



Ivan Gonçalves Dos Santos Ruby

Desenhador de Experiências de Aprendizagem, Desenvolvedor Web Full Stack, Praticante de abordagens personalizadas para humanos em Informática e Educação - *Learning Experience Designer (LXD)*, *Full Stack Web Developer*, *Human-centered-approaches practitioner in Computer Science and Education*

Email: ivanrubyds@gmail.com

Telemóvel: (+258) 825432747 ou 841237926

1. Formação Académica

Doutoramento (PhD), Educação	2016 – Interrompido
Especialização: Tecnologias Educacionais (Educational Technology)	
Concordia University	
Montreal, Quebec, Canadá	
Mestrado, Aplicações Computacionais (Masters in Computer Applications)	2012 – 2015
Osmania University	
Hyderabad, India	
Mestrado, Administração de Negócios (MBA – A distância)	2012 – 2014
Especialização: Gestão de Telecomunicações	
Assam Down Town University	
Assam, India	
Licenciatura (B.Sc), Ciências da Computação	2009 – 2012
Osmania University	
Hyderabad, India	

2. Formação Profissional e Certificações

Formação Psicopedagógica	Novembro 2022
Instituto Superior de Transportes e Comunicações (ISUTC)	
Formação em Ensino Universitário	Maió 2017
Concordia University, Montreal, Canadá	
Microsoft Certification ID: 10794327	
• Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA): Web Applications	2016
• Microsoft Certified Professional (MCP)	2014
• Microsoft Specialist (MS): Programming with HTML5 with JavaScript and CSS3	2014
• Microsoft Technology Associate (MTA): Software Development Fundamentals	2014

3. Experiência Profissional e de Investigação

Docente a tempo parcial	Março 2022 - Presente
ISUTC, Maputo, Moçambique	
Cadeiras:	
- Algoritmos e Estruturas de dados	
- Concepção de Sistemas de Informação	
- Programação Web	

**Desenhador de Experiências de Aprendizagem
(Learning Experience Designer – LXD) e Instrutor Online**

Lifelong Leadership Institute (LLI), Toronto, Ontario, Canadá

Junho 2022 – Dezembro 2022

O LLI é uma organização educacional centrada em programas extra-curriculares para adolescentes de descendência negra no Canadá

Responsabilidades:

- Concepção do plano curricular para um curso de programação inclusivo e que fomente interesse e excelência na área de ciência e tecnologias
- Elaboração de actividades e materiais de aprendizagem
- Concepção e implementação de um *Learning Management System* (LMS)

Desenvolvedor Full Stack

UCSF OHRI – Maputo, Moçambique

Junho de 2021 – Agosto de 2022

Esta Organização Não Governamental (ONG) dedica-se ao desenvolvimento de módulos e pacotes para plataforma OpenMRS usada na área de saúde, especificamente para a gestão hospitalar de pacientes com HIV-SIDA e Covid-19

Responsabilidades:

- Desenvolvimento de interfaces web responsivas para Microfrontends usando *JavaScript*, *React* e *Carbon Design System*
- Desenvolvimento de um módulo para criação de formulários *Drag & Drop*
- Concepção e orquestração de “containers” de aplicativos usando *Docker*

Co-fundador e Líder da área Tecnologias de Informação

Teleconsultas MD Lda. Maputo, Moçambique

Junho 2021 - Presente

Start-up criada com o objetivo de melhorar o acesso à serviços de saúde e bem-estar utilizando plataformas digitais atualmente em fase piloto

Responsabilidades:

- Concepção e implementação de arquitetura tecnológica distribuída usando *JavaScript* e *React* para interfaces web, *Node.js* e *Express* para API, *MongoDB* e *Mongoose* para acesso e persistência de dados integrados à APIs externas (SMS e Email Gateway)
- Provisionamento e monitoria de infraestrutura em nuvem (Cloud) usando serviços da Amazon AWS (EC2, ELB, S3, SNS)
- Liderança de actividades de desenvolvimento de software usando a metodologia SCRUM
- Planeamento e implementação de processos de DevOps

