

Os semicondutores no mundo, a sua desconcentração e como a região LATAM pode ser incorporada na cadeia global

Adão Villaverde

Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do RS - PUCRS

Assuntos Estratégicos de Semicondutores no Parque Tecnológico da PUCRS - TECNOPUC

e-mail: adaorrvillaverde@gmail.com

Estão em curso mudanças e transformações não apenas nos ativos tangíveis, mas sobretudo na forma como os indivíduos trabalham, vivem e se relacionam em sociedade. Neste contexto é que temos que compreender a importância da microeletrônica e a produção de semicondutores.

Este trabalho se propõe a refletir e propor sobre o desenvolvimento da história da humanidade, a partir de suas revoluções industriais, e sua chegada à sociedade do conhecimento, que se insere na Era do Silício.

Analisa os cenários dos semicondutores no mundo, os problemas de sua concentração nos países do Pacífico do leste, as demandas da crise pandêmica, seu potencial econômico e comercial, de soberania científico-técnica e seu caráter geopolítico.

Verifica também que tem mercado para a produção de chips chamados maduros, aqueles de escala manométrica intermediária, não no estado arte, sobretudo por sua enorme demanda.

Verifica também as políticas de Estado no Brasil sobre o tema, seus instrumentos de ação, chegando no planejamento, governança, gestão e resultados da fábrica de chips CEITEC, Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada, localizada em Porto Alegre, RS, Brasil, única de solução completa na América Latina. Que foi resultado de fundamentais políticas públicas, associados à academia e ao setor empresarial. E que conferiu ao sul do Brasil o domínio e a capacidade de pesquisar, desenvolver, prototipar, fabricar e comercializar chips. Aportando requisitos e elementos chaves para o Brasil e América Latina poderem manufaturar estes tão preciosos e valorizados dispositivos demandados pela época que vivemos. Porque possui uma fábrica de solução completa com sala limpa, água ultra pura, filtros de ar para controlar partículas, equipamentos para produção e recursos humanos qualificados que são demandados hoje pelo mundo inteiro. Mas que por um conjunto de razões, está desatualizada tecnologicamente, onde propõe-se sugestões e ajustes aos seus impasses, fundamentalmente um upgrade ou uma nova rota tecnológica, sobretudo pelas novas demandas, como descarbonização e transição energética, necessitando despende apenas entre 5% a 10% do que custaria fazer uma nova fábrica, com nodo tecnológico para produção dos chips maduros.

E além de tudo isto, vem o principal que seria o corte na dependência da importação destes dispositivos, para superação do déficit tecnológico do país e da região no campo dos semicondutores. Pois o seu conhecimento, saber e expertise no tema, são os principais ativos intangíveis que região tem para transformar a inovação tecnológica em valor às organizações e à sociedade.

Palavras-chave: Tecnologia. Semicondutores. Chips. Inovação. Expertise