBIOCEL, coordenando as atividades didáticas nos finais de semana, atualizando e motivando professores e profissionais da área biológica que estavam a muito tempo afastados da academia, foi uma experiência maravilhosa e muito recompensadora. Além do aporte financeiro que o projeto trouxe ao Departamento, observar o retorno ao meio acadêmico e capacitação de mais de 100 profissionais, “ressignificou” e enriqueceu minha visão das potencialidades da nossa atuação como docentes para a sociedade, pois ao terminarem o curso, muitos pós-graduandos seguiram estudando na UFPR, fazendo mestrado e doutorado em diversos departamentos do Setor de Biológicas.

O aporte financeiro obtido com o Curso de Especialização do Departamento, permitiu a impressão em papel fotográfico de um pequeno acervo de 30 coleções de Pranchas Histológicas (fotomicrografias obtidas pela captura digital de imagens selecionadas em lâminas histológicas, com respectivos desenhos, indicações e diagramas digitalizados), para servir de apoio às aulas práticas de Histologia do departamento. Utilizando a máquina fotográfica digital acoplada ao Microscópio (comprada com recursos do Projeto Recém-Doutor da Fundação Araucária), a minha colega de departamento, Professora e fotógrafa Sonia Grötzner capturou com maestria imagens de histologia animal que selecionamos, para subsequente elaboração e impressão de pranchas didáticas de Biologia Tecidual, as quais são rotineiramente usadas em muitas aulas de histologia do DBIOCEL.

A partir de 2014, comecei a desenvolver o projeto de *Elaboração de Atlas Digitais de Histologia Veterinária, com Biologia Celular integrada*, junto às minhas turmas de graduação, como forma de Avaliação Formativa. As turmas são, desde então, divididas em grupos, os quais passam a capturar imagens de microscopia com celulares, fazer registros, elaborar desenhos e diagramas explicativos, produzindo material didático no formato de slides *Power Point*, o qual após apresentação, avaliação e correção, passa a constituir material de fonte de estudos e consultas, para uso próprio ou da disciplina, para as turmas subsequentes.

No momento, estou selecionando slides produzidos pelos alunos de Medicina Veterinária durante as aulas de Histologia, para publicação de “Anuários” das turmas, sob o formato de Atlas Digitais de Histologia, no Repositório de Recursos Educacionais Abertos da UFPR.

Apresentei em 2019, na sessão de Comunicações do XIV Congresso Nacional de Educação, o Relato de Experiência das Atividades de Elaboração dos Atlas Digitais de Histologia Veterinária desenvolvidos durante as aulas práticas de Microscopia, bem como submeti o artigo completo dessa temática para publicação, no início de fevereiro do corrente ano (Revista Gestão & Saúde, da Faculdade Herrero).

Em 2016, o Setor de Ciências Biológicas abraçou a proposta de criação e desenvolvimento local do PROFBIO – Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional. O Objetivo principal do PROFBIO é a formação continuada de professores de Biologia da rede pública de ensino.

A linha de Pesquisa que desenvolvo no PROFBIO é *Comunicação, Ensino e Aprendizagem em Biologia*, no macroprojeto de Elaboração de Estratégias ou Ferramentas Didáticas. Orientei, nesta linha de Pesquisa, a hoje Mestre Raquel Marschner, da primeira turma PROFBIO-UFPR, a qual defendeu sua dissertação de TCM em julho de 2019.

Atualmente, tenho 2 orientações da turma PROFBIO / 2018 em andamento (Deborah Frank Mota e João Erlei Hofmann), com previsão máxima de defesa dos TCMs até 31 de julho do corrente ano. Para a turma PROFBIO-UFPR 2020, abri uma vaga de orientação, porém é possível que absorva mais uma orientação, pois o número de mestrandos nessa turma é superior ao número de professores orientadores.

Na busca pelo aprimoramento de práticas e estratégias pedagógicas, bem como à necessidade de dar continuidade ao trabalho iniciado nos anos da Especialização da BIOCEL, encontrei no mestrado profissionalizante *Stricto Sensu* uma proposta mais próxima à minha prática docente. Ensinar exige, antes de qualquer coisa, estar preparado para aprender. O PROFBIO representa um marco na vida acadêmica e profissional de todos os envolvidos com o programa, pois nos possibilita dialogar sobre a prática pedagógica, compartilhar experiências, conhecer e reconhecer recursos e metodologias ativas e investigativas, aplicáveis em todos os níveis de ensino.

No **Quadro 7** estão relacionados os Trabalhos Completos ou Resumos Expandidos envolvendo temas de Educação apresentados em Congressos, e demais Eventos, com publicação em Anais ou em Periódicos, em ordem cronológica decrescente.

<b>Quadro 7</b> -Trabalhos completos ou Resumos expandidos sobre o tema Educação apresentados em Congressos e Eventos, discriminando: Ano, Autores, Título do Trabalho, Evento e Publicação em Anais ou <u>Periódicos</u> , em ordem cronológica decrescente	
2020	WANDERER, C.; OLIVEIRA, C.c.; PIEMONTE, M. R.; FARIAS, E. L. P.; Avaliação Formativa: Elaboração de Atlas Digitais de Histologia por Acadêmicos de Medicina Veterinária – Relato de Experiência. (Artigo Completo, enviado para publicação na Revista Gestão & Saúde (ISSN 1984 - 8153)

