

Jesse T. E. Quinn

ENGENHEIRO QUÍMICO · QUÍMICA · QUÍMICA COMPUTACIONAL E MODELAGEM · ENGENHARIA DE SOFTWARE · FRONT-END · BACK-END

Rua João Pessoa, 2832, Blumenau, SC - Brasil, 89036-256

☎ (+55) 47-99159-4216 | ✉ me@jessequinn.info | 🏠 jessequinn.info | 📠 0000-0002-9951-0443 | 📞 4731056259867186 | 📠 593896883010054896 |
📄 R^o Jesse_Quinn3 | in jessequinn | 📧 jessequinn

"Everything is theoretically impossible, until it is done." - Robert A. Heinlein

Sumário

PhD altamente auto-motivado, com uma formação interdisciplinar, juntamente com fortes habilidades interpessoais. Uma abelha operária independente com credenciais acadêmicas avançadas reforçadas pela experiência multidisciplinar nas áreas de química, engenharia química, engenharia elétrica, eletrônica e engenharia de software. Um excelente relacionamento com vários profissionais em vários campos. Uma afinidade natural e compreensão de linguagens de programação, infraestruturas, tecnologias, etc. Conhecimento de programação orientada a objetos, ferramentas de desenvolvimento, ambientes operacionais, e diligentemente mantém um padrão consistente de atualização automática. Conhecido como um trabalhador, multitarefa e jogador de equipe que se esforça para superar as expectativas de forma consistente.

Habilidades

Servidor	Apache, Bind, IMAP, POP
Scripting	Bash, Python, Perl, Latex
Programação	HTML, CSS/Sass/SCSS, Markdown, Liquid, PHP, Javascript, Ruby, C/C++, JAVA
Banco de dados	MySQL, MariaDB, PostgreSQL, XML, JSON, API
Design Gráfico	Abode Illustrator, Abode Photoshop
Figuras	Datagraph, Excel, MATLAB, Mathematica, Origin Pro, Python
Instrumento Técnico	AFM, CV, DSC, GPC, I-V source measuring unit, MS, NMR, TGA, UV-Vis spectroscopy, reflectance mode XRD
Computação	GAMESS, Gaussian, Spartan
Gerencia	Supervisei alunos e estudantes de pós-graduação e gerenciei a segurança e a implementação do laboratório
Idiomas	Inglês (<i>nativo</i>), Português (<i>intermediário</i>), Espanhol (<i>elementário</i>), e Mandarim (<i>iniciante</i>)

Formação

Titulação

University of Waterloo

PHD IN CHEMICAL ENGINEERING (NANO)

Tese: Nature-inspired polymers: promising materials for OTFT-based sensors

Waterloo, Canadá

2013 – 2017

Ryerson University

MSC IN MOLECULAR SCIENCE

Tese: Investigation and study of monomers and polymers based on known metal induced couplings of alkynes and diynes

Toronto, Canadá

2010 – 2013

Ryerson University

BSC IN CHEMISTRY

Tese: Towards the synthesis of inverse crown metal containing macrocycles based on zirconocene-coupling of diynes

Toronto, Canadá

2005 – 2010

Seneca College

COMPUTER PROGRAMMING AND ANALYSIS (WEB DESIGN & SOFTWARE DEVELOPMENT)

Resumo: Estudo rigoroso de linguagens de programação web, desenvolvimento do lado do servidor, manutenção de banco de dados e metodologias orientadas a objeto

Toronto, Canadá

2000 – 2004

Complementar

Java Programming Masterclass for Software Developers

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/java-programming-masterclass-for-software-developers/)

presentemente

Advance CSS and Sass

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/advance-css-and-sass/)

presentemente

- Duração: 28 horas
- Descrição do Curso: Flexbox, CSS Grid, e Responsive Design

Applied Data Science with Python Specialization

CURSO ONLINE

[University of Michigan](https://www.coursera.org/specialization/applied-data-science-with-python/)

([coursera.org](https://www.coursera.org/specialization/applied-data-science-with-python/))