**Desenhador de Experiências de Aprendizagem
(Learning Experience Designer – LXD) e Instrutor Presencial e Online**

Robot in a Can (RiaC), Montreal, Quebec, Canadá

2018 – 2020

RiaC é uma empresa no ramo de Tecnologias Educacionais que desenvolve kits de robótica e eletrónica usados para o desenvolvimento de conhecimento e habilidades no domínio de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (STEAM)

Responsabilidades:

- Enquadramento educacional entre kits, actividades, estudantes e ambiente de aprendizagem
- Elaboração de actividades e materiais de aprendizagem
- Contribuição na concepção e construção de kits de robótica
- Instrução de workshops, curtos e longos, de robótica com os kits da RiaC

Instrutor

GradProSkills (School of Graduate Studies), Concordia University, Canadá

2018 – 2020

Cursos:

- *Foundations of computer programming*
- *Beginner's guide to Python programming language*
- *Get started coding with Python!*
- *CodeTogether*

Assistente de Investigação

EducationMakers, Concordia University, Montreal, Canada

2017 – 2021

Grupo de pesquisa criado especializado no uso de métodos de Pesquisa de Ação Participatória (Participatory-Action Research) para o estudo do processo de ensino e aprendizagem em ambientes da cultura de fazedores (Maker Culture)

Responsabilidades:

- Coordenação de atividades de aprendizagem no laboratório e espaço “maker”
- Concepção e implementação de projetos e atividades de aprendizagem
- Colheita de dados através de entrevistas, observações, e pesquisa documental
- Elaboração de relatórios de pesquisa (Research Papers)

Assistente de Docência

Departamento de Educação, Concordia University, Montreal, Canada

2017 – 2018

Cadeira de Métodos de Pesquisa (ETEC640 Research Methods) para estudantes do nível de Mestrado

Desenvolvedor de Software

Standard Bank Moçambique - Maputo

Junho de 2016 – Agosto de 2016

Membro da equipe de Canais Eletrónicos

Responsabilidades:

- Criação, integração, monitoria e manutenção de serviços de notificações via SMS e Email em canais digitais
- Prestação de suporte técnico e coordenação com as variadas equipas do departamento de IT e resto do banco

4. Línguas

Fluente em Português e Inglês

5. Publicações

Davidson, A.-L., **Ruby, I.** (2020). Perceptions of university students about skills they develop through Maker activities. In Proceedings of EdMedia + Innovate Learning (pp. 547-551). Online, The Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www-learntechlib-org.lib-ezproxy.concordia.ca/primary/p/217357>

Davidson, A.L., Naffí, N., Duponsel, N., Jawhar, H., **Ruby, I.**, Gholami, F., Zefi, A., Verish, C., Krsmanovic, B., & Kamel, A. (2020). Going beyond maker fundamentals to unleash innovation in higher education. In *SALTISE Proceedings from the 9th Annual Meeting 2020 COVID-19 Pivot*. (pp. 66-67). Retrieved from https://www.saltise.ca/wp-content/uploads/2020/08/SALTISE_Proceedings_2020_v7.pdf

Ruby, I., & Davidson, A.L. (2020). Three computer programming scenarios and recommendations for practice in a makerspace setting. In *SALTISE Proceedings from the 9th Annual Meeting 2020 COVID-19 Pivot*. (pp. 88-89). Retrieved from https://www.saltise.ca/wp-content/uploads/2020/08/SALTISE_Proceedings_2020_v7.pdf

- Krsmanovic, B., **Ruby, I.**, Chung, R. (2018). Concordia speaks! Promoting international students' integration and community building through maker-led activities toward accent recognition and adaptation. EdMedia 2018, Amsterdam, June 25-29, 2018
- Ruby, I.** & Krsmanovic, B. (2017). Does learning a programming language require learning English? A comparative analysis between English and programming languages. In J. Johnston (Ed.), *Proceedings of EdMedia 2017* (pp. 420-427). Washington, DC: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/178486/>.
- Ruby, I.**, & David, S. (2017, July). Learning to Code in a Community of Practice in Mozambique: The Case of MozDevz. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 172-177). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58753-0_27
- Ruby I.**, David S. (2016) Natural-language neutrality in programming languages: Bridging the knowledge divide in software engineering. In: Zaphiris P., Ioannou A. (eds) *Learning and Collaboration Technologies. LCT 2016. Lecture Notes in Computer Science*, 9753. Springer, Cham