2019	Avaliação formativa da elaboração de Atlas Digitais de Histologia por Acadêmicos de Medicina Veterinária. Relato de Experiência. (Resumo Expandido) In: XIV Congresso Nacional de Educação; <a href="https://educere.pucpr.br/p1/anais.html">https://educere.pucpr.br/p1/anais.html</a> - XIV EDUCERE 2019, PUCPR, Curitiba.
2019	MOTA, D.F.; WANDERER, C. Plano de Ensino – Sistema Imunológico sob Metodologia Ativa de Aula Invertida. Comunicação Oral no Congresso Nacional de Educação: <a href="https://educere.pucpr.br/p1/anais.html">https://educere.pucpr.br/p1/anais.html</a> XIV EDUCERE 2019, PUCPR, Curitiba.
2019	RIBEIRO, D.J. WANDERER, C. Aplicação das Metodologias “Sala de Aula Invertida” e “Rotação por Estações” no Estudo da Histologia para o Ensino Médio. Apresentação de Poster, no Congresso Nacional de Educação: <a href="https://educere.pucpr.br/p1/anais.html">https://educere.pucpr.br/p1/anais.html</a> , XIV EDUCERE 2019, PUCPR, Curitiba.
2019	MOTA, D.F.; WANDERER, C. Elaboração de Manual de Tópicos Integrados para o Ensino de Imunologia para o Ensino Médio, baseado em Metodologias Ativas. Apresentação de Poster no III Encontro Nacional do PROFBIO, UFMG-Pampulha, Belo Horizonte.
2019	PIEMONTE, M. R.; WANDERER, C.; FARIAS, E. L. P.; RIOS, F. S.; Dissecção de Coxa e perna de galinha e uso de <i>cards</i> histológicos como Ferramenta Metodológica para o Estudo de Biologia Tecidual. Revista Gestão & Saúde, v.20, p.1 – 13 (Artigo Completo), Curitiba.
2018	PIEMONTE, M. R.; WANDERER, C.; FARIAS, E. L. P.; RIOS, F. S.; Correlação macro e microscópica de Biologia Tecidual em aula prática de dissecação de coxa e perna de galinha, com uso de <i>cards</i> histológicos – uma nova Abordagem Didático-Metodológica. VII Encontro Nacional de Ensino de Biologia. Poster e Trabalho completo pub. nos Anais (ISBN 978-85-8857-812-8) Ed.SBEnBio, <a href="http://sbenbio.org.br">http://sbenbio.org.br</a> , p.2295-2305, UFPA, Belém do Pará.
2015	LEAL JUNIOR, A.; SCHUH, R.; WANDERER, C.; FARIAS, E. L. P.; OLIVEIRA, E. G.; ALMEIDA, M. I. Determinação da melhor idade de abate através da análise de fibra muscular, efeitos da debicagem e densidade populacional em codornas de corte. Publicação no Repositório de Recursos Abertos do Paraná – REA PR, (Artigo Completo), Curitiba.
2013	WANDERER, C. O Paradigma das Avaliações In: XI Congresso Nacional de Educação- EDUCERE 2013; Anais do XI EDUCERE, PUCPR, Curitiba.
2013	SZESCSIK, A.M.C.; WANDERER, C. Novas Ferramentas e Práticas para Educação Presencial e à Distância (EAD) In: XI Congresso Nacional de Educação - EDUCERE 2013; Anais do XI EDUCERE, PUCPR, Curitiba.

## 6. Atividades de Extensão

No início da carreira na UFPR, fiz extensão participando da organização de 2 feiras de Embriologia que tradicionalmente o departamento de Biologia Celular costumava produzir para atender estudantes de escolas públicas: a II Mostra Paranaense de Embriologia (1992) e, no ano seguinte, a X Feira Municipal de Ciências de Palotina, com o Tema: *Embriologia de Mamíferos - Do Ovo ao Adulto*.

Em 2009, elaborei o Projeto de Pesquisa-Extensão (com caráter histórico), Memorial das Ciências Morfológicas na UFPR, o qual foi aprovado no Edital de Projetos 100 Anos na UFPR, da Pró-Reitoria de Extensão (PROEC). Para o desenvolvimento das pesquisas referentes ao Memorial, foram concedidas 2 bolsas UFPR-TN, para

acadêmicos vinculados ao projeto e os resultados obtidos foram apresentados na I e II Sessão de Pôsteres dos Projetos 100 Anos na UFPR, respectivamente, nos III e IV SIEPE (ENEC).

Penso que há alguns anos atrás, os projetos de extensão supriam a ausência de Programas de Pós-Graduações que fomentassem o desenvolvimento de Projetos de Ensino no Setor de Ciências Biológicas. Assim, com a significativa adesão de professores com esse perfil para Ensino, houve um fortalecimento dos programas de extensão, com muitos grupos desenvolvendo projetos que envolviam ações e práticas voltadas para melhoria do ensino nas escolas públicas. Difícil separar ensino de extensão, pois as atividades sempre são complementares quando aplicadas fora da Academia.

Particpei como colaboradora em 2 projetos de Extensão, com viés para Ensino: *O Microscópio vai à Escola*, coordenado pela Prof<sup>a</sup> Marcia Helena Mendonça (2010 - 2015) e *Desenvolvimento e Avaliação de Recursos Didáticos Interativos para a Área de Saúde e Meio Ambiente*, coordenado pela Prof<sup>a</sup> Flávia Sant'Anna Rios (2015-2016).

Também colaborei com a Prof<sup>a</sup> Flavia em 2012, atuando como Professora Formadora no Curso de Extensão *Estratégias Pedagógicas para Maior Interatividade no Ensino de Biologia*.

Dados relativos às atividades de extensão na UFPR estão sumarizados no **Quadro 8, em ordem cronológica**.

