

TUNEL DO TEMPO E A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA: CONHECENDO O PASSADO PARA CALCULAR E PROJETAR O FUTURO

Wilton Alves Ferreira Júnior¹

¹ Professor da Faculdade Católica de Anápolis.

Resumo:

Através da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da Faculdade Católica de Anápolis com uma oficina denominada Túnel do Tempo e a Evolução Tecnológica teve como objetivo conhecer o passado a fim de calcular e projetar o futuro, principalmente no que diz respeito ao uso da tecnologia, seja ela de comunicação, informação, fotográfica ou na sonografia. A metodologia utilizada foi do tipo indutiva, básica, qualitativa e descritiva em um universo de 432 jovens que visitaram a oficina. Após as análises e discussões dos resultados, teve-se a conclusão que a maioria dos jovens desconhecia a evolução cronológica dos equipamentos de informática, sendo eles os celulares, discos e CDs, monóculos, gravadores de som, LPs, fitas K7 e VHS, e que, em sua maioria também não sabiam como utilizá-los.

Palavras-chave:

Evolução tecnológica, informática, tecnologia.

Introdução

A evolução da tecnologia é um tema que deve ser discutido em toda instância da aprendizagem, pois devemos conhecer o passado para compreender o presente e principalmente, conseguir projetar o futuro.

No ano de 1946 com o anúncio do primeiro computador digital eletrônico, abrem-se às portas para o avanço da tecnologia, e, ano após ano, o mundo conhece novos *devices*, novos produtos, novos equipamentos, que tem por finalidade, facilitar a vida dos usuários, e sobre tudo, conforme esta pesquisa, a interação dos jovens com essa evolução.

De acordo com as observações durante a oficina, pode-se confirmar a hipótese de que os jovens da atualidade pouco conhecem a história e a cronologia da tecnologia e a maioria não sabem como utilizar os produtos que foram considerados de última geração, uma tecnologia de ponta no seu período da história.

Os jovens conhecendo seu passado conseguem visualizar e calcular seu futuro, conseguem imaginar que mais produtos e inovações tecnológicas estão por vir e que, no futuro, os jovens da próxima geração também vão considerar os atuais equipamentos como ultrapassados e não entenderão como serão seu funcionamento. Os jovens desta geração dos anos 2010-2020 conseguem entender que serão os responsáveis pelas criações do próximo

futuro?

1. Vida digital: dos computadores gigantes aos smart phones

É interessante lembrar que a tecnologia evoluiu em um pequeno espaço de tempo, que na era analógica para a digital, foi um passo, um passo para a humanidade ao aprimoramento e aperfeiçoamento da tecnologia e da comunicação.

A revolução em que nos trouxe até aqui, segundo Benyon (2011), nos diz que tudo teve início após a segunda guerra mundial com a criação dos primeiros computadores digitais, que a tecnologia passou dos átomos para os bits, onde os bits são transformáveis, transmissíveis e armazenáveis.

Poucos conhecem a evolução histórica e cronológica dos computadores, e de acordo com a publicação no site Mundo Educação (2016), teve seu marco em 1946 conforme quadro abaixo.

QUADRO 1 – Evolução da informática

ANO	EVOLUÇÃO
1946	é anunciada a criação do primeiro computador digital eletrônico de grande escala do mundo, o ENIAC (Electrical Numerical Integrator and Calculator).
1951 a 1959	surgem os computadores de primeira geração. Esses eram capazes de calcular com uma velocidade de milésimos de segundo, além de serem programados em linguagem de máquina
1959 a 1965	surgem os computadores de segunda geração, com capacidade de calcular com uma velocidade de microssegundos, sendo programados em linguagem montadora.
1965 a 1975	nascem os computadores da terceira geração. Esses computadores passam a ter diversos componentes miniaturizados e montados em um único CHIP, sendo capazes de calcular em nanossegundos, com uma linguagem de programação de alto nível, orientada para os procedimentos.
1975 a 1981	são criados os computadores da quarta geração. Seguindo a tendência da terceira geração de miniaturização de seus componentes e o aperfeiçoamento dos seus Circuitos Integrados (CI). As linguagens utilizadas nessa geração eram de altíssimo nível, orientada para um problema
1990	a partir dessa década são lançados softwares de melhor qualidade e com capacidade de processar as informações com maior rapidez.
2000	após a virada do milênio os computadores continuaram a seguir a tendência de miniaturização de seus componentes e, tornando dessa forma os computadores mais maleáveis e práticos nas tarefas diárias

Fonte: Adaptado Evolução dos computadores (2016)

A evolução tecnológica da telefonia já aconteceu de forma diferente e em localidades diversificadas, e, segundo Neto, Parré, Abrita (2014), esse mercado é caracterizado por um oligopólio com grandes empresas em diferentes países, sendo, a Apple e Motorola nos Estados Unidos; o Black Berry no Canadá; a Ericsson na Suécia; Nokia na Finlândia; Sony no Japão e Samsung e LG na Coreia do Sul.

