

# POR QUE OS PÁSSAROS NÃO LEVAM CHOQUE?

DJULI ALVES GRINGS  
VITÓRIA EMANUELLE WICHINHESKI DOS SANTOS  
ORIENTADORA: LIEGE FIALHO VIANA  
E.M.E.F. PRIMAVERA

## INTRODUÇÃO

COM A PROXIMIDADE DA 7ª EDIÇÃO DA PRIMACTEC, A TURMA 051 JUNTAMENTE COM SUA PROFESSORA ORIENTADORA PENSOU SOBRE UM ASSUNTO PARA QUE PUDESSEM DESENVOLVER UM PROJETO PARA APRESENTAR DE FORMA ONLINE NA FEIRA CIENTÍFICA DA ESCOLA.

APÓS UM MOMENTO DE DESCONTRAÇÃO NA PRACINHA DA ESCOLA, SURTIU O INTERESSE DOS ALUNOS QUANDO PERCEBERAM QUE OS PÁSSAROS ESTAVAM ENCOSTANDO-SE AOS FIOS ELÉTRICOS E NÃO ESTAVAM LEVANDO CHOQUE, O QUE CHAMOU A ATENÇÃO E INTERESSE, AO QUESTIONAR OS ALUNOS SOBRE O ASSUNTO, OS MESMOS ESCOLHERAM TRABALHAR NA FORMA DE UM PROJETO ESSE TEMA.

CONSIDERANDO A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO CIENTÍFICO A FIM DE POSSIBILITAR O SURGIMENTO DE FUTUROS PESQUISADORES, ESTIMULANDO A CRIATIVIDADE, A IMAGINAÇÃO E A CURIOSIDADE, O PROJETO FOI CRIADO E ELABORADO COM O INTUITO DE SANAR AS DÚVIDAS E PRODUIR O CONHECIMENTO NESSE ASSUNTO.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



## REFERENCIAL TEÓRICO

OS PÁSSAROS TOCAM O FIO EM DOIS PONTOS, ASSIM, NÃO HÁ DIFERENÇA DE POTENCIAL QUE FAÇA SURTIR UMA CORRENTE ELÉTRICA.

PROVAVELMENTE, VOCÊ JÁ OBSERVOU PÁSSAROS SOBRE FIOS ELÉTRICOS E SE PERGUNTOU: POR QUE ELES NÃO SÃO ELETROCUTADOS? O CHOQUE ELÉTRICO ACONTECE QUANDO UMA CORRENTE ELÉTRICA PASSA ATRAVÉS DO CORPO DE UM SER HUMANO OU ANIMAL, GERANDO DESDE PEQUENOS FORMIGAMENTOS ATÉ A MORTE, DEPENDENDO DE SUA INTENSIDADE.

COMO SURTE A CORRENTE ELÉTRICA?

MATERIAIS CONDUTORES, COMO O COBRE, POSSUEM ELÉTRONS LIVRES QUE SE MANTÊM EM MOVIMENTO DESORDENADO POR TODA A EXTENSÃO DO CONDUTOR. AO ESTABELECE-SE UMA DIFERENÇA DE POTENCIAL (DDP) ENTRE AS PONTAS DO CONDUTOR, OS ELÉTRONS LIVRES INICIAM UM MOVIMENTO ORDENADO, QUE CARACTERIZA A CHAMADA CORRENTE ELÉTRICA.

A INTENSIDADE DA CORRENTE ELÉTRICA É DETERMINADA POR MEIO DA RAZÃO ENTRE A QUANTIDADE DE PORTADORES DE CARGA (Q) QUE ATRAVESSA UMA SECÇÃO RETA DE UM FIO CONDUTOR PELO TEMPO ( $\Delta t$ ).

POR QUE OS PÁSSAROS NÃO TOMAM CHOQUE?

AO TOCAR EM DOIS PONTOS DE UM MESMO FIO CONDUTOR, NÃO HÁ DIFERENÇA DE POTENCIAL ENTRE AS PATAS DO PÁSSARO, POR ISSO, ELE NÃO É ELETROCUTADO. CASO ESSE ANIMAL ENCOSTE-SE A OUTRO OBJETO PRÓXIMO, COMO OUTRO FIO OU NO POSTE, O RESULTADO SERÁ O SURGIMENTO DE UMA DESCARGA ELÉTRICA, QUE CERTAMENTE O MATARÁ.

SE PENSARMOS EM UMA PESSOA NO LUGAR DO PÁSSARO, SEGURANDO EM DOIS PONTOS DO MESMO FIO SEM TOCAR EM NENHUM OUTRO OBJETO, O RESULTADO SERIA O MESMO, OU SEJA, NÃO HAVERIA CHOQUE. CASO O INDIVÍDUO ENCOSTE EM OUTRO FIO OU TOQUE O SOLO, POR EXEMPLO, HÁ O FLUXO DE CARGAS ELÉTRICAS, POIS, NESSE CASO, EXISTE DIFERENÇA DE POTENCIAL QUE PROVOCA O MOVIMENTO ORDENADO DOS ELÉTRONS.