<b>Quadro 8 – Atividades de Extensão de desenvolvidas, ano ou período, emissão de certificados ou comprovantes.</b>		
<b>Ano ou Período</b>	<b>Atividade de Extensão</b>	<b>Certificado ou Comprovante</b>
1992	Participante da <i>II Mostra Paranaense de Embriologia</i>	PROEC
1993	Participante da <i>X Feira Municipal de Ciências de Palotina</i> , com o Tema: <i>Embriologia de Mamíferos - Do Ovo ao Adulto</i>	PROEC
1993	Participante do <i>Curso Biologia das Aranhas</i>	PROEC
2010	Participante do Curso de Extensão Universitária <i>Aperfeiçoamento para Capacitação de Tutores em EaD</i> , de 180 horas/aula	CIPEAD - PROEC
2010-2	Coordenadora do Projeto de Pesquisa e Extensão <i>Memorial das Ciências Morfológicas da UFPR</i>	UFPR 100 Anos - TN
2010-5	Colaboradora do Projeto de Extensão <i>O Microscópio vai à Escola</i> , Coordenado pela Prof <sup>a</sup> Marcia Helena Mendonça	PROEC

2011	Participante do Evento de Extensão <i>Tecnologias Educacionais no Processo de Ensino Aprendizagem e suas Implicações na Educação à Distância</i>	CIPEAD – PROGRAD SCS/UFPR
2013	Professora Formadora no Curso de Extensão Estratégias Pedagógicas para Maior Interatividade no Ensino de Biologia, Coordenado pela prof <sup>a</sup> Flávia Sant’Anna Rios	PROGRAD-COPEFOR SEB/MEC
2014-5	Vice-Coordenadora do Projeto de Extensão <i>Desenvolvimento e Avaliação de Recursos Didáticos Interativos para a Área de Saúde e Meio Ambiente</i> , Coordenado pela prof <sup>a</sup> Flávia Sant’Anna Rios	PROEC
2018	Participante da Comissão Organizadora das <i>Comemorações dos 80 anos das Ciências Biológicas na UFPR</i>	Setor de Ciências Biológicas - UFPR
2019	Mediadora em 2 sessões de Comunicação Oral e Relatos de Experiências Didáticas, no <i>XIV Congresso Nacional de Ensino – EDUCERE – PUCPR</i>	EDUCERE - PUCPR
1992 - Atual	Participação em todos os Processos Seletivos – Concurso Vestibular da UFPR e alguns concursos coordenados pelo Núcleo de Concursos (NC), nas funções de Aplicadora de Provas e GEPA (Grupo Especial Preparador de Área, a partir de 2004)	Núcleo de Concursos NC/UFPR

## 7. Projetos de Pesquisa e Extensão

No **Quadro 9** estão sumarizados os Projetos de Pesquisa, de Ensino e Extensão que coordenei ou participei ao longo de minha carreira, em ordem cronológica decrescente.

<b>Quadro 9 - Projetos de Pesquisa e de Extensão (período de Execução, Situação, Título, Equipe, Fomento, Observações)</b>			
<b>Período Situação</b>	<b>Título do Projeto</b>	<b>Fomento</b>	<b>Observações</b>
2020 – atual em andamento	Desenvolvimento de Ferramentas, Práticas e Modelos Pedagógicos Alternativos para o Aprendizado Macro e Microscópico da Biologia Estrutural dos Animais Domésticos nos Ensinos Médio e Graduação (Carla Wanderer, Édison Luíz Prisco Farias, Mariana da Rocha Piemonte)	Não Submetido	Projeto de Ensino "Guarda-Chuva", que integra todos os outros projetos de minha autoria ou co-autoria
2019 – 2020 em andamento	Elaboração de roteiros com o uso de metodologias ativas para Aplicação de Sequência Didática Investigativa nas Aulas de Anatomia e Histologia Animal do Ensino Médio (João Erlei Hofmann, Carla Wanderer, Édison Luiz Prisco Farias)	Não Submetido	Projeto de Mestrado (Ensino) Profbio UFPR, em Avaliação Ética no CEP/SD, aguardando Parecer
2019 – 2020 em andamento	Elaboração de manual de tópicos integrados para o estudo de Imunologia no Ensino Médio, baseado em metodologias ativas (Deborah Frank Mota, Carla Wanderer, Édison Luiz Prisco Farias)	Não Submetido	Projeto de Mestrado (Ensino) Profbio UFPR, Aprovado no CEP/SD, Parecer n° 3.599.542

