

PROFESSOR - ORIENTADOR E COORIENTADORA:
VANDEIR GERALDO DOS PASSOS E SOFIA FALCO

AUTORES

JOÃO IBRAHIM COSTA EL-CORAB
MARIANA CAMPOS
RAFAEL TOLEDO SILVA MACEDO

INTRODUÇÃO

A epilepsia não é uma doença de fácil tratamento e não possui cura, além de acometer pessoas em todo o mundo. Segundo a OMS, cerca de 3 milhões de pessoas no Brasil sofrem dessa doença, e aproximadamente 1.360 morrem por ano por causa dessa enfermidade - SciELO Saúde Pública.

De acordo com a Organização Pan-Americana de saúde, no mundo, 50 milhões de pessoas têm epilepsia e segundo o site do Correio Braziliense 50 mil morrem anualmente devido à doença.

OBJETIVO

Desenvolver um dispositivo que possa tornar a vida de uma pessoa que sofre da doença menos difícil e mais segura, tanto para ela quanto para seus familiares, uma vez que alerta alguém próximo em caso de sintoma epilético e/ou pré-epilético para que possa prestar socorro, fato que trará uma grande contribuição na qualidade de vida dos portadores de epilepsia.

DESENVOLVIMENTO

Através de um formulário eletrônico, fizemos pesquisas para sabermos os principais sintomas, medicamentos, frequência de crises epiléticas e obtivemos bons resultados. Partimos para análises de EEGs nas fases pré-ictal, ictal, pós-ictal e interictal, para reconhecermos a diferença do estágio basal para a possível espícula epileptiforme. Identificadas essas assinaturas eletrógrafas, iniciou-se o trabalho no desenvolvimento do aparelho com rascunhos e análise de hipóteses associados ao Arduino. O dispositivo de alerta de crises de epilepsia pode ser muito útil, pois avisará às pessoas próximas à vítima que ela está tendo uma crise, dessa forma elas podem ir até o local onde a pessoa está e socorrê-la.

REFERÊNCIAS

Bibliografia Consultada

- https://superfarmacia.com.br/quais-os-sintomas-da-epilepsiaconheca-as-diferentes-formas-da-doenca/ Acesso em 10/05/22 às 16:25min
- https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2018/06/30/interna_ciencia_saude,691992/epilepsiamta-pesquisadores-buscam-uma-explicacao.shtml Acesso em 07/07/22 às 15h03min.
- https://www.epilepsia.org.br/mitosoverdades#:~:text=especialista%20esclarece%20mitos%20e%20verdades%20sobre%20a%20epilepsia&text=Por%20isso%2C%20%C3%A9%20preciso%20desmitificar,Mundial%20de%20Sa%C3%BAde%20(OMS). Acesso em 18/08/2022 às 20h24min
- https://www.liberto.com.br/wpcontent/uploads/2020/06/manual_de_orientacoes_para_projetos_de_pesquisa.pdf Acesso em 07/07/22 às 15h01min.
- https://www.liberto.com.br/wpcontent/uploads/2020/06/manual_relatorios_cientificos_atualizado_em_05_03_2015_vf-2.pdf
- https://www.paho.org/pt/noticias/24-1-2019-mais-da-metadedas-pessoas-com-epilepsia-na-america-latina-e-no-caribenaos#:~:text=50%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas%20no,da%20carga%20global%20de%20doen%C3%A7as. Acesso em 21/07/22 às 8h11min
- https://drmauriciofriedrich.com.br/epilepsiahttps://www.fcm.unicamp.br/fcm/neuropediatria-conteudo-didatico/epilepsia/epilepsias-da-infancia/

Referências Bibliográficas

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EPILEPSIA CLASSIFICAÇÃO ETIOLÓGICA: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21449936/
- DEFINIÇÃO DE CRISES EPILÉPTICAS E EPILEPSIA: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15816939/
- HOSPITAL ALBERT EINSTEIN https://docs.google.com/forms/d/1fY_CVXGF8sJl_VzeuDq8X3k4sAGe20cyenbVwYw4o/edit
- INEURO - https://www.ineuro.com.br/
- MINISTÉRIO DA SAÚDE
- MULTIMORBIDADE E EPILEPSIA EM IDOSOS: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30916646/
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
- PUBMED: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=epilepsia
- TERAPIA ANTEPILEPTICA: https://pebmed.com.br/atualizacao-da-terapia-antiepileptica-inicial-em-pacientes-idosos/

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica em sites e livros.



Formulários respondidos por portadores da doença e/ou seus familiares.

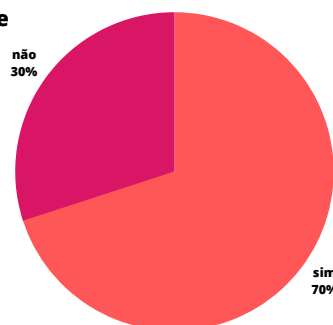


Análise e interpretação das respostas.

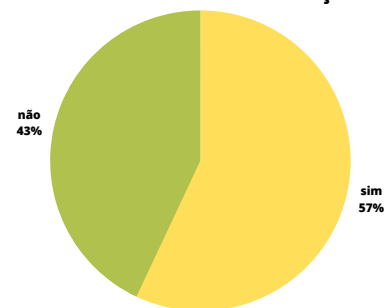


Desenvolvimento da interface em software e hardware e testagem em portadores de epilepsia buscando uma melhor eficácia do aparelho.

tem ajuda em caso de crise



faz uso de medicação



CONCLUSÃO

A epilepsia é uma patologia grave que ocorre em qualquer grupo social, econômico e faixa etária, mas principalmente em idosos. Esse último grupo é o mais suscetível aos efeitos maléficos da doença e por, geralmente, serem pessoas que vivem sozinhas ou passam a maior parte do tempo desacompanhadas, acreditamos que serão as mais beneficiadas com a criação desse dispositivo eletrônico de detecção de crises ou até pré-criSES epiléticas.

Ainda não construímos um dispositivo eletrônico capaz de detectar a pré-criSE epilética, mas já estamos elaborando a montagem de um protótipo.

O hardware não poderá ser um sistema invasivo e ainda pensar numa forma de energizar o sistema utilizando um meio viável e de fácil carregamento. O software deverá ser leve, em termos de memória, demandar pouco armazenamento, acessível, ter interface amigável e não precisar de internet.