Essa evolução teve início em 1956 onde a Ericsson desenvolve o primeiro celular, denominado Ericsson MTA, “porém, com um peso aproximado de 40 Kg, o que impossibilitava seu uso pessoal. Em 1973, a Motorola desenvolve o Motorola Dynatac 8000X, com peso aproximado de 1 kg; o primeiro celular com uso pessoal possível”.(NETO, PARRÉ, ABRITA, 2014)

FIGURA 1 - Motorola Dynatac 8000X



Fonte: Tudo sobre tecnologia (2015)

FIGURA 2 – Linha histórica da telefonia



Fonte: Fonte: Tudo sobre tecnologia (2015)

Em uma pesquisa desenvolvida pela empresa de telefonia Telefônica/VIVO (2016), traz uma relação interessante sobre a era analógica para a digital, onde foram entrevistados 1440 jovens com idade compreendida de 16 a 24 anos em todas as regiões do Brasil, e, pode constatar que:

“[...] se antes havia a necessidade em fazer curso para aprender a mexer em

computadores de mesa e notebooks, hoje as coisas são diferentes: 71% dos jovens acessam a Internet pelo celular, e 42% o apontam como principal meio de acesso. Em segundo lugar, o computador de mesa (33%), seguidos de notebooks (22%) e *tablets* (2%)”

2. Metodologia

A oficina Túnel do Tempo da Informática foi planejada e organizada pelos acadêmicos do sexto período de administração da Faculdade Católica de Anápolis através da disciplina Seminários Avançados: Gestão da Inovação e Competitividade.

Quanto ao caminho metodológico, esta pesquisa é do tipo indutivo, onde através das observações aos visitantes à oficina, chega-se a uma generalização dos dados estatísticos, onde a maioria dos alunos visitantes, não conheciam as tecnologias utilizadas no século XX.

Quanto à natureza, ela é do tipo básica, pois não será utilizado seus resultados para uma aplicação prática de desenvolvimento intelectual dos visitantes, apenas para apresentar e divulgar as tecnologias.

Quanto à forma, esta pesquisa é qualitativa, não serão tabulados dados estatísticos e muito menos realizadas análises e aplicações de resultados. Considera-se que existe apenas uma relação entre o meio tecnológico e seus visitantes.

No que se diz respeito ao objetivo do método, é considerado como descritiva, tendo como objetivo visualizar e descrever os comportamentos dos visitantes, principalmente na sua busca pelas informações dos itens apresentados e sua forma de utilização.

O universo de amostra são os 432 alunos do ensino básico que participaram da XIII Semana de Iniciação Científica e que passaram pela oficina Túnel do Tempo da Informática.

A coleta de dados foi realizada pelo coordenador e acadêmicos do curso de administração, que após o evento, foi discutido em sala de aula e que, utilizando a técnica de *brainstorm*, chegaram a um consenso que a maioria dos visitantes desconheciam os equipamentos expostos; não sabiam como utilizar as máquinas fotográficas de filmes; não reconheceram os monóculos; confirmaram que não conheciam discos de vinil e não imaginavam que existiram celulares monofônicos e monocromáticos.

Resultados e Discussões

A oficina foi organizada e planejada para que todo visitante ao entrar na sala, visitasse cada espaço sem conseguir visualizar outro espaço, ver uma tecnologia de cada vez,

criando assim expectativa de novos conhecimentos e descobertas.

O advento da tecnologia torna, de acordo com os visitantes, uma melhoria na qualidade de vida e facilidade para a busca do conhecimento, onde, na palma da mão, através de um aparelho de celular, consegue-se acessar tipo de informação e em qualquer lugar.

FIGURA 3 – Conhecendo a evolução dos celulares



FIGURA 4 – Visitantes e os equipamentos

Fonte: Próprio Autor

Pode-se verificar que os alunos visitantes estavam curiosos e manuseavam os equipamentos tentando compreender sua funcionalidade e formas de uso, demonstrando desconhecimento desta evolução tecnológica. Neste cenário, é importante lembrar que os jovens, de acordo com a pesquisa da Telefônica/VIVO, utilizam a nova tecnologia, usam a internet pelos equipamentos móveis, pelos smartphones.

Em relação aos equipamentos máquina de escrever, discos de vinil em *Long Play - LP e Compact Play CP*, os alunos visitantes demonstraram-se surpresos e sem conhecimento de como utilizar o produto, pela observação dos organizadores, mais de 90% das pessoas que passaram pelo espaço saíram curiosos e comentando como eram antiquados e sem utilidade os produtos, que não conseguiriam utilizar ou manusear os itens. O rádio frequência e o toca disco também foram muito visitados e admirados.

As máquinas fotográficas com a utilização de filmes foram também destaque nas visitas, bem como as fitas K-7 de músicas, a fitas VHS com filmes e os gravadores de som.

Conclusão

Após as análises e discussões a respeito da oficina entre alunos, professores e organizadores do evento, percebeu-se a necessidade de apresentar o avanço da tecnologia aos adolescentes e jovens, e, principalmente aos universitários, que dizem ter conhecimento e informações da evolução tecnológica, mas, na hora de apresentar os produtos, não tinham

conhecimento das suas funcionalidades, das suas particularidades e funcionamento.

As pesquisas das origens e características dos aparelhos de celular foram realizadas pelos acadêmicos e, informaram que a pesquisa foi considerada fácil, mas, colocar em prática e explicar as características, já foi considerado difícil.

Os jovens visitantes consideraram de suma importância conhecer e ver de perto, e não dizer, tocar os produtos, uma iniciativa louvável, pois o lúdico educa, mas o tácito facilita o conhecimento e a aprendizagem.

Referências

BENYON, David. **Interação Humano Computador**, 2. Ed., São Paulo: Pearson, 2011

<http://fundacaotelefonica.org.br/promenino/trabalho infantil/noticia/juventude-conectada-pesquisa-aponta-como-a-tecnologia-auxilia-os-alunos-na-hora-de-estudar-e-na-relacao-com-os-professores/> KIDDO, Yuri. **Juventude Conectada**. 2016. Acessado em 24/03/2018 as 20h35min.

NETO, Angelo Rondina, PARRÉ, José Luiz, ABRITA, Mateus Boldrine. **A indústria de telefonia móvel na década de 2000: Desempenho inovativo**. 7º. ECAECO – Mato Grosso do Sul, 2014.