

## Produções Acadêmicas

Como destacado no documento principal, tenho trabalhado no projeto e implementação da linguagem de programação Céu pelos últimos 10 anos. A linha de tempo a seguir enumera todas as publicações relacionadas a Céu nas áreas de linguagens de programação, sistemas embarcados, redes de sensores sem fio, jogos, e sistemas multimídia. O objetivo é sinalizar que esse caminho de pesquisa é contínuo, amadurecido e que ainda permanecerá como meu foco principal por muitos anos. Também destaco o Workshop REBLS voltado especificamente para linguagens reativas e que já está indo para a 6 edição (ocorre anualmente dentro do SPLASH). Participei nele como autor, revisor, chair, e hoje faço parte do comitê permanente (<https://2019.splashcon.org/home/rebls-2019>).

- 2011
  - SenSys (PhD Colloquium) - The ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems
    - \* “Céu: A Reactive Language for Wireless Sensor Networks”
      - **primeira exposição de Céu em um colóquio para doutorandos**
- 2013
  - SenSys - The ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems - Qualis A1
    - \* “Safe Concurrent Abstractions for Wireless Sensor Networks”
      - **paper principal sobre a parte estática de Céu: projeto e avaliação da linguagem**
  - REM - Workshop on Reactivity, Events and Modularity
    - \* “Advanced Control Reactivity for Embedded Systems”
      - **mecanismos de controle sobre Céu: tratamento de exceções, programação dataflow, paralelismo hierárquico**
  - Tese de Doutorado
    - \* “Safe System-level Concurrency on Resource-Constrained Nodes with Céu”
      - **descrição completa de Céu: projeto, avaliação, semântica, implementação**
- 2014
  - REBLS - Workshop on Reactive and Event-based Languages & Systems
    - \* “Structured Reactive Programming with Céu”
      - **paper sobre a parte dinâmica de Céu: conceito de organismos, ponteiros e referências**
- 2015
  - TOSN - ACM Transactions on Sensor Networks - Qualis B1
    - \* “Terra: Flexibility and Safety in Wireless Sensor Networks”
      - **máquina virtual de Céu com reprogramação remota**
  - REBLS - Workshop on Reactive and Event-based Languages & Sys-

- \* “Reactive Traversal of Recursive Data Types”
  - **tratamento de dados em Céu: uniões discriminadas, mecanismo de percorrimto, interpretador embutido**

- 2016
  - WebMedia - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web - Qualis B2
    - \* “Céu-Media: Local Inter-Media Synchronization Using Céu”
      - **desenvolvimento de aplicações multimídia em Céu**

- 2018
  - SBGames - Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital - Qualis B2
    - \* “Structured Synchronous Reactive Programming for Game Development”
      - **desenvolvimento de jogos em Céu, padrões de programação de jogos**

- LCTES (work-in-progress) - Languages, Compilers, Tools and Theory of Embedded Systems
  - \* “Transparent Standby for Low-Power, Resource-Constrained Embedded Systems”
    - **ideias de standby em Céu** (short paper)

- 2019
  - JSA - Journal of Systems Architecture - Qualis B1
  - \* “A memory-bounded, deterministic and terminating semantics

for the synchronous programming language Céu”

- **semântica formal de Céu, provas de terminação, determinismo e limites de memória** (versão estendida)