2017 – 2019 concluído	Ferramentas alternativas no ensino e aprendizagem de Histologia Animal no Ensino Médio (Raquel Marschner, Carla Wanderer, Édison Luiz Prisco Farias)	Não Submetido	Projeto de Mestrado (Ensino) Profbio UFPR, Aprovado no CEP/SO, Parecer n° 2.813.167
2016 – 2020 concluído	Confecção de material didático de Histologia para suporte à Aprendizagem no Curso de Graduação de Medicina Veterinária da UFPR (Carla Wanderer, Édison Luiz Prisco Farias, Mariana da Rocha Piemonte, Carolina Camargo Oliveira)	Não Submetido	Projeto de Ensino, gerou trabalhos apresentados no Educere 2019 e submissão de artigo na Revista Gestão e Saúde.
2014-5 concluído	<i>Desenvolvimento e Avaliação de Recursos Didáticos Interativos para a Área de Saúde e Meio Ambiente</i> , Coordenado pela Profª Flávia Sant'Anna Rios	PROEXT – MEC/SESu	Projeto de Extensão Vice-Coordenadora
2010-5	Projeto de Extensão <i>O Microscópio vai à Escola</i> , Coordenado pela Profª Marcia Helena Mendonça	PROEC - UFPR	Projeto de Extensão Colaboradora
2010 – 2012 concluído	Memorial das Ciências Morfológicas na UFPR (Carla Wanderer; Carolina C. de Oliveira; Édison Luiz Prisco Farias, Mariana Romkovski)	2 Bolsas de IC FUNPAR	Edital de Projetos para Comemoração dos 100 anos UFPR
2003 – 2007 concluído	Análise Imunohistoquímica da Distribuição da Proteína STI1 (Stress-Inducible Protein 1) em Embriões de Camundongos (Carla Wanderer; Ana Paula Azambuja; Sílvio Marques Zanata; Cloris Faraco; Ana Laura Graziotin)	Fundação Araucária 2 Bolsas IC	Edital – Projeto de Pesquisa, Programa de Incentivo à Recém Doutor e IC Ciências da Saúde, Chamada 08/2003- 4924
1995 – 2000 concluído	Avaliação Microscópica da Distribuição de Antígenos do <i>Paracoccidoides brasiliensis</i> nas primeiras horas após inoculação na Bolsa Jugal ou no Testículo de Hamsters (Carla Wanderer, Gisele Sprea, Ana Paula Azambuja, Rúbia Thomaz de Aquino e Rafaela Borges Cardoso)	FUNPAR - UFPR Fases V-95, VII-98 e VIII - 99 3 Bolsas IC	Registrado no Banpesq sob n° <b>95.00.41.90</b>
1995 – 2001 concluído	Dinâmica da distribuição de antígenos do <i>Paracoccidoides brasiliensis</i> em hamsters nas primeiras horas pós infecção (a nível de Microscopia Eletrônica) nos sítios de inoculação (testículos e bolsa jugal) e nos focos primários de disseminação de antígenos (Carla Wanderer e Mario Rubens Montenegro)	CNPq	Projeto aprovado em 1995 e recursos liberados em 07/1998 Proc.400713/95-0 /NV
1991 – 1994 concluído	Avaliação Ultramicroscópica dos Efeitos das Radiações Laser GaAs sobre o Processo de Cicatrização Tendinosa em Cães (Carla Wanderer Alceu Raiser; Isabel Schimitt; Waldemiro Gremski; Dorly Buchi)	CNPq	Proc.400395/90-8/VT/FV/PQ
1989 – 1991 concluído	Avaliação Clínica e Microscópica dos Efeitos das Radiações Laser sobre o Processo de Cicatrização Tecidual em Cães (Carla Wanderer; Dominguita Graça; Cristina Gevehr; Alceu Gaspar Raiser; Sonia T.A. Lopes)	CNPq	Projeto de Mestrado

## 8. Coordenações de Cursos

### 8.1. Coordenação do Curso de Especialização em Biologia Celular e Tecidual (2007-9)

Em 2006, mediante solicitação de Plenária Departamental para suprir problemas de infraestrutura, o Professor Edvaldo Trindade e eu elaboramos a proposta de Criação do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Especialização em Biologia Celular e Tecidual. Para tanto, fizemos uma criteriosa pesquisa de mercado sobre as demandas dos professores de Biologia em relação às *Expertises* dos professores do Departamento de Biologia Celular. Desenvolvemos uma matriz curricular inédita para a época, integrando conteúdos fundamentais de Histologia e Biologia Celular, com inserção de muitas atividades práticas e experimentais, as quais foram desenvolvidas nos laboratórios didáticos e de pesquisa da Biocel.

Planejamos um calendário de aulas presenciais e a logística de distribuição das aulas, contando com o envolvimento e participação de todos os docentes do nosso departamento. Elaboramos planilhas de projeções dos recursos que foram captados pelo pagamento de mensalidades, organizamos a divulgação e propaganda do curso, os *coffee breaks*, as orientações de TCMs e respectivas Bancas de Avaliação. Após a aprovação da proposta no Departamento de Biocel, o processo de criação do curso seguiu todas as trâmites normativos da UFPR, sendo aprovado em todas as instâncias. Tivemos 4 turmas de Especialização em Biologia Celular e Tecidual: Turmas 2007, 2008, 2009 e 2010. Fui designada Coordenadora nas 3 primeiras Turmas do curso, fazendo “dobradinha” com o Professor Edvaldo Trindade, na função de Vice-Coordenador.

O trabalho conjunto de todos os docentes e técnicos do departamento permitiu, com os recursos obtidos com as mensalidades das 4 turmas um grande *upgrade* na infraestrutura do DBIOCEL. Foi possível a reforma dos 4 laboratórios didáticos de Microscopia do departamento, com a aquisição de novas lousas, computadores, *laptops* e *datashows*, telas de projeção, cadeiras novas para a sala de aulas da PG, compra de vários móveis de escritório, como armários, arquivos e cadeiras, reagentes e materiais de consumo entre outros. Vistos pontualmente, essas aquisições e reformas podem parecer banais, porém representaram na época uma grande melhoria nas condições de trabalho do departamento de Biologia Celular.

## **8.2. Vice-Coordenação do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* PROFBIO-UFPR (julho de 2019 - Atual)**

O Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional - PROFBIO-UFPR faz parte de uma rede com outras 19 Universidades Públicas Associadas ao Programa, de todas as regiões do País. A UFMG comanda todas as Associadas, se reportando diretamente às Coordenações Locais de cada Instituição, que atuam de forma sincronizada e simultânea, num regime de aulas semi-presenciais ou híbridas semanais, durante 3 semestres letivos e de 1 semestre para elaboração da dissertação de Mestrado (TCM).

