

# Ciência em pauta

LABORATÓRIO DE PESQUISA



## VOCÊ SABIA QUE...

**em abril o projeto genoma humano completa 21 anos de sua finalização?**

- O projeto genoma humano teve início em 1990 e foi concluído em abril de 2003.
- O objetivo do projeto foi conhecer o DNA humano.
- As informações obtidas possibilitaram o conhecimento sobre os genes que regulam o nosso corpo.



## DNA? GENOMA?

O **DNA** contém a informação genética para o desenvolvimento e funcionamento dos organismos vivos. Pense no DNA como se fosse a receita de um bolo ou a planta arquitetônica de uma casa. Cada pedaço da informação está localizado em uma parte do DNA que são chamadas de genes.

E o que significa **genoma**? A composição de todas as instruções contidas no DNA.

## Mas como saber sobre o DNA das células dos seres humanos nos ajuda no combate ao câncer infantil?

- As informações geradas permitiram entender quais alterações no DNA são responsáveis pelo início e progressão das doenças, incluindo o câncer.
- Após 10 anos da conclusão do projeto genoma, pesquisadores estabeleceram o primeiro teste genético de diagnóstico para tumores.
- Hoje em dia, o conhecimento gerado pelo projeto genoma permite estabelecer características genéticas associadas a tumores pediátricos específicos e tratamento indicados para os pacientes com estas características.
- Essa prática é conhecida como medicina de precisão, onde as alterações no DNA determinam o tratamento com maiores chances de sucesso.

### Texto de:

Natália Hogetop Freire e Mariane da Cunha Jaeger  
Equipe Laboratório de Biologia Celular e Molecular do ICI.

Pesquisa Celular e Molecular do Instituto do Câncer Infantil

✉ labpesquisa@ici.org

☎ (51) 3331.8704 Ramal 242

*Instituto do Câncer Infantil*