(JUNIOR, JOAB SILAS DA SILVA. POR QUE OS PÁSSAROS NÃO LEVAM CHOQUE EM FIOS ELÉTRICOS)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

ENTENDEMOS QUE OS PÁSSAROS NÃO LEVAM CHOQUE DEVIDO AO SEU CURTO ESPAÇO ENTRE AS PATAS QUE FAZEM COM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL GERAR UM POTENCIAL ELÉTRICO ENTRE DOIS PONTOS. ENTENDEMOS QUE SÓ É POSSÍVEL LEVAR UM CHOQUE QUANDO A ELETRICIDADE ENTRA POR UM LUGAR E SAI POR OUTRO, FECHANDO O CICLO DA ELETRICIDADE, QUE É A CONDUÇÃO DE ENERGIA, ENTÃO UM PASSARINHO SÓ LEVARÁ CHOQUE DO FIO ELÉTRICO COM MUITO AZAR. ENTENDEMOS TAMBÉM QUE DEVEMOS MANTER DISTÂNCIA DOS FIOS E DA ELETRICIDADE, PORQUE NÓS PODEMOS LEVAR CHOQUES GRAVES.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- PESQUISA EXPLICATIVA;
- DESENHOS EM FOLHAS COLORIDAS.
- PINTURAS COM LÁPIS DE COR, GIZ DE CERA E TINTA TÊMPERA;
- MASSINHA DE MODELAR- MODELAGEM DE PASSARINHOS;
- VIDEOS NO YOUTUBE.
- MÚSICA: VOA, VOA PASSARINHO.
- OBSERVAÇÃO DOS PASSARINHOS.
- HISTÓRIA: "PIU, O PÁSSARO QUE NÃO VOAVA".
- CONVERSÇÃO SOBRE O PROJETO.

## REFERÊNCIAS

JUNIOR, JOAB SILAS DA SILVA. POR QUE OS PÁSSAROS NÃO LEVAM CHOQUE EM FIOS ELÉTRICOS. MUNDO EDUCAÇÃO. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://MUNDOEDUCACAO.UOL.COM.BR/FISICA/POR-QUE-OS-PASSAROS-NAO-TOMAM-CHOQUE-FIOS-ELETRICOS.HTM](https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/por-que-os-passaros-nao-tomam-choque-fios-eletricos.htm) ACESSO EM 07 DE JULHO DE 2021.

YOUTUBE, NEOENERGIA. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/REDIRECT?EVENT=VIDEO\\_DESCRIPTION&REDIR\\_TOKEN=QUFELUHQA3ZWSMIZBWWLMPKBJRNORNY19OUFNWLBFBQXXBQ3JTCOTSCU2NUDPQMIQVEJUNZVAQVYTTGNRUEE0R2PGRUZUWJEQJDXZKVSTDKCIRCTS13ZK9NQ2RRWGSZZIHQEGC4RMIZDHVUQONTODZWRH5ZGPMWHLEMPVWFIDIQIAXZOZILUR2ZKQWDFSDLWC0YTTQ&Q=HTTP%3A%2F%2FWWWW.NEOENERGIA.COM%2FACesso](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFELUHQA3ZWSMIZBWWLMPKBJRNORNY19OUFNWLBFBQXXBQ3JTCOTSCU2NUDPQMIQVEJUNZVAQVYTTGNRUEE0R2PGRUZUWJEQJDXZKVSTDKCIRCTS13ZK9NQ2RRWGSZZIHQEGC4RMIZDHVUQONTODZWRH5ZGPMWHLEMPVWFIDIQIAXZOZILUR2ZKQWDFSDLWC0YTTQ&Q=HTTP%3A%2F%2FWWWW.NEOENERGIA.COM%2FACesso) EM 07 DE JULHO DE 2021.

YOUTUBE, MUNDO BITA. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?v=HGFFC4CCNEC](https://www.youtube.com/watch?v=HGFFC4CCNEC) ACESSO EM 08 DE JULHO DE 2021.

YOUTUBE, SETTE, ANDRÉ. PIU O PÁSSARO QUE NÃO VOAVA. VIDEOLIVROS. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/REDIRECT?EVENT=VIDEO\\_DESCRIPTION&REDIR\\_TOKEN=QUFELUHQBVDVWUTRAZMLZVNLPR3BNYKDLNVDYJDDJQKQXXBQ3JTCOTUZEXAAKRIQNFISXNBHPT2IZVUJ5YKHNLU4EHJDSZQ2EWRBMHLIAUJNNKQZD0HANNUXAKQWSOJFT3JSBTBIVUPBJNKX2XRMZVZKSIETCSB5DOD2PINTFYEUYPVUVQ4NKZT1W9VEU5VRGFASEZXDW&Q=HTTP%3A%2F%2FBIT.LY%2F2RQJBOB](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFELUHQBVDVWUTRAZMLZVNLPR3BNYKDLNVDYJDDJQKQXXBQ3JTCOTUZEXAAKRIQNFISXNBHPT2IZVUJ5YKHNLU4EHJDSZQ2EWRBMHLIAUJNNKQZD0HANNUXAKQWSOJFT3JSBTBIVUPBJNKX2XRMZVZKSIETCSB5DOD2PINTFYEUYPVUVQ4NKZT1W9VEU5VRGFASEZXDW&Q=HTTP%3A%2F%2FBIT.LY%2F2RQJBOB)

Uma  
**Nova Hartz**  
Cidade para todos



#FEMICVirtual2021