Me credenciei como docente no programa PROFBIO-UFPR em 2016, quando ocorreu o processo seletivo para a primeira turma do Programa (Turma 2017). Tivemos, na sequência, a turma 2018 e agora, no início desse ano, já iniciaram as aulas para a turma PROFBIO-UFPR 2020, constituída de 30 professores-mestrandos, os quais obrigatoriamente ministram aulas de Biologia na rede pública de Ensino.

Desde o dia 31 de julho de 2019, a Prof<sup>a</sup> Mariana da Rocha Piemonte e eu fomos nomeadas, respectivamente, Coordenadora e Vice-Coordenadora locais do PROFBIO-UFPR. Exerço essa função prazerosamente, pois a gestão e planejamento das atividades locais em sincronia com as demandas em rede nacional, permitem um intercâmbio e aprendizado muito rico de estratégias e ideias para aprimorar o ensino de Biologia no País.

Através das suas diretrizes, o mestrado profissional em Ensino de Biologia, diferentemente dos demais programas de mestrado, permite a qualificação não somente dos professores de Biologia, mas também dos alunos e alunas do Ensino Médio público do país, uma vez que as aprendizagens vivenciadas durante o Programa servem de base para a transformação da prática pedagógica dos docentes-mestrandos nos seus respectivos ambientes escolares.

## **9. Bancas de Mestrado ou Doutorado**

Particpei de 1 Banca de Tese de Doutorado, 4 Bancas de Dissertação de Mestrado, 8 Bancas de Qualificação de Mestrado e 7 Bancas de Outras Naturezas (2

Bancas de Avaliação de Projetos de Doutorado, 2 Bancas de Avaliação de Projetos de Mestrado Acadêmico e 3 Bancas de Avaliação de aplicação em sala de aula do Mestrado Profissional PROFBIO.

A relação de Bancas de Defesas de Mestrado ou Doutorado, de Pré-Defesas (Pré-Bancas), de Qualificação ou de Outra Natureza, respectivamente, estão sumarizadas no **Quadro 10**, em ordem cronológica decrescente.

<b>Quadro 10 – Bancas de Pós-Graduação Stricto Sensu – Defesa de Mestrado ou Doutorado, de Pré-Defesa (Pré-Banca), de Qualificação ou de Outra Natureza, respectivamente, em ordem cronológica decrescente (Ano, Natureza, Pós-Graduando, Título da Dissertação, Membros da Banca).</b>			
<b>Ano</b>	<b>Natureza</b>	<b>Pós-Graduando</b>	<b>Título da Dissertação ou da Atividade e Membros da Banca</b>
2018	Defesa de Doutorado	Fernanda Pacheco Fernandes	Análise e elaboração de ferramentas didáticas para o ensino de genética no ensino médio (ALLE, L.F.; WANDERER, C.; BERTONI, D.; KAVA, V.; TURECK, L. V.)
2019	Defesa de Mestrado PROFBIO	Raquel Marschner	Ferramentas Alternativas para o Ensino e Aprendizagem de Histologia Animal no Ensino Médio (PIEMONTE, M. R.; MULLER, Y. R.; WANDERER, C.)
2019	Defesa de Mestrado PROFBIO	Rosana Possebon D. Flenik	Aplicação de Vídeo Didático sobre Contração Muscular para o Ensino Médio (FARIAS, E. L. P.; MULLER, Y. R.; WANDERER, C.)
2019	Defesa de Mestrado PROFBIO	Jocelândia Sena Silva	Produção e Utilização de Jogo Didático no Processo de Ensino-Aprendizagem de Conceitos de Metabolismo Energético no Ensino Médio (PIEMONTE, M. R.; MULLER, Y. R.; WANDERER, C.)
2006	Defesa de Mestrado	Amilton da Rocha Junior	Efeito da densidade populacional e debicagem sobre a área de fibras musculares ( <i>Mm. Gastrocnemius e Pectoralis major</i> ) de codornas para corte ( <i>Coturnix sp.</i> ). OLIVEIRA, E.G.; PACHALY, J. R.; WANDERER, C.
2019	Pré-Banca PROFBIO	Francine Vila dos Santos	Implantação de uma Horta Condimentar e Medicinal para o fortalecimento do Ensino, Saúde e o Meio Ambiente em uma Escola da Rede Pública de Curitiba, Paraná (GOMES, S. M. A.; PIEMONTE, M. R.; WANDERER, C.)
2019	Pré-Banca PROFBIO	Rosana Possebon D. Flenik	Aplicação de Vídeo Didático sobre Contração Muscular para o Ensino Médio (FARIAS, E. L. P.; WANDERER, C.; PIEMONTE, M. R.)
2019	Pré-Banca PROFBIO	Raquel Marschner	Ferramentas Alternativas para o Ensino e Aprendizagem de Histologia Animal no Ensino Médio (PIEMONTE, M. R.; MULLER, Y. R.; WANDERER, C.)
2019	Qualificação PROFBIO	Deborah Frank Mota	Elaboração de Manual de Tópicos Integrados para o estudo de Imunologia no Ensino Médio, baseado em Metodologias Ativas (WANDERER, C.; DALZOTO, P. R.; RIOS, F. S.)

