

# Análise e Desenvolvimento de Sistemas Práticas Extensionistas IV

## G-Code Generator

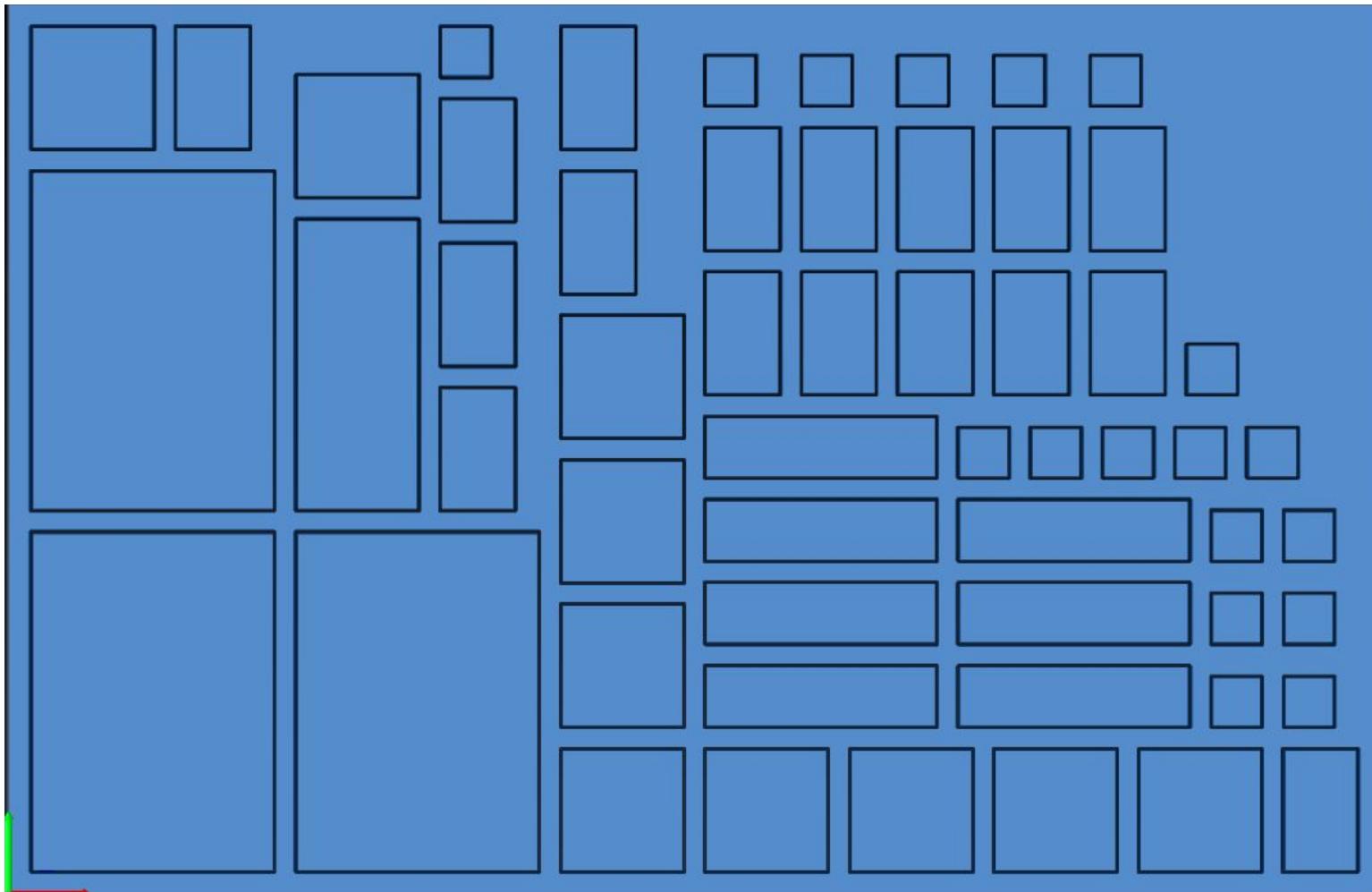
Thalik Rabi Bussacro

# O que é G-Code e qual sua função





# E cortes 2D simples usados na fabricação de móveis?



# **Problema: A complexidade na utilização das ferramentas existentes no mercado para cortes de usinagem 2D simples**

1. Softwares complexos demais para tarefas simples.
2. Pequenas oficinas não possuem orçamento para softwares caros.
3. Softwares apesar de robustos são pesados.
4. Empresários de pequenas oficinas não possuem tempo ou conhecimento técnico para criação dos próprios projetos nesses softwares.

# Solução

- Ferramenta intuitiva e fácil de usar.
- Validações de forma automática, analisando e corrigindo erros do usuário.
- Posicionamento automático das peças para melhor aproveitamento.
- Geração do código de máquina em um click.
- Acessível para todos sem precisar de treinamento especializado.

# Acesso ao Projeto

- **Frontend:**  
[github.com/Thalikbussacro/cnc-builder-web](https://github.com/Thalikbussacro/cnc-builder-web)
- **Backend:**  
[github.com/Thalikbussacro/cnc-builder-api](https://github.com/Thalikbussacro/cnc-builder-api)
- **Rutime:** [cnc-builder-web.vercel.app](https://cnc-builder-web.vercel.app)
- **Swagger:** [cnc-builder-api.vercel.app/api-docs](https://cnc-builder-api.vercel.app/api-docs)

# Demonstração

12:33







# Resultados Alcançados (MVP)

- Sistema MVP funcional em produção.
- Geração correta de G-Code.
- Aceitação do usuário final.
- Exportação multi-formato (.nc, .tap, .cnc).
- Experiência no uso das tecnologias.

**Obrigado!**