## Contato

saionarav il.co

www.linkedin.com/in/saionara-costa-phd-87902022 (LinkedIn)


## Principais competências

Caracterização de Biomassa

Inteligência artificial

materiais sustentáveis

## Languages

Inglês (Full Professional)

## Certifications

CNPEM-IBM School Sustainable Materials and AI

Certificado de Participação - III Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores

Curso de Caracterização de Biomassa

## Publications

Inverted organic solar cells using nanocellulose as substrate

ZnO nanostructures directly grown on paper and bacterial cellulose substrates without any surface modification layer

Enhanced hydrophobicity in nanocellulose-based materials: toward green wearable devices

Chapter 10: Graphene and Metal Oxides Nanomaterials for Solar cells.

"Síntese de Nanoestruturas de ZnO e aplicação em CSSC."

# Saionara Costa, PhD

Professora/Pesquisadora/Inovação e tecnologia

São Paulo, São Paulo, Brasil

## Resumo


Possuo graduação em Química Bacharelado com atribuições tecnológicas pela Universidade Federal de Alfenas, mestrado em Energia pela Universidade Federal do ABC e doutorado em Ciências (Departamento de Química Inorgânica) pela Universidade Estadual de Campinas.

Trabalhei como pesquisadora de pós-doutorado no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais no LNNano (Laboratório Nacional de Nanotecnologia).

Atuei como pesquisadora responsável por um projeto de Pesquisa e Inovação (PIPE-FAPESP) na área de modificadores reológicos baseados em materiais nanocelulósicos para a manufatura aditiva (impressão 3D). Com mais de 10 anos de experiência dedicada à pesquisa e desenvolvimento, possuo expertise abrangente na síntese, caracterização e aplicação de materiais nanocelulósicos, óxidos semicondutores e nanopartículas funcionais. A especialização se concentra na utilização desses materiais em dispositivos como células solares, sensores e produtos de impressão 3D, com ênfase particular em soluções sustentáveis e recicláveis, como papel e nanocelulose.

- Apaixonada por tecnologia, inovação e educação, e naturalmente quando se trata de trabalhar em equipe possuo uma habilidade inerente para estabelecer conexões e relacionamentos com as pessoas.

- Gerenciamento e gestão na formação de professores da Educação Básica através do Ensino digital com o auxílio de uma plataforma educacional da Wikialphabet, uma empresa Portuguesa.

- Formação de equipes de professores conteudistas para conteúdos digitais de alta qualidade para a Educação Básica (pré-escolar até o Ensino Médio).

(+200 professores formados).

- Forneci treinamento, palestras e desenvolvimento de equipe.

- Habilidade na elaboração de planilhas e gráficos técnicos.

- Capacidade de elaborar relatórios de baixa, média e alta complexidade.

- Elaboro de projetos e planos de negócios utilizando o Business model Canvas.

- Membro do LIF6- Leaders in Innovation Fellowship program - Royal Academic Engineering, Newton Fund program. 2019-2020.

## Experiência

### Cefet/RJ - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Pesquisadora de pós-doutorado
julho de 2025 - Present (4 meses)
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Biorrefinaria Integrada em Aterros Sanitários para a valorização energética de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).
Este projeto tem como objetivo desenvolver e avaliar a viabilidade de uma tecnologia de gaseificação para produzir Syngas rico em hidrogênio e biochar sólido, utilizando resíduos sólidos urbanos. Os impactos ambientais e econômicos são avaliados por meio de análises de ciclo de vida, custos nivelados de energia e indicadores de ecoeficiência, além de considerar premissas de regulação de carbono, como carbon tax. Adicionalmente, o projeto propõe políticas públicas baseadas em um Roadmap Tecnológico (TRM) para incentivar a transição energética e a economia circular. Ele tem como metas o fortalecimento da pesquisa internacional através da Parceria CEFET-RIO e Universidad de Chile, a formação de recursos humanos e a publicação de artigos científicos. A metodologia prevê análise integrada envolvendo aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e de governança, buscando resultados sustentáveis e alinhados com as metas globais de redução de emissões de carbono.

Universidade Federal de Viçosa

Pesquisadora de pós-doutorado - Engenharia Florestal

maio de 2024 - maio de 2025 (1 ano 1 mês)

Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Coordenação e execução de projetos na área de Eng. Florestal, Papel, Celulose e Biorefinaria.

Desenvolvimento de projetos na área de celulose e biomassa para geração de energia e aplicações de novos bioprodutos.

Gaseificação e pirólise de biomassa com conversão em bio-óleo, syngas e biocarbon.

Produtos de elevado valor agregado do setor florestal.

Wiki Alphabet

2 anos 6 meses

Coordenadora da equipe de professores conteudistas externos

fevereiro de 2023 - janeiro de 2024 (1 ano)

São Paulo, Brasil

Gestão e produção de conteudos digitais

agosto de 2021 - janeiro de 2023 (1 ano 6 meses)

São Paulo, Brasil

Oxiteno

Pesquisadora e Desenvolvimento de produto - Inova Talentos IEL

julho de 2020 - julho de 2021 (1 ano 1 mês)

Mauá, São Paulo, Brasil

Pesquisador de Inovação/Desenvolvimento de produto

Brazitec Tecnologia em Materiais

Pesquisadora de Inovação - Desenvolvimento de produto PIPE FAPESP

fevereiro de 2019 - fevereiro de 2020 (1 ano 1 mês)

Campinas e Região, Brasil

Pesquisador líder do projeto.

Modificadores reológicos baseados em nanocelulose para impressão 3D de materiais.

Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM)

Pesquisadora de Pós-doutorado no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM)

dezembro de 2016 - dezembro de 2018 (2 anos 1 mês)

Campinas e Região, Brasil

Laboratório Nacional de Nanotecnologia - LNNano

Universidade Estadual de Campinas
Doutorado em Ciências - Instituto de Química
agosto de 2011 - setembro de 2016 (5 anos 2 meses)
Campinas, São Paulo, Brazil

Pesquisa na área de células solares de terceira geração. Montagem, caracterização e otimização de dispositivos de células solares sobre substratos flexíveis baseados em celulose. Experiência em diferentes técnicas de deposição e caracterizações de filmes finos, dentre elas spin-coating, síntese hidrotérmica, evaporação térmica.

Fraunhofer-Gesellschaft
PhD internship - Intercâmbio do doutorado
julho de 2014 - julho de 2015 (1 ano 1 mês)

Montagem e caraterizacao de células solares organicas sobre substratos flexíveis de Nanocelulose.

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer
Mestrado Energia
janeiro de 2010 - agosto de 2013 (3 anos 8 meses)
Campinas

UFABC
Mestrado Energia
2009 - 2011 (2 anos)
Santo André

## Formação acadêmica

Royal Academy of Engineering- London,UK
Diploma Leader in Innovation Fellowship, Business (2019 - 2019)

Universidade Estadual de Campinas
Doutorado - PhD , Química, Ciências (2011 - 2016)

Universidade Federal do ABC - UFABC
Mestrado, Tecnologia, Engenharia e Modelagem (2009 - 2011)

Universidade Federal de Alfenas

Bacharelado, Química (2004 - 2008)