# **Celular seguro – A luz do pensamento computacional**

## **Alunos:**

## Jonathan Alves de Menezes (RGM:36290840)

## Diego Santana dos Santos (RGM:35989262)

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas - UDF

## **Introdução**

O pensamento computacional é uma abordagem necessária para encontramos a solução de problemas, tomada de decisões e criação de soluções em diversas partes do conhecimento. Nele se tem habilidades como decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e criação de algoritmos, que são essenciais para as mais diversas áreas como saúde, educação, ciência, não somente para a computação.

Este trabalho busca trazer a visão do pensamento computacional de forma a ser aplicado em um projeto de extensão realizado durante o curso: Celular seguro. O objetivo é analisar como as práticas desse projeto se juntam com os princípios do pensamento computacional e de que maneira isso contribuiu para o sucesso da intervenção.

## **Aplicações do pensamento computacional**

O pensamento computacional se encontra em várias aplicações modernas, como sistemas de inteligência artificial, análise de grandes volumes de dados, segurança da informação e automatização de processos.

Estudo de caso: Projeto celular seguro – realizado por alunos do curso de análise e desenvolvimento de sistemas da UDF.

O Projeto teve como objetivo orientar, capacitar e ajudar a população da RA Santa Maria sobre o uso de um aplicativo governamental pouco conhecido “Celular Seguro”, que permite o bloqueio remoto de aparelhos moveis em caso de perda ou roubo, assim inutilizando o aparelho e evitando possíveis danos futuros, principalmente transações bancárias sem o consentimento da vítima.

Durante a execução do projeto, nós usamos:

* **Decomposição**: O problema foi dividido em partes menores, falta de conhecimento sobre o uso de tecnologias, pouco acesso à informação.
* **Reconhecimento de padrões:** Identificamos a parte mais necessitada e vulnerável a essa abordagem, especialmente idosos que compartilham o medo e a falta de conhecimento sobre segurança digital.
* **Abstração:** Focamos nos quesitos principais para a compreensão do aplicativo, ignorando detalhes técnicos nesse momento.
* **Algoritmos:** planejamos etapas claras para divulgar o projeto, criação de panfletos, abordagem pessoal e uso de redes sociais.

## **Desafios e limitações**

Encontramos nesse projeto desafios típicos da implementação do pensamento computacional em ambientes reais:

* Limitações na infraestrutura tecnológica, que dificulta o acesso da população a informações atualizadas.
* Baixa escolaridade e resistência por parte da população ao uso da tecnologia.
* Nem sempre o pensamento computacional é eficiente, é necessário agregarmos empatia, comunicação e compreensão social.

## **Metodologia**

A abordagem utilizou entrevistas com empata, observação direta da comunidade e análise de dados sociais e comportamentais.

Ferramentas utilizadas:

* Plataforma Dreamsharper para registro da intervenção.
* Aplicação de entrevistas.
* Produção de materiais informativos.
* Ações práticas em rua (Visitas, distribuição de panfletos, apresentações).

## **Resultados e Discussão**

Resultados do projeto demonstram:

* Alta aceitação por parte da comunidade, especialmente quando os conteúdos foram apresentados de forma acessível.
* Para os participantes houve redução da vulnerabilidade digital.
* Usando o pensamento computacional é possível organizar melhor o problema e a solução, facilitando o impacto pratico da intervenção.

Desafio: a falta de adesão por alguns moradores, devido ao medo e talvez a falta de compreensão, isso era um obstáculo esperado.

Proposta de melhoria: ampliação do projeto do com possíveis materiais mais acessíveis para pessoas com deficiência.

**Diagrama**

Mapa conceitual foi a escolha feita para representar as ideias do trabalho através de um diagrama. Um mapa conceitual é uma ferramenta visual para organizar e representar informações de forma hierárquica, mostrando a relação entre conceitos e ideias.

**(**A qualidade da imagem cai ao ser inserida no word, dificultando a leitura. Em anexo estão links para acessar o diagrama.

Coggle: <https://coggle.it/diagram/aDj0Yjj7Yf0Tc5uh/t/celular-seguro/21c2d76b05868c4397b5dfd3ae9a4fb05c63668cd2094ef88b92b708e0a36dc3>

Drive: <https://drive.google.com/file/d/11ydxqtPBqycem0jAoALQkBuFVQ1CNaoy/view?usp=sharing> **)**

**Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

## **Conclusão**

O projeto “Celular Seguro” mostra como pensamento computacional pode ser usado as vezes sem percebermos, principalmente para resolução de problemas que não tendem só a computação. Pensamento computacional foi usado para a resolução de problemas sociais, organizando ações de forma concreta e logica, eficiente e acessível.

O futuro do pensamento computacional é adequar as aplicações em diversos contextos, inclusive fora da computação, como uma possível ferramenta de transformação social.

## **Referências**

BRASIL. Governo Federal. **Aplicativo “Celular Seguro”**. [S. l.: s. n.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/apps/celular-seguro-br>. Acesso em: 29 maio 2025.

CENTRO UNIVERSITÁRIO UDF. **Projeto extensionista Celular Seguro**. [S. l.:

s. n.], 2024. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/158GfmtfhbBPqKcUeaRwxCUAnQtt9z0IF/view?usp=sharing>. Acesso em: 23 maio 2025.

COGGLE. **Coggle: Mind Map and Flow Chart Maker**. [S. l.]: Coggle, [s.d.]. Disponível em: <https://coggle.it/>. Acesso em: 30 maio 2025.

DREAMSHAPER. **Plataforma de apoio à extensão universitária**. [S. l.]: Dreamshaper, [s.d.]. Disponível em: <https://dreamshaper.com/pt-BR>. Acesso em: 20 maio 2025.

OPENAI. **ChatGPT**. Ferramenta utilizada para correções ortográficas e melhor formatação do arquivo. [S. l.: s. n.], [s.d.]. Disponível em: <https://openai.com/chatgpt/>. Acesso em: 23 maio 2025.

WING, Jeannette M. Computational thinking. Communications of the ACM, New York, v. 49, n. 3, p. 33-35, mar. 2006.