2019	Qualificação PROFBIO	João Erlei Hofmann	Aplicação de Metodologias Ativas em aulas de Anatomia e Histologia Animal no Ensino Médio de uma Escola Rural (WANDERER, C.; FARIAS, E.L.P.; RIOS, F.S.)
2019	Qualificação PROFBIO	Bruno de Souza Nogueira	Análise de Conteúdos de Embriologia em Livros Didáticos do Ensino Médio (RIOS, F. S.; SOFFIATTI, P.; WANDERER, C.)
2019	Qualificação PROFBIO	Andréia Sikora	Aplicação de metodologias ativas e investigativas no ensino de anatomia e fisiologia como recursos para ampliar o protagonismo do estudante de Ensino Médio (RIOS, F. S.; TANHOFFER, C. M. S.; WANDERER, C.)
2019	Qualificação PROFBIO	Tathiana Christine Paredes	Educação Ambiental: Aula de Campo como Ferramenta para conhecer e contextualizar a ecologia da região de Navegantes / SC (WANDERER, C.; TANHOFFER, E. A.; FOPPA, C. C.)
2018	Qualificação PROFBIO	Rosana Possebon D. Flenik	Do Desenvolvimento à Aplicação de Vídeo Didático sobre Contração Muscular para o Ensino Médio (FARIAS, E. L. P.; WANDERER, C.; PIEMONTE, M. R.)
2018	Qualificação PROFBIO	Raquel Marschner	Novas Ferramentas para o Ensino e Aprendizagem de Histologia Animal no Ensino Médio (PIEMONTE, M. R.; MULLER, Y. R.; WANDERER, C.)
2019	Outra Natureza	Amélia Sato; Jefferson T.A. Oliveira; Giordami C. Almeida; Suzana P. Tesori	Membro da Banca PROFBIO de Avaliação das Aplicações das Atividades em Sala de Aula, Turma 2018, Tema II. (WANDERER, C.; LOUZADA, F. M.; SANT'ANNA RIOS, F.; SAMMARCO, Y.M.)
2018	Outra Natureza	Alexander de Azevedo; Beatriz R. Zanetti; Denise S. Martins; Francini V. Santos; Iverson J. S. Rodrigues; Jocelândia S. Silva; Juliano C. Ferreira; Julio W. Macowski	Membro da Banca PROFBIO de Avaliação das Aplicações das Atividades em Sala de Aula, Turma 2017, Tema III. (WANDERER, C.; RIBEIRO, C. O.; NISHIYAMA, A.)
2011	Outra Natureza	Kátia Fialho do Nascimento	Avaliação do Projeto de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, DBIOCEL
2010	Outra Natureza	Michelle Pires Cubila	Avaliação do Projeto de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, DBIOCEL
2009	Outra Natureza	Márcio Fabiano Bastos	Avaliação do Projeto de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, DBIOCEL
2008	Outra Natureza	Fernando S. F. Guimarães	Avaliação do Projeto de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, DBIOCEL

## 10. Organização de Eventos de Pesquisa, Ensino e Extensão

Durante os 28 anos que trabalho na UFPR, participei da organização de alguns eventos de Extensão e Congressos de Educação e /ou Popularização da Ciência.

Logo que ingressei na UFPR como docente, participei da organização de 2 eventos de Extensão, os quais tinham como público-alvo estudantes de escolas públicas: a II Mostra Paranaense de Embriologia (1992) e, no ano seguinte, a X Feira Municipal de Ciências de Palotina, com o Tema: *Embriologia de Mamíferos - Do Ovo ao Adulto*.

Em 1993, fui Secretária Geral do VIII Congresso Brasileiro de Biologia Celular e em 2005, desempenhei a mesma função no Simpósio Comemorativo dos 25 anos do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, do DBIOCEL.

Em 2018, participei da Comissão Organizadora dos Eventos Comemorativos dos 80 anos das Ciências Biológicas na UFPR. Por fim, participei como Mediadora em 2 Sessões de Comunicação de Trabalhos e Relatos de Experiência, no XIV Congresso Nacional de Educação - EDUCERE de 2019.

Dados relativos à minha contribuição na organização de eventos de Pesquisa, Ensino e Extensão estão sumarizados no **Quadro 11, em ordem cronológica**.

<b>Quadro 11 – Organização de Eventos de Pesquisa, Ensino e Extensão, Ano e Entidade ou Unidade responsável pela emissão de certificados ou comprovantes.</b>		
<b>Ano</b>	<b>Atividade de Extensão</b>	<b>Comprovante</b>
1992	Participante da <i>II Mostra Paranaense de Embriologia</i>	Pró- Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC - UFPR
1993	Participante da <i>X Feira Municipal de Ciências de Palotina</i> , Coordenando o Tema: <i>Embriologia de Mamíferos - Do Ovo ao Adulto</i>	Pró- Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC - UFPR
1993	Secretária Geral do <i>VIII Congresso Brasileiro de Biologia Celular</i>	Sociedade Brasileira de Biologia Celular
2005	Secretária Geral do <i>Simpósio Comemorativo dos 25 anos do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular</i>	PPG em Biologia Celular e Molecular
2018	Participante da Comissão Organizadora das <i>Comemorações dos 80 anos das Ciências Biológicas na UFPR</i>	Setor de Ciências Biológicas - UFPR
2019	Mediadora em 2 sessões de Comunicação Oral e Relatos de Experiências Didáticas, no <i>XIV Congresso Nacional de Ensino – EDUCERE – PUCPR</i>	EDUCERE - PUCPR

## 11. Atividades de Revisora de Artigos Científicos

Tenho 2 colaborações como Revisora de Artigos Científicos de Periódicos: durante o ano de 2009, na Revista Brasileira de Zoologia (*on line*) e, desde 2019 até a data atual, como *Referee* in *The Scientific Reports (Journal online)*.