2018

- Cinco (5) cursos separados
- Cursos concluídos: Introduction to Data Science in Python, Applied Plotting, Charting and Data Representation in Python, Applied Machine Learning in Python, Applied Text Mining in Python e Applied Social Network Analysis in Python

IBM Data Science Professional Certificate Specialization

CURSO ONLINE

[IBM \(coursera.org\)](https://www.coursera.org/professional-certificates/ibm-data-science)

2018

- Nove (9) cursos separados
- Cursos concluídos: What is Data Science?, Open Source tools for Data Science, Data Science Methodology, Python for Data Science, Databases and SQL for Data Science, Data Visualization with Python, Data Analysis with Python, Machine Learning with Python e Applied Data Science Capstone

The Complete JavaScript Course 2018: Build Real Projects!

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/the-complete-javascript-course-2018-build-real-projects/)

2018

- Duração: 26.5 horas
- Descrição do Curso: ES5, ES6, Advance Objects e Functions, Classes e subclasses, Asynchronous Javascript, API, Webpack, Babel, NPM Scripts, e Module Pattern

Electron for Desktop Apps: The Complete Developer's Guide

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/electron-for-desktop-apps-the-complete-developers-guide/)

2018

- Duração: 8 horas
- Descrição do Curso: Garbage Collection, Menu Bars, Status Tray, OOP, IPC, React-Redux, Webkit, e Fluent-ffmpeg

The Python Mega Course: Build 10 Real World Applications

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/the-python-mega-course-build-10-real-world-applications/)

2018

- Duração: 24 horas
- Descrição do Curso: OOP, GeoJSON, JSON, Folium, Flask, Tkinter, SQLite3, PostgreSQL, OpenCV, Bokeh, e Heroku

Complete Python Masterclass

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/complete-python-masterclass/)

2018

- Duração: 40.5 horas
- Descrição do Curso: Program Flow Control, Lists, Tuples, Dictionaries, Sets, Databasing, Modules, Functions, Generators, List Comprehensions, Lambda Expressions, Mapping, Filtering, Input/Output, e OOP

Python for Data Science and Machine Learning

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/python-for-data-science-and-machine-learning/)

2018

- Duração: 21.5 horas
- Descrição do Curso: Numpy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, Plotly, Machine Learning, Linear Regression, Logistic Regression, K Nearest Neighbours, Decision Trees and Random Forests, Deep Learning, Neural Nets, Big Data, e Spark

React: Nanodegree Program

CURSO ONLINE

[udacity.com](https://www.udacity.com/course/react-nanodegree-program)

2018

- Duração: 4 meses
- Descrição do Curso: React, Redux, React Native e vários outros 'node modules'

Modern React with Redux

CURSO ONLINE

[udemy.com](https://www.udemy.com/course/modern-react-with-redux/)

2018

- Duração: 26.5 horas
- Descrição do Curso: Curso de formação em React, Redux, React-Router, Webpack e ES6

Prêmios

2018 **Premiado**, Park and Veva Reilly
2017 **Premiado**, FAPESP
2016 **Premiado**, IPR Award
2016 – 2017 **Premiado**, Graduate Research Paper Award
2015 – 2016 **Premiado**, WIN Nano Fellowship
2013 – 2017 **Premiado**, Waterloo Graduate Research Scholarship
2010 – 2013 **Premiado**, Ryerson Graduate Scholarship

Waterloo, Canadá
São Carlos, Brasil
Waterloo, Canadá
Waterloo, Canadá
Waterloo, Canadá
Waterloo, Canadá
Toronto, Canadá

Experiência Profissional

Dr Osvaldo Novais de Oliveira, University of São Paulo

PÓS-DOCTORADO

- Síntese de pontos quânticos
- Fabricação e caracterização de biossensores

São Carlos, Brasil

2017 – presente

Dr Boxin Zhao, University of Waterloo

PESQUISADOR

- Síntese de adesivos sensíveis à pressão de acrílico
- Modificação da superfície do polidimetilsiloxano (PDMS)

Waterloo, Canadá

2012 – 2013

Opalux Inc.

