**Resumo do seminário: Revolução da conectividade**

**Grupo Pfizer:**

Gustavo Rodrigues Sousa - 201720359 - 10A

Igor Pereira Vidal - 201810244 - 10A

Mateus Carvalho Gonçalves - 201810245 - 10A

Otávio de Lima Soares - 201811022 - 10A

Pedro Antônio de Souza - 201810557 - 10A

Vitor de Paula Batista - 201621167 - 10A

Durante a Guerra Fria, protagonizada pelos Estados Unidos e a União Soviética além dos embates ideológicos, econômicos, políticos e militares, travou-se também uma disputa tecnológica que motivou os EUA a tentar encontrar uma maneira de proteger suas informações e comunicações no caso de um ataque nuclear soviético. As inovações advindas dessa tentativa é que levaram ao que conhecemos por internet hoje em dia.Devido a essa corrida tecnológica travada entre os países um ano após o lançamento do

primeiro satélite artificial da história, o Sputnik 1, pela URSS, em 1958 os Estados Unidos criaram então a DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency,ou Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa, em português). Que tornou-se então um centro de aceleração de projetos Estadunidenses, com o objetivo de manter a superioridade tecnológica dos EUA.

Então em 1961 Vinton Cerf e Robert Kahn iniciaram o estudo e o planejamento do sistema de pacotes, muito utilizado até hoje para a realização de transmissão de dados. Neste mesmo ano, de forma independente, Paul Baran e Leonard Kleinrock encabeçaram projetos que envolviam a técnica de comutação dos pacotes idealizados por Cerf e Khan. Em 1962, Paul Baran, apresentou um sistema de comunicação que não sofria danos de ataques externos, utilizando computadores conectados a uma rede descentralizada, de maneira que se um nó fosse destruído os outros conseguiriam continuar funcionando.

No ano de 1965 Lawrence G. Roberts e Thomas Merril realizaram um grande avanço na história da internet ao conectar um computador em Tx2 em Massachusetts a um Q-32 na Califórnia, através de uma linha telefônica de baixa velocidade, dando início aos estudos do que chamamos de rede de longa distância.

Em 1966, Roberts passou a fazer parte da DARPA e ao lado de Robert Kahn e Howard Frank criou o plano da ARPNET, uma rede de computadores construída em 1969 para transmissão de dados militares sigilosos e interligação dos departamentos de pesquisa nos Estados Unidos, através de comutação de pacotes. O projeto foi tão bem-sucedido que, alguns meses depois, quatro grandes universidades americanas já estavam conectadas através desta tecnologia.

Anos após, em 1970 ES. Crocker e sua equipe do Network Working Group estabeleceram o protocolo de controle chamado Network Control Protocol (NCP), o que permitiu o desenvolvimento de aplicações para computadores conectados à ARPNET. Isso possibilitou que em 1972 Ray Tomlinson criasse um aplicativo simples de e-mail, revolucionando a comunicação e colaboração entre as pessoas.

No ano de 1974, devido à dificuldade de comunicação com máquinas de fora da ARPNET através do NCP Robert Kahn e Vinton Cerf desenvolveram então uma nova versão do protocolo que respondia a um ambiente de arquitetura aberta, chamado TCP/IP.

Em 1989 Berners-Lee iniciou a concepção da World Wide Web que teve sua proposta formal publicada em 1990 com a ajuda de Robert Cailliau. Três anos depois a WWW finalmente vem a público através de um anúncio da CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear) que dizia que a World Wide Web seria livre para todos e sem custo.

No ano de 1996, com o surgimento dos primeiros provedores de webmail, o cotidiano das pessoas começou a ser remodelado pelas derrubadas das fronteiras geográficas e pelo encurtamento dos fusos horários. Em 1998 a Google consolidou o que seria a primeira ferramenta de busca na web da história, tornando esse ramo um dos mais lucrativos da internet.

Em 1999, Darcy DiNucci introduz o termo web 2.0 em seu artigo Fragmented Future, em 2004 Tim O’Reilly define a web 2.0 como a revolução dos negócios na indústria da ciência da computação, gerada pela mudança da internet como plataforma e uma tentativa de entender as regras para o sucesso na mesma.

Em 2005, iniciaram-se as mudanças que impulsionaram a internet como um social. As tecnologias da Web 2.0 permitiram uma grande interação social. Esta é a sua característica mais distinta. Surgimento de blogs, wikis, podcasts e sites de comunicação entre usuários, que compõem a Social Web.

Por fim chegamos também ao conceito de Internet das Coisas, criado pelo pesquisador Kevin Ashton do MIT, em 1999, mas que alcançou relevância significativa na última década. Termo esse utilizado para descrever os dispositivos cotidianos que passaram a se conectar à rede e operar através dela como, lâmpadas, eletrodomésticos, veículos e máquinas industriais que passaram a ser controlados de maneira remota através da rede.