## 12. Exercícios de Cargos ou Funções Administrativas

Além das atividades administrativas citadas anteriormente no item 8, de Coordenadora de Curso de Especialização em Biologia Celular (PG *Lato Sensu*) e de Vice-Coordenador do Programa PROFBIO-UFPR (PG *Stricto Sensu*), atuei administrativamente em algumas comissões designadas pelo DBIOCEL, pelo Setor de Ciências Biológicas, pela Coordenação do Curso de Medicina Veterinária, pela PROGRAD e pela Reitoria. Participei do Comitê Setorial de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, Comissões de Sindicância e de Processo Administrativo Disciplinar de 13 Comissões Julgadoras de Concurso Público para Magistério Superior,

De 1992 até a data atual, sempre participei do Colegiado do Curso de Medicina Veterinária, a maior parte do tempo como Membro Titular. Fiz parte de várias Comissões designadas pela Coordenação do Curso (CCMV), como: de Conselho de Classe do 1º ano de Curso (2004), Comissão de Reforma Curricular (2009-2010), Comissão Permanente de Avaliação de Equivalência de Disciplinas do Básico (2010-2014).

Durante meus 28 anos de UFPR, participei de todos os Processos Seletivos (PS) de Concursos Vestibular da UFPR. Nos PS até 2004, atuei somente como aplicadora de Provas, sendo que a partir de então, passei a atuar como GEPA (Grupo Especial Preparador de Área) nos vestibulares e em diversos concursos públicos organizados pelo Núcleo de Concursos (NC) da UFPR.

Participo atualmente da Comissão de Levantamento dos Problemas dos Alunos Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) do Curso de Medicina Veterinária (desde 2018) e do Comitê Setorial de Monitoria (desde 2019).

Os dados relativos às Atividades Administrativas exercidas ao longo de minha carreira na UFPR estão sumarizados no **Quadro 12**, em ordem cronológica.

<b>Quadro 12 – Exercícios de Cargos ou Funções Administrativas, ano ou período, Portarias de Designação, em ordem cronológica</b>		
<b>Ano ou Período</b>	<b>Atividade ou Cargo Administrativo</b>	<b>Portaria ou Documento de Designação</b>
2001	Comissão de Estágio Probatório	Portaria 5561/2001/PRHAE
2003	Portaria 954/2008/BL	Portaria 790/2003/BL
2007-8	Coordenação da Especialização em Biologia Celular e Tecidual	Portaria 550/2006/Vice-Reitoria
2007-10	Comitê Setorial de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos	Portaria 899/2007/BL
2008	Membro de Comissão de Sindicância	Portaria 954/2008/BL
2009-10	Coordenação da Especialização em Biologia Celular e Tecidual	Portaria 128/2009/Vice-Reitoria
2009-10	Comissão de Reforma Curricular do Curso de Medicina Veterinária	Portaria 003/2009/CCMV
2010-2	Comissão Permanente de Avaliação de Equivalência de Disciplinas do Curso De Medicina Veterinária	Portaria 001/2010/CCMV
2013	Comissão de Estágio Probatório	Portaria 1404/2013/BL
2013-15	Representante do setor de Ciências Biológicas no CIPEAD	Ofício 127/2013-GD/BL
2018 - Atual	Comissão para levantar os problemas e buscar soluções para os Acadêmicos Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) do Curso de Medicina Veterinária	Portaria 004/2018/CCMV
2019 - Atual	Vice-Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia em Rede Nacional -PROFBIO-UFPR	Portaria 566/2019/Vice-Reitoria (retif. pela Portaria 846/19/V-Reit.)
2019 - Atual	Comissão Setorial de Monitoria para distribuição de Bolsas	Portaria 1890/2019/BL
1992 - Atual	Membro Titular do Colegiado de Medicina Veterinária	Plenária Departamental
1992 - Atual	Participação em todos os Processos Seletivos – Concurso Vestibular da UFPR e alguns concursos coordenados pelo Núcleo de Concursos (NC), nas funções de Aplicadora de Provas e GEPA (Grupo Especial Preparador de Área, a partir de 2004)	Núcleo de Concursos NC/UFPR

### 13. Participação de Bancas de Comissões Julgadoras Especiais

#### 13.1. Participação de Bancas de Concursos Públicos de Magistério Superior

Particpei de 13 Comissões Julgadoras de Concurso Público para a Carreira de Magistério Superior, atuando em 7 Bancas como Presidente. Do total de 13, 7 Bancas ocorreram no Setor de Ciências Biológicas, 4 Bancas no Setor de Ciências Agrárias, 1 Banca no Setor de Palotina e 1 Banca no Setor do Litoral. Os dados relativos às Bancas de Concurso para a Carreira de Magistério Superior estão sumarizados no **Quadro 13**.

<b>Quadro 13 – Comissões Julgadoras de Concurso Público para a Carreira de Magistério Superior (Ano, Atuação, Classe (Pretendida), Matéria Específica e Local do Concurso), em ordem cronológica</b>				
<b>Ano</b>	<b>Atuação</b>	<b>Classe</b>	<b>Matéria Específica</b>	<b>Departamento / Setor</b>
1997	Membro	Auxiliar	Doenças Médicas de Pequenos Animais	DMV / Ciências Agrárias
1997	Membro	Auxiliar	Diagnóstico por Imagens	DMV / Ciências Agrárias
1999	Membro	Assistente	Patologia Animal - Anatomopatologia	DMV / Ciências Agrárias
1999	Presidente	Substituto	Citologia, Embriologia e Histologia Vet.	DBIOCEL / Ciências Biológicas
2002	Membro	Adjunto	Embriologia	DBIOCEL / Ciências Biológicas
2004	Membro	Adjunto	Embriologia Humana e Comparada	DBIOCEL / Ciências Biológicas
2005	Presidente	Classe E	Carreira do Magistério de 1º e 2º Grau	CIÊNCIAS / LITORAL
2007	Presidente	Substituto	Biologia Celular	DBIOCEL / Ciências Biológicas
2008	Presidente	Adjunto	Fisiologia de Órgãos e Sistemas	DFISIO / Ciências Biológicas
2010	Presidente	Substituto	Embriologia Humana	DBIOCEL / Ciências Biológicas
2011	Presidente	Adjunto	Nutrição Animal	DZ / Ciências Agrárias
2011	Membro	Adjunto	Anatomia dos Animais Domésticos	DANAT / Ciências Biológicas
2015	Presidente	Adjunto	Genética E Biologia Celular	DBC / Palotina