PESQUISADOR

- Apoiou o desenvolvimento do dispositivo P-INK (Testador de bateria com base em cor eletricamente ativa)
- Ajudou com problemas técnicos com outras linhas de produtos
- Sintetizou nanopartículas sob demanda
- Desenvolveu e construiu um sintonizador de voltagem eletrônico (potenciômetro) para o dispositivo P-INK
- Responsável pela concepção, construção e manutenção do site da empresa

Toronto, Canadá

Fevereiro – Julho 2009

Ministry of Environment

ANALISTA DE INFORMAÇÕES

- Analisou dados anteriores de outliers para o programa de pesquisa de água potável (DWSP)
- Corrigiu outliers quando possível
- Dados passados compilados nos relatórios apropriados
- Apoiou o questionário DWSP (*i.e.* contactou e solicitou informações de todas as obras de água potável participantes)

Toronto, Canadá

Setembro – Dezembro 2008

Dr Andrew McWilliams, Ryerson University

PESQUISADOR

- Apoiou o desenvolvimento de precursores de polímero
- Sintetizou vários precursores analógicos
- Utilizou o programa de química computacional HyperChem na construção de precursores

Toronto, Canadá

Mai – Agosto 2008

Atividades em ensino superior e extensão

Ensino

Undergraduate Co-operative Education, University of Waterloo

SUPERVISOR

- Supervisionou um total de 15 estudantes cooperativos por períodos de 4 a 8 meses
- As responsabilidades incluem, mas não estão limitadas a: treinamento, alocação de trabalho, gerenciamento de projetos

Waterloo, Canadá

2014 – 2017

General Chemistry, CKCH106, Ryerson University

ASSISTENTE DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E INSTRUTOR DE MEIO PERÍODO

- Duração: 90 hrs

Toronto, Canadá

Outono 2011

Characterization of Organic Compounds, CHY339, Ryerson University

ASSISTENTE DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E INSTRUTOR DE MEIO PERÍODO

- Duração: 82.5 hrs

Toronto, Canadá

Inverno 2011

General Chemistry 1, CHY102, Ryerson University

ASSISTENTE DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E INSTRUTOR DE MEIO PERÍODO

- Duração: 60 hrs

Toronto, Canadá

Outono 2010

- Duração: 82.5 hrs

Extensões

XVII Brazilian MRS meeting

ORGANIZADOR

Organic Electronics and Bioelectronics - Frontiers in Basic and Applied Research

Natal, Brasil

Setembro 2018

Brazilian Journal of Physics

REVISOR

Área do conhecimento: eletrônica orgânica

Brasil

2017 – presente

ACS Applied Materials & Interfaces

REVISOR

Área do conhecimento: eletrônica orgânica

EUA

2017 – presente

Visions of Science

FACILITADOR DE CLUBE E SUPERVISOR

- Posição voluntária - todos os sábados das 9h às 13h
- As responsabilidades incluem, mas não se limitam a: ensino de conceitos de ciência e engenharia para crianças carentes, alocação de trabalho, gerenciamento de projetos
- Facilitador do clube por 2 anos seguido por 1 ano como supervisor de clube

Toronto, Canadá

2006 – 2009

Produção científica

Destaques

1. A Super Electron Deficient Polymer. *Synfacts* **2016**, 12 (04), 0357-0357.

Artigos contendo agradecimentos

1. Manipulating mammalian cell morphologies using chemical-mechanical polished integrated circuit chips. *Sci. Technol. Adv. Mater.* **2017**, 18 (1), 839-856.