6. Apresentações em Conferências

- Ruby, I.**, Davidson, A.-L., Sanabria, J. (2019). Addressing the educational frontline: Preparing teachers for a STEAM intervention through a Maker-led activity. Promoting Deeper Learning: From Analytics to New Strategies, SALTISE 2019. Montreal, Canada. June 3-4.
- Ruby, I.**, Davidson, A.-L., Sanabria, J. (2019). Lessons learned from preparing educators to guide learners through a Social Innovation challenge. Reflecting Back, Looking Forward, EdTech @50. Montreal, Canada. June 23-26.
- Ruby, I.**, Davidson, A.-L., Sanabria, J. (2019). What do learners and facilitators learn from an innovation challenge? Bold Educators Activate Change, ISTE 2019. Philadelphia, Pennsylvania. June 23-26.
- Davidson, A.-L., Duponsel, N., Krsmanovic, B., & **Ruby, I.** (2017, March). Makerspaces to strengthen communities. Presented at the Minority Community Vitality through Education Forum, Montreal, Canada

7. Artigos de Opinião

- Naffi, N., Davidson, A.-L., Snyder, D. M., Kaufman, R., Clark, R. E., Patino, A., Gbetoglo, E., Duponsel, N., Savoie, C., Beatty, B., Wallace, G., Fournel, I., **Ruby, I.**, & Paquelin, D. (2020, September 10). Cinq recommandations aux bureaux de soutien à l'enseignement pour aider les professeurs à passer aux cours en ligne. *University Affairs*. [Editorial]. Retrieved from <https://www.affairesuniversitaires.ca/opinion/a-mon-avis/cinq-recommandations-aux-bureaux-de-soutien-a-l-enseignement-pour-aider-les-professeurs-a-passer-aux-cours-en-ligne/>
- Ruby, I.** (2020, August). Ivan Ruby's summer of teaching design during Covid-19. *Milieux News*. [Editorial]. Retrieved from <https://milieux.concordia.ca/ivan-rubys-summer-of-teaching-design-during-covid-19/>
- Ruby, I.** Davidson, A-L. (2018). The promise of the "learn to code" movement. *The Conversation*. [Editorial]. Retrieved from <http://theconversation.com/the-promise-of-the-learn-to-code-movement-107836>

8. Whitepapers

- Naffi, N., Davidson, A.-L., Snyder, D. M., Kaufman, R., Clark, R. E., Patino, A., Gbetoglo, E., Duponsel, N., Savoie, C., Beatty, B., Wallace, G., Fournel, I., **Ruby, I.**, & Paquelin, D. (2020, August). *Disruption in and by Centres for Teaching and Learning During the Covid-19 Pandemic Leading the Future of Higher Ed*. Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA). <https://www.docdroid.net/L0khasC/whitepaper-disruption-in-and-by-centres-for-teaching-and-learning-during-the-covid-19-pandemic-leading-the-future-of-higher-ed-21-08-2020-pdf>

9. Referências

Salomão David Cumbula, Ph.D

Chefe de Departamento de Estudos de Desenvolvimento e Estatística
Instituto Nacional de Comunicações de Moçambique (INCM), Maputo, Moçambique
Email: salomao.david@gmail.com
Contacto: +258 823826690

Benjamin Douek

Fundador e Diretor Geral
Robot in a Can Ltd., Montreal, Canadá
Email: bendouek@gmail.com
Telemóvel: +1 5198033092

9. Dados Pessoais

Data de nascimento: 29 de Abril de 1990

Naturalidade: Moçambicana

Estado civil: Solteiro

Morada: Nº 359, Av. de Mbuzine, Liberdade, Matola