### 13.2. Participação de Comissões de Avaliação de Cursos *in Loco*

Nos anos de 2007 e 2010 fiz 2 Cursos do Programa de Capacitação do SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, para formação de Avaliadores do INEP-MEC. O 1º Curso foi de Capacitação para o Banco de Avaliadores do SINAES (Curitiba), enquanto que o 2º Curso foi de Capacitação nos Instrumentos de Avaliação *in loco* de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos (Brasília).

As Avaliações *in loco* do INEP – MEC, de Cursos de Medicina Veterinária envolvem análises detalhadas e exaustivas de documentos, reuniões, entrevistas e visitas em curto espaço de tempo. Apesar da grande responsabilidade, das viagens e do trabalho massivo para elaboração dos relatórios, representaram uma importante experiência na minha carreira. O conhecimento e discussão de outras realidades de infraestrutura e organização das matrizes curriculares dos cursos de Medicina Veterinária, das estratégias e recursos adotados para

solucionar vulnerabilidades, me impactaram muito positivamente e consolidaram meu amor incondicional à minha carreira de Professora do Curso de Medicina Veterinária da UFPR.

No intervalo entre os anos 2007 e 2015 participei de 7 Comissões do INEP-MEC de Avaliação de Cursos de Medicina Veterinária. Os dados das avaliações *in loco* estão sumarizados no **Quadro 14**, em ordem cronológica crescente.

<b>Quadro 14 – Comissões de Avaliação de Cursos de Medicina Veterinária (Ano, Natureza da Avaliação, Instituição, Cidade e UF)</b>			
<b>Ano</b>	<b>Natureza</b>	<b>Instituição</b>	<b>Cidade / UF</b>
2007	Reconhecimento	Universidade de Passo Fundo	Passo Fundo / RS
2011	Reconhecimento	Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC	Conselheiro Lafaiete /MG
2013	Autorização	Faculdades Murialdo	Caxias do Sul / RS
2014	Renovação de Reconhecimento	Universidade Iguazu - UNIG	Itaperuna / RJ
2014	Reconhecimento	Universidade federal de Pelotas	Pelotas / RS
2015	Autorização	Faculdade Meridional de Passo Fundo	Passo Fundo / RS
2015	Autorização	Faculdade Anhanguera de Joinville	Joinville / SC

#### 14. Considerações Finais e Perspectivas Futuras

*“A vida não é um corredor reto e tranquilo que  
Nós percorremos livres e sem empecilhos,  
Mas um labirinto de passagens,  
Pelas quais nós devemos procurar nosso caminho,  
Perdidos e confusos, de vez em quando  
Presos em um beco sem saída.*

*Porém, se tivermos fé,  
Uma porta sempre será aberta para nós,  
Não talvez aquela sobre a qual  
Nós mesmos nunca pensamos,  
Mas aquela que definitivamente  
Se revelará boa para nós”*

(A.J. Cronin)

Mexer no baú de memórias, revisar documentos, buscar lembranças e imagens que definiram minha história e escolhas ao longo de minha vida profissional, foi uma

tarefa que me emocionou sobremaneira, pois materializou minhas conquistas em alcançar meus mais auspiciosos sonhos de vida profissional acadêmica.

Quando me formei em Medicina Veterinária na UFPR, jamais imaginei que me tornaria professora dessa amada Instituição. Inúmeras vezes, os desafios e as oportunidades da vida são apresentados ao logo do caminho, e nossas escolhas na busca de soluções, podem nos revelar caminhos e trilhas não imaginadas, que acabam por mudar toda nossa trajetória, anteriormente tão bem planejada. Nesse sentido, a UFPR representa para mim, o início e a continuidade dos sonhos, à despeito dos desvios de percurso, pois ela sempre é pródiga em nos oferecer alternativas e opções que podem nos conduzir à realização plena.

Me considero uma pessoa afortunada por ter tido as oportunidades de estudar, de cursar a graduação que sempre sonhei, de ingressar como docente nessa Instituição que tanto venero e de atuar como professora de futuros médicos veterinários. Sou, também, grata e feliz pelo muito que alcancei durante esses 28 anos de docência na UFPR, e otimista em crer que ainda tenho chances de aprender e descobrir novas motivações para continuar mais alguns anos na Academia. Nesse sentido, o PROFBIO me trouxe alento e perspectivas positivas para atuar junto aos pós-graduandos docentes, discutindo novas ferramentas e estratégias com o objetivo maior de fortalecer o ensino das escolas públicas brasileiras.

Assim, com essa premissa, finalizo esse Memorial com uma reflexão de Almyr Klink, que muito traduz meus sentimentos nesse ponto da minha Jornada Acadêmica na UFPR:

*“No porto de antes, apreensivo,  
Eu tentava imaginar as dificuldades e lutas futuras.  
No de agora, dono do tempo que eu conquistara,  
Simplesmente admirava o que estava ao redor  
E desfrutava do que estava feito.  
Não era a sensação de uma batalha ganha,  
De uma luta em que os obstáculos estavam vencidos.  
Muito mais que isso,  
Era o prazer interior de ter realizado algo que tanto desejei,  
De ter feito e visto o que eu fiz e vi”.*