Publicações

30. Yan, L.; Gao, X.; Wahid-Pedro, F.; **Quinn, J.**; Meng, Y.; Li, Y. A novel epoxy resin-based cathode binder for low cost, long cycling life, and high-energy lithium-sulfur battery. *J. Mater. Chem. A* **2018**, na (na), na-na.
29. Randell, N.; Radford, C.; Yang, J.; **Quinn, J.**; Hou, D.; Li, Y.; Kelly, T. Effect of Acceptor Unit Length and Planarity on the Optoelectronic Properties of Isoindigo-Thiophene Donor-Acceptor Polymers. *Chem. Mater.* **2018**, na (na), na-na.
28. He, Y.¹; **Quinn, J.**¹; Hou, D.¹; Ngai, J. H. L.; Li, Y. A small bandgap (3E,7E)-3,7-bis(2-oxindolin-3-ylidene)benzo[1,2-b:4,5-b']difuran-2,6(3H,7H)-dione (IBDF) based polymer semiconductor for near-infrared organic phototransistors. *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5 (46), 12163-12171. ¹contribuição igual.
27. Bura, T.; Beaupré, S.; Ibraikulov, O. A.; Légaré, M.-A. **Quinn, J.**; Lévêque, P.; Heiser, T.; Li, Y.; Leclerc, N.; Leclerc, M. New Fluorinated Dithienyldiketopyrrolopyrrole Monomers and Polymers for Organic Electronics. *Macromolecules* **2017**, 50 (18), 7080-7090.
26. **Quinn, J. T. E.**; Haider, F.; Patel, H.; Khan, D. A.; Wang, Z. Y.; Li, Y. Ultrafast photoresponse organic phototransistors based on pyrimido[4,5-g]quinazoline-4,9-dione polymer. *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5 (34), 8742-8748.
25. **Quinn, J. T. E.**; Zhu, J.; Li, X.; Wang, J.; Li, Y. Recent progress in the development of n-type organic semiconductors for organic field effect transistors. *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5 (34), 8654-8681.
24. He, Y.; **Quinn, J.**; Lee, S.; Wang, G. Y.; Li, X.; Wang, J.; Li, Y. An aromatic amine-containing polymer as an additive to ambipolar polymer semiconductor realizing unipolar n-type charge transport. *Org. Electron.* **2017**, 49 (October 2017), 406-414.

