

# Professor Guilherme de Oliveira Silva

---

Rua Faustolo, nº 512. Apto 83  
Água Branca – São Paulo – SP

Contatos:

(16) 98153-0958 | [send.guilherme@gmail.com](mailto:send.guilherme@gmail.com) | [lattes.cnpq.br/2503464962033845](http://lattes.cnpq.br/2503464962033845)

---

Possuo título de Doutor em Ciências no programa Física Aplicada à Medicina e Biologia da Universidade de São Paulo, com período de intercâmbio na Universidade de Pittsburgh, Estados Unidos. Mestre pelo mesmo programa e Bacharel em Física Biológica pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Atualmente estou finalizando o curso de licenciatura no Programa Especial de Formação de Docentes para Educação Básica no IFSP. Lecionei em diversos níveis de ensino, na Universidade Anhanguera, no Colégio Almeida Garrett, no Colégio Villa Lobos e como professor voluntário no cursinho CAPE em Ribeirão Preto. Atuei como autor sênior especialista em matemática na de educação Camino Education, desenvolvendo currículo, sequências didáticas e instruções pedagógicas com metodologias ativas de aprendizagem para o Ensino Fundamental I e II nas áreas de ciências e matemática.

## ÁREAS DE INTERESSE

---

Professor de ciências e matemática para o ensino fundamental.

Professor de física e exatas para o ensino médio e superior.

## FORMAÇÃO ACADÊMICA

---

2018 – Atual: Programa Especial de Formação de Docentes para Educação Básica, IFSP, Sertãozinho.

2015 – 2016: Doutorado Sanduíche (PDSE), Universidade de Pittsburgh, EUA.

2013 – 2018: Física Aplicada à Medicina e Biologia, Doutorado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

2011 – 2013: Física Aplicada à Medicina e Biologia, Mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

2005 – 2010: Física Biológica, Bacharelado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto.

## EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

---

### **Produtor de conteúdo** (Out/2019 – Set/2020)

Camino Education

Autoria de sequências didáticas temáticas de matemática e ciências, contendo atividades práticas, exercícios e atividades avaliativas dissertativas e de múltipla escolha para os estudantes. Orientações didáticas para os professores, com base em metodologias ativas (PBL) e atendendo a BNCC para o Ensino Fundamental I e II.

Revisão e elaboração do currículo para plataforma digital CLOE.

Acompanhamento e supervisão de autores juniores.

### **Professor** (Jul/2018 – Dez/2019)

Colégio Almeida Garrett

Física para o Ensino Médio.

### **Professor voluntário** (Jul/2019 – Dez/2019)

Centro de Apoio Popular Estudantil – CAPE

Física para curso pré-vestibular.

### **Professor** (Ago/2019 – Out/2019)

Colégio Villa Lobos

Física para o Ensino Médio.

**Professor** (Ago/2018 – Nov/2019)

Universidade Anhanguera de Ribeirão Preto

Disciplinas ministradas:

1. Algoritmos e Lógica de Programação para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção e Engenharia da Computação (2018/2);
2. Raciocínio Lógico Matemático para os cursos de Logística e Ciências Contábeis (2018/2).
3. Cálculo Diferencial e Integral IV para o curso de Engenharia Elétrica (2019/1).
4. Cálculo Diferencial e Integral II para os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Engenharia Mecânica (2019/2).
5. Cálculo Diferencial e Integral IV para o curso de Engenharia Elétrica (2019/2).

**Doutorando** (Out/2013 – Jul/2018)

SENSORMAT Grupo de Pesquisa em Sensores e Materiais – Universidade de São Paulo

O foco da minha pesquisa de doutorado foi determinar como a inserção de grafeno e óxidos de grafeno, com diferentes densidades de grupamentos funcionais, afetam o desempenho final de eletrodos de FTO em dispositivos do tipo EGFET (Extended Field Effect Transistor).

**Visiting Scholar** (Abr/2015 – Abr/2016)

Star Research Group – University of Pittsburgh

Durante o período de estágio sanduíche tive a oportunidade de desenvolver dois projetos distintos: i) a síntese, purificação e caracterização morfológica de lipossomos. ii) Desenvolvimento de sensores e dispositivos a partir de transistores de efeito de campo (NTFET), construídos com nanotubos de carbono de parede simples (SWCNT) depositados em eletrodos interdigitados de ouro. Foi produzido um arranjo de sensores modificados capaz de distinguir entre células de linhagens cancerosas e suas contrapartes saudáveis.

**Estágio Pedagógico** (Jul/2014 – Dez/2014)

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo

Curso: Bacharelado em Física Médica

Disciplina: Física Experimental – Eletricidade e Magnetismo

**Professor Particular** (Mar/2013 – Nov/2013)

Curso SEI

Professor de matemática ensino fundamental;

Professor de física, química e matemática ensino médio.

**Mestrando** (Mar/2010 – Jul/2013)

SENSORMAT Grupo de Pesquisa em Sensores e Materiais – Universidade de São Paulo

Durante o curso de mestrado desenvolvi um projeto de pesquisa visando obter um biossensor de ureia através da imobilização da enzima urease sobre a superfície de eletrodos de filmes finos de óxido de estanho dopados com flúor (FTO), utilizando a tecnologia pH-EGFET.

**Estágio Pedagógico** (Mar/2012 – Jul/2012)

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo

Curso: Bacharelado em Física Médica

Disciplina: Eletrônica. Aulas teóricas e experimentais.

**Graduando** (Jul/2009 – Dez/2010)

Laboratório de Optoeletrônica Orgânica – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – UNESP

Síntese de quantum dots de seleneto de cádmio (CdSe) e sua caracterização fotofísica através de espectros de absorvância (UV-vis), emissão e excitação. Os resultados permitiram correlacionar as dimensões físicas e propriedades ópticas do material sintetizado.

## IDIOMAS

---

Inglês – Avançado. Formado pelo CNA em 2010. Passei um ano em país de língua inglesa. Atualmente curso aulas particulares de inglês direcionadas ao exame IELTS.

## HABILIDADES

---

Softwares: Microsoft Office; OriginLab e LabVIEW.

Programação: VisualG, Pascal; Fortran77; LaTeX.

## PUBLICAÇÕES EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

---

- [1] Silva, G. O. Mulato, M. Urea detection using commercial field effect transistors. *Journal of Solid State Science and Technology* 2018, 7, Q3013-Q3019.
- [2] Silva, G. O.; Michael, Z. P.; Bian, L.; Shurin, G. V.; Mulato, M.; Shurin, M. R.; Star, A. Nanoelectronic Discrimination of Nonmalignant and Malignant Cells Using Nanotube Field-Effect Transistors. *ACS Sensors* 2017, 2, 1128–1132.
- [3] Fernandes, J. C.; Torres, K. A. F.; SILVA, G. O.; T. Heimfarth; CARRENO, M. N. P.; Pereyra, I.; MULATO, M. . Biochemical Sensors: Comparison of the Performance of TiO<sub>2</sub>, SnO<sub>2</sub>:F and ITO Used as the Main Sensing Element. In: 223th ECS Meeting, 2013, Toronto. ECS Transactions, 2013. v. 53. p. 121-130.