II Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal

Cadernos Macambira
V. 4, Nº 1, 2019. ISSN 2525-6580. Página ***35*** *de* ***125***
Anais do II Seminário do Sisal: Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
http://revista.lapprudes.net/

RESUMO EXPANDIDO

A FÍSICA E A EVOLUÇÃO DO APARELHO DE TV

Cristian do Vale Macedo[1], Daniel Santos da Silva[1], José Silva dos Santos Neto[1], Klaiver de Matos Carvalho Santos[1], Tailson Costa dos Santos[1], Jefferson da Silva Pereira[2]

[1]Estudantes do Curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal Baiano Campus Serrinha, e-mails: cristiansemhh@gmail.com; danielbrandaosouza90@gmail.com; josenetoo776@gmail.com; klaiversantos60@gmail.com, costasantos1970@outlook.com; [2]Docente do Instituto Federal Baiano, *Campus* Serrinha, email: jefferson.pereira@ifbaiano.edu.br

Palavras-chave: Televisão, formação de imagens, tecnologia.

INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte de uma sequência de pesquisas bibliográficas feitas sobre tópicos de óptica geométrica da disciplina física. A pesquisa foi feita seguindo os critérios da pedagogia de projetos visando aproximar um pouco mais os estudantes da turma do 2º ano de agroecologia do *campus* Serrinha com os conteúdos abordados na referida componente curricular. Neste trabalho em especifico o tema abordado foi a física do aparelho de televisão (TV). Aqui foram pesquisadas a TV de tubo, a TV de LCD, a TV de plasma e a TV de LED. Ao mesmo tempo, aborda-se os principais materiais utilizados na construção de uma TV e de suas imagens, assim como a formação da imagem que vemos quando assistimos

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa baseou-se em levantamento bibliográfico utilizando-se livros, revistas e sítios da internet onde foram pesquisados sobre a evolução histórica dos aparelhos televisores bem como seus princípios de funcionamento. Em seguida, de posse dos conteúdos pesquisados e apreendidos, preparou-se uma apresentação com as informações adquiridas. Tanto a pesquisa (cujos resultados estão sendo apresentados aqui) quanto a apresentação fizeram parte do conjunto de atividades avaliativas da componente curricular Física para o segundo semestre do ano letivo de 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 1923, o russo Wladimir Zworykin desenvolveu o ionoscópio (figura 01) o que lhe rendeu, anos mais tarde, um contrato com a RCA. Os monitores CRT, Tubo de raios catódicos, (figura 02) dominaram o mercado até a década de 90. A partir do ionoscópio (figura 02) ele pôde desenvolver os primeiros tubos de televisão, chamados Orticon. A tecnologia LCD (Display de Cristal Líquido) foi desenvolvida no início dos anos 90. As TVs LCD proporcionavam melhores imagens e eram mais leves que as TVs CRT. A tecnologia LCD funciona por meio de um líquido polarizador de luz que possui suas moléculas organizadas em padrões exatos, conferindo a característica de cristal. Nas TVs de plasma, a imagem é formada a partir da ionização de pequenas quantidades de gás confinadas em células espalhadas ao longo da tela. Um monitor de TV LED tem muitos LEDs. Estes componentes substituíram as lâmpadas fluorescentes de

Cadernos Macambira
V. 4, Nº 1, 2019. ISSN 2525-6580. Página ***36*** *de* ***125***
Anais do II Seminário do Sisal: Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
http://revista.lapprudes.net/

cátodo frio (CCFL), que são parte das TVs LCD. Esta é a diferença entre a TV LCD e a TV de LED. A grande vantagem dos LEDs é a economia de energia.

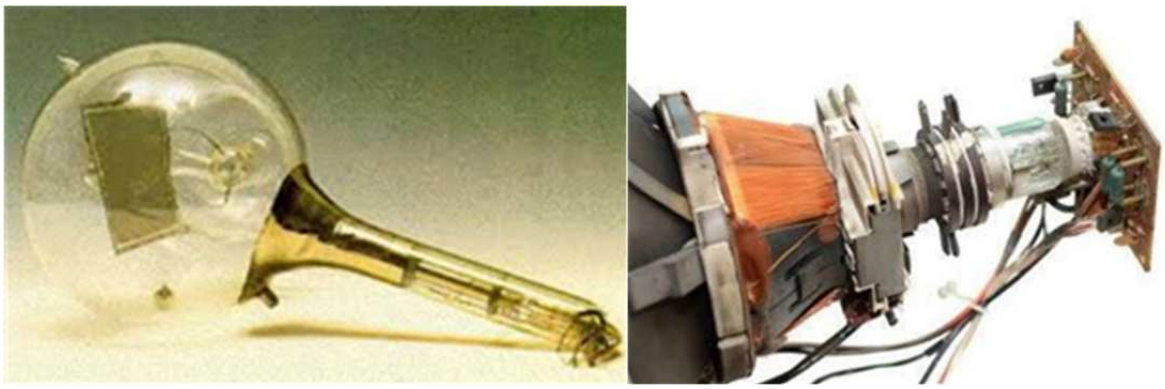

FIGURA 01. a) Ionoscópio patenteado por Wladimir Zworykin. b) Tubo de vácuo que contém um cátodo aquecido e dois ou mais ânodos em forma de anel, através dos quais os raios catódicos podem passar de modo a chocarem na extremidade mais larga do tubo.

CONCLUSÕES

Pela observação de todos os fatos e marcos históricos mencionados, podemos perceber o quão longa é a história por trás das nossas telas atuais, possuindo diversos nomes de cientistas que contribuíram para que pudéssemos aproveitar toda a nossa programação. Além de tudo o que á foi citado, a televisão é uma indispensável fonte de informação para todas as pessoas. Assim, percebe-se que junto com a evolução humana e tecnológica, a televisão vem sendo um dos objetos a serem aperfeiçoados, deixando para trás vários limites, abrindo uma inimaginável variedade de possibilidades para as próximas versões para este magnífico instrumento de comunicação.

REFERÊNCIAS

Disponível em: https: </www.todamatéria.com.br/historia-da-televisao/> Acessado em 01 de novembro de 2018, as 14:32;

Disponível em: <http://www.tudosobretv.com.br/histortv/histormundi.htm> Acessado em 30 de outubro de 2018;

Disponível em: <https://m.brasilescola.uol.com.br/historia/breve-historiatelevisao.htm> Acessado em 30 de outubro de 2018 ;

Abreu, Karen Cristina Kraemer, and Rodolfo Sgorlada SILVA. "História e tecnologias da televisão." Investigação bibliográfica desenvolvida na Universidade Federal de Santa Maria–UFSM(2012).