23. Quinn, J.¹; Guo, C.¹; Haider, F.; Patel, H.; Khan, D. A.; Li, Y. Regioisomerism of alkyl-substituted bithiophene comonomer in (3*E*,8*E*)-3,8-bis(2-oxindolin-3-ylidene)naphtho-[1,2-*b*:5,6-*b'*]difuran-2,7(3*H*,8*H*)-dione (INDF) based D-A polymers for organic thin film transistors. *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5 (24), 5902-5909. ¹contribuição igual.
22. Le Borgne, M.; Quinn, J.; Martín, J.; Stingelin, N.; Li, Y.; Wantz, G. New 3,3'-(ethane-1,2-diylidene)bis(indolin-2-one) (EBI)-based small molecule semiconductors for organic solar cells. *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5 (21), 5143-5153.
21. Bura, T.; Beaupre, S.; Legare, M.; Quinn, J.; Blaskovits, T.; Rochette, E.; Fontaine, F.; Pron, A.; Li, Y.; Leclerc, M. Direct Heteroarylation Polymerization: Guidelines for Defect-Free Conjugated Polymers. *Chem. Sci.* **2017**, 8 (5), 3913-3925.
20. Blaskovits, J. T.; Bura, T.; Beaupré, S.; Lopez, S. A.; Roy, C.; de Goes Soares, J.; Oh, A.; Quinn, J.; Li, Y.; Aspuru-Guzik, A.; et al. A Study of the Degree of Fluorination in Regioregular Poly(3-hexylthiophene). *Macromolecules* **2017**, 50 (1), 162-174.
19. Quinn, J.; Patel, H.; Haider, F.; Khan, D.; Li, Y. Converting a semiconducting polymer from ambipolar into n-type dominant by amine end-capping. *Chemelectrochem* **2016**, 4 (2), 256-260.
18. Quinn, J.; He, Y.; Khan, D.; Rasmussen, J.; Patel, H.; Haider, F.; Kapadia, W.; Li, Y. Synthesis, characterization, and air stability study of pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione-based polymers for organic thin film transistors. *RSC Adv.* **2016**, 6 (82), 78477-78485.
17. Guo, C.; Quinn, J.; Sun, B.; Li, Y. Dramatically Different Charge Transport Properties of Bisthienyl Diketopyrrolopyrrole-Bithiazole Copolymers Synthesized via Two Direct (Hetero)arylation Polymerization Routes. *Poly. Chem.* **2016**, 7 (27), 4515-4524.
16. Guo, L.¹; Quinn, J.¹; Wang, J.; Guo, C.; Wang, J.; Li, X.; Li, Y. A fluorene-fused triphenodioxazine (FTPDO) based polymer with remarkable thermal stability and significantly enhanced charge transport performance in air. *Dyes Pigm.* **2016**, 132 (Setembro 2016), 329-335. ¹contribuição igual.
15. He, Y.; Quinn, J.; Deng, Y.; Li, Y. 3,7-Bis((*E*)-1-methyl-2-oxindolin-3-ylidene)-3,7-dihydrobenzo[1,2-*b*:4,5-*b'*]dithiophene-2,6-(IBDT) based polymer with balanced ambipolar charge transport performance. *Org. Electron.* **2016**, 35 (August 2016), 41-46.
14. Deng, Y.; Sun, B.; Quinn, J.; He, Y.; Ellard, J.; Guo, C.; Li, Y. Thiophene-*S,S*-dioxidized indophenines as high performance n-type organic semiconductors for thin film transistors. *RSC Adv.* **2016**, 6 (51), 45410-45418.
13. Le Borgne, M.; Quinn, J.; Martin, J.; Stingelin, N.; Wantz, G.; Li, Y. Synthesis and properties of a novel narrow band gap oligomeric diketopyrrolopyrrole-based organic semiconductor. *Dyes Pigm.* **2016**, 131 (August 2016), 160-167.
12. Deng, Y.; Quinn, J.; Sun, B.; He, Y.; Ellard, J.; Guo, C.; Li, Y. Thiophene-*S,S*-dioxidized indophenine (IDTO) based donor-acceptor polymers for n-channel organic thin film transistors. *RSC Adv.* **2016**, 6 (41), 34849-34854.
11. Quinn, J.; Guo, C.; Ko, L.; Sun, B.; He, Y.; Li, Y. Pyrazino[2,3-*g*]quinoxaline-2,7-dione based π -conjugated polymers with affinity towards acids and semiconductor performance in organic thin film transistors. *RSC Adv.* **2016**, 6 (26), 22043-22051.
10. Deng, Y.; Sun, B.; He, Y.; Quinn, J.; Guo, C.; Li, Y. Thiophene-*S,S*-dioxidized Indophenine: A Quinoid-type Building Block with High Electron Affinity for Constructing n-Type Polymer Semiconductors with Narrow Band Gaps. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, 55 (10), 3459-3462.
9. Quinn, J.; Guo, C.; Sun, B.; Chan, A.; He, Y.; Jin, E.; Li, Y. Pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione as a new building block for constructing polymer semiconductors with high sensitivity to acids and hole transport performance in organic thin film transistors. *J. Mater. Chem. C* **2015**, 3 (45), 11937-11944.
8. Guo, C.; Quinn, J.; Sun, B.; Li, Y. Regioisomeric control of charge transport polarity for indigo-based polymers. *Polym. Chem.* **2015**, 6 (39), 6998-7004.
7. Deng, Y.; Sun, B.; He, Y.; Quinn, J.; Guo, C.; Li, Y. (3*E*,8*E*)-3,8-Bis(2-oxindolin-3-ylidene)naphtho-[1,2-*b*:5,6-*b'*]difuran-2,7(3*H*,8*H*)-dione (INDF) based polymers for organic thin-film transistors with highly balanced ambipolar charge transport characteristics. *Chem. Commun.* **2015**, 51 (70), 13515-13518.
6. He, Y.; Guo, C.; Sun, B.; Quinn, J.; Li, Y. Branched alkyl ester side chains rendering large polycyclic (3*E*,7*E*)-3,7-bis(2-oxindolin-3-ylidene)benzo[1,2-*b*:4,5-*b'*]difuran-2,6(3*H*,7*H*)-dione (IBDF) based donor-acceptor polymers solution-processability for organic thin film transistors. *Polym. Chem.* **2015**, 6 (37), 6689-6697.

