

# FUNDAÇÃO CPQD – CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES

*Da ideia à implementação, presença em toda a jornada de inovação.*

Criado em 31 de agosto de 1976 junto à Telebrás<sup>1</sup> pelo Ministério das Telecomunicações, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações-CPqD tinha como objetivo principal reproduzir no Brasil um modelo de pesquisa na área de telecomunicações menos dependente da tecnologia estrangeira, em busca da autonomia tecnológica para o país. Desta forma, o novo Centro de Pesquisas assumiu o papel de coordenação e a responsabilidade central pelo desenvolvimento de um novo sistema digital, atuando na pesquisa aplicada, na pesquisa básica (desenvolvida com a Universidade, mas sob a coordenação e financiamento da Telebrás), e no desenvolvimento e na transferência de tecnologia, protótipos e produtos para a indústria.

Na década de 1980, o CPqD ampliou suas capacidades tecnológicas para o desenvolvimento das tecnologias digitais e ganha projeção internacional, mantendo a responsabilidade pelo desenvolvimento da tecnologia dos produtos e transferindo a produção desses para o setor industrial. Em 1997, um ano antes de sua transformação em Fundação, a Instituição já dispunha de 261 pedidos de patentes nacionais, 15 pedidos de patentes internacionais em 22 países, 73 patentes concedidas no Brasil, 72 registros de marcas, 63 contratos para comercialização de softwares, 142 contratos de transferência de tecnologia, fazendo do CPqD um dos maiores Institutos de Telecomunicações do mundo.

Com a globalização e a evolução do aparato tecnológico na economia mundial, o setor de Telecomunicações é reordenado institucionalmente, e o Brasil adentra em uma era de privatizações. O então Presidente Fernando Henrique Cardoso aprova o **Plano Diretor de Reforma do Aparelho Estado-PDRAE** e a ação governamental assume uma característica mais promotora e reguladora do desenvolvimento. Com o fim do monopólio estatal nas Telecomunicações, o braço científico e tecnológico

---

<sup>1</sup> A Telebrás foi criada em 11 de julho de 1972, através da Lei nº 5.792 e funcionou até 1997, quando os serviços estatais foram transferidos para o setor privado. A privatização da Telebrás ocorreu por meio de leilão em 29 de julho de 1998, na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro.

também é afetado, e em 23 de julho de 1998, conforme a Lei Geral das Telecomunicações (LGT), o CPqD se transforma em Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações.

Os sistemas desenvolvidos pelo CPqD são *softwares* pesados e produtos complexos de alta tecnologia. Desde 1998, a Instituição avalia o quanto de sua tecnologia chega ao mercado por meio dos indicadores de comercialização de produtos com tecnologia CPqD e no recebimento de *royalties*. Sendo assim, é o maior depositante de registros de *softwares* e a segunda Instituição de Pesquisa não acadêmica que mais deposita pedidos de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI<sup>2</sup>. Tem participação em diversas empresas como: PADTEC, TRÓPICO (rede de voz e dados pela qual passam as ligações interurbanas do Brasil por tecnologia Trópico, com tecnologia do CPqD), SPAT (África/Rede Óptica), CLEARTECH (comunicação) e INSTITUTO ATLÂNTICO (Fortaleza-CE/ Serviços Tecnológicos).

No ano de 2020, a Fundação CPqD lançou o documento “Radar Conecte-se ao Novo”, um cuidadoso trabalho de pesquisa desenvolvido junto a executivos e especialistas de diversos setores econômicos, sobre o impacto de 28 tecnologias que poderiam beneficiar todo o ecossistema de inovação brasileiro, compreendendo seis áreas temáticas: Rede e Conectividade; Inteligência Artificial; Confiança, Privacidade e Segurança; Computação Avançada; Mobilidade e Veículos Autônomos; e IoT<sup>3</sup> e Dispositivos Inteligentes. Entendido como uma base de dados relevante para a tomada de decisão em vários setores econômicos sobre o impacto das tecnologias emergentes, o documento tem sido atualizado e teve já a sua terceira edição lançada em 2023.

O compromisso da Fundação CPqD com a responsabilidade ambiental, social e de governança levou à adoção de melhores práticas. Em 2022, a Instituição promoveu diversos ajustes, estruturou iniciativas e novas parcerias, reorganizou algumas áreas e sua própria estrutura de governança. Criou o Comitê ESG (*Environmental, Social and Governance*) e lançou o seu primeiro Relatório de Sustentabilidade relativo ao ano-exercício 2021 e com alguns dados comparativos de 2020. Dentre os inúmeros

---

<sup>2</sup> O rumo e o prumo do CPqD. Revista Conexis-Brasil Digital, 2011.

<sup>3</sup> Internet das Coisas é uma rede global crescente de objetos habilitados para Internet, que transferem dados e se comunicam entre si)

projetos relevantes do período, um, em especial, merece destaque: a constituição de **dispositivo de conectividade para uma escola da comunidade indígena Yamado**, no município de São Gabriel da Cachoeira, no interior do Amazonas, onde não havia infraestrutura de energia elétrica.

O **Projeto SemeAr**, uma plataforma de inovação digital para o agronegócio, desenvolvida pelo CPqD, e que tem como objetivo atender demandas reais de pequenos e médios produtores rurais. Em São Miguel Arcanjo, município localizado na região de Sorocaba, no interior paulista, desenvolveu a operação baseada no conceito de super fazenda digital Distrito Agro Tecnológico-DAT, em parceria com diversos institutos de pesquisa, entre eles, a Casa de Agricultura do município, a EMBRAPA, o Instituto Agrônomo de Campinas-IAC e o Instituto de Economia Agrícola-IEA. A operação buscou suprir a deficiência de conectividade na região e promover a intermediação na cadeia de comercialização dos alimentos produzidos pelos agricultores.

Muito dos produtos tecnológicos utilizados no cotidiano da população passaram pelo trabalho do CPqD: o celular provavelmente foi testado e certificado pelo CPqD; a banda larga fornecida por uma operadora de telefonia celular pode ter o cadastro que gerencia o sistema gerado pelo CPqD; a fatura dos pedágios eletrônicos também pode possuir sua origem no CPqD, e assim por diante.

E na vanguarda do futuro, dentre outras iniciativas recentes, destaca-se o **Programa Ventures CPqD**, destinado a intensificar e reforçar sua participação no ecossistema de inovação aberta e de empreendedorismo do país, realizou já nos anos 2020 projetos com mais de 160 *startups*. Funciona com quatro linhas temáticas denominadas de Teses de Inovação: 1) “Agro sustentável” (promover a sustentabilidade socioambiental e o acesso à inovação digital com geração de valor para todos os produtores rurais); 2) “Saúde Acessível a Todos” (promover a digitalização do acesso a serviços de saúde, com qualidade, segurança e agilidade, reduzindo as desigualdades nessa área); 3) “Indústria do Futuro” (alavancar a digitalização da indústria com processos mais conectados, inteligentes e seguros); 4) “Energia + Limpa” (fomentar uma matriz energética mais limpa ampliando a eficiência e reduzindo riscos operacionais e ambientais por meio das tecnologias fotônicas, alavancar *deep techs* ou *startups* que trabalham com inovação complexa e

tecnologias de ponta da área de fotônica, com foco em sistemas de monitoramento para operações de missão crítica, especialmente nas áreas de energia).

<https://www.cpqd.com.br/>

<https://www.cpqd.com.br/sobre-o-cpqd/>