5. Shamsavan, H.; **Quinn, J.**; d'Eon, J.; Zhao, B. Surface modification of polydimethylsiloxane elastomer for stable hydrophilicity, optical transparency and film lubrication. *Colloids Surf., A* **2015**, 482, 267-275.
4. Guo, C.; **Quinn, J.**; Sun, B.; Li, Y. An indigo-based polymer bearing thermocleavable side chains for n-type organic thin film transistors. *J. Mater. Chem. C* **2015**, 3 (20), 5226-5232.
3. He, Y.; Guo, C.; Sun, B.; **Quinn, J.**; Li, Y. (3*E*,7*E*)-3,7-Bis(2-oxindolin-3-ylidene)-5,7-dihydropyrrolo[2,3-*f*]indole-2,6(1*H*,3*H*)-dione based polymers for ambipolar organic thin film transistors. *Chem. Commun.* **2015**, 51 (38), 8093-8096.
2. **Quinn, J.**; Jin, E.; Li, Y. New synthetic route to pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-diones. *Tetrahedron Lett.* **2015**, 56 (17), 2280-2282.
1. Guo, C.; Sun, B.; **Quinn, J.**; Yan, Z.; Li, Y. Synthesis and properties of indigo based donor-acceptor conjugated polymers. *J. Mater. Chem. C* **2014**, 2 (21), 4289-4296.

Congressos e Seminários

Conversa Convidada, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de Lorena

APRESENTAÇÃO ORAL

Novel organic semiconductors and their evaluation in organic thin film transistors and phototransistors

Lorena, Brasil

Novembro 2017

SBPMat XVI - MRS Meeting

APRESENTAÇÃO ORAL

Novel robust organic semiconductors for organic thin film transistors

Gramado, Brasil

Setembro 2017

SBPMat XVI - MRS Meeting

APRESENTAÇÃO ORAL

Unipolarization of ambipolar organic thin film transistors

Gramado, Brasil

Setembro 2017

Conversa Convidada, Universidade de São Paulo, Instituto de Física de São Carlos

APRESENTAÇÃO ORAL

Novel semiconductive materials for organic thin film transistors

São Carlos, Brasil

Junho 2017

Institute of Polymer Research (IPR) 2017

APRESENTAÇÃO ORAL

Nature-inspired polymers: Promising materials for organic thin film transistor-based sensors

Waterloo, Canadá

Maio 2017

Conversa Convidada, Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano)

APRESENTAÇÃO ORAL

Novel semiconductive materials for organic thin film transistors

Campinas, Brasil

Dezembro 2016

Nano Ontario Conference

POSTER

Air stability study of novel pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione-based polymers for organic thin film transistors

Guelph, Canadá

Novembro 2016

Institute of Polymer Research (IPR) 2016

APRESENTAÇÃO ORAL E POSTER

The synthesis and properties of pyrazino[2,3-*g*]quinoxaline-2,7-dione and pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione based conjugated polymers and application in organic thin film transistors

Waterloo, Canadá

Maio 2016

WINGSS/MNS Nanotechnology Poster Session

POSTER

Synthesis and properties of pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione based π -conjugated polymers

Waterloo, Canadá

Março 2016

Waterloo Undergraduate Nanotechnology Conference

POSTER

Pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione as a novel building block for channel semiconductors in organic thin film transistors

Waterloo, Canadá

Novembro 2015

98th Canadian Chemistry Conference and Exhibition

POSTER

Synthesis and properties of pyrimido[4,5-*g*]quinazoline-4,9-dione based π -conjugated polymers

Ottawa, Canadá

Junho 2015

93rd Canadian Chemistry Conference and Exhibition

POSTER

Towards the synthesis of inverse crown metal containing macrocycles based on zirconocene coupling of diynes

Toronto, Canadá

Junho 2010