

FICHAMENTO

WIENER, Norbert. Cibernética e sociedade - o uso humano dos seres humanos. 2ª edição. São Paulo. Editora Cultrix, 1954.

Capítulo I - A Cibernética na História (pps. 15-27)

- O autor criou a palavra “cibernética” para designar um complexo campo de ideias que inclui o estudo das linguagens e o estudo das mensagens.
- O termo já havia sido utilizado antes, mas com a publicação de livros para trazer essas ideias ao público leigo, o assunto se tornou um campo de pesquisa.
- Na definição de cibernética, comunicação e controle pertencem à mesma classe.
- “*A tese deste livro é a de que a sociedade só pode ser compreendida através de um estudo das mensagens e das facilidades de comunicação de que disponha.*” (p. 16)
- Ao dar uma ordem a uma máquina ou uma pessoa, a relação entre o interlocutor e o sinal não é alterada, independente de para quem (ou o que) é a ordem
- A cibernética tem como objetivo desenvolver uma linguagem e técnicas que possibilitem o entendimento do problema do controle e da comunicação em geral.
- Ordens e outros tipos de informação chegam ao seu destino de forma desordenada; por isso em comunicação e controle há uma luta contra essa tendência da natureza.
- O ser humano percebe o mundo pelos órgãos dos sentidos, e toda informação recebida é coordenada pelo sistema nervoso até outros órgãos.
- Informação é o conteúdo ao se ajustar no mundo e o que faz com que o ajustamento seja percebido. Esse processo é materializado na troca e uso de informações, com cada vez mais exigências. “[...] *comunicação e controle fazem parte da essência da vida interior do homem, mesmo que pertençam à sua vida em sociedade.*” (p. 18)
- Embora as concepções do livro não sejam leibnitzianas, os problemas discutidos são, pois as preocupações de Leibnitz eram linguísticas e comunicacionais.
- Na obra de Einstein, luz e matéria são semelhantes.
- Assim como a física se torna a descrição das respostas de perguntas bem limitadas, a preocupação é com a teoria da especificidade de mensagens enviadas ou recebidas e a mensuração de uma quantidade não infinita de informação.
- Mensagens são formas de organização e configuração, e seus conjuntos são dotados de entropia.
- Há um contraste entre o comportamento mecânico das figuras de uma caixa de música (embora não se possa supor que esta seja típica de todo comportamento mecânico) e o comportamento contingente de humanos e animais.
- Apesar das máquinas mais antigas reproduzirem mecânicas de relógios, as mais modernas possuem órgãos sensoriais para receber e responder a mensagens; e este tipo de máquina já é comum há algum tempo.

- As ações deste tipo de máquina podem ser simples ou complexas; frequentemente se usa fita perfurada ou magnética no controle da conduta destas.
- O controle da máquina conhecido como realimentação é baseado em seu desempenho efetivo, não em seu desempenho esperado; assim, ao reforçar uma ordem, o desempenho será mais uniforme, e este impulsivo não pode ser excessivo. A ação humana acontece de forma semelhante.
- A *“tese é a de que o funcionamento físico do indivíduo vivo e o de algumas das máquinas de comunicação mais recentes são exatamente paralelos no esforço análogo de dominar a entropia através da realimentação”* (p. 26)

Capítulo XI - Linguagem, Confusão e Obstrução (pps. 184-190)

- Na teoria dos jogos de Neumann, a equipe comunicadora e as forças obstrutoras utilizarão recursos para confundir seu adversário a fim de atingir seus próprios objetivos.
- A comunicação em geral e a pesquisa científica envolve muito esforço útil, *“e a luta contra duendes que não existem constitui uma dissipação de esforços que deveriam ter sido economizados”* (p. 186). Assim, para o cientista, ideias da natureza que sejam difíceis ou resistam à interpretação não são justificáveis.
- Dessa forma, o homem aprende que a ver a vida como um conflito entre os seres e sua necessidade de estar do lado correto, acima de sua liberdade ou candidez profissional, mostra que a existência de um ponto de vista propagandístico é muito mais importante que a propaganda em si. O cientista luta contra o demônio da confusão, e a ciência ainda passará por muitas frustrações.
- No Agostinianismo, o preto é apenas a ausência do branco, enquanto que no Maniqueísmo constituem lados opostos. *“Mesmo o demônio agostiniano deve cuidar-se para não se converter ao Maniqueísmo.”* (p. 188)
- Ordens religiosas que se baseiam no modelo militar tendem a atribuir grande valor à obediência e às confissões de fé, além de outras influências também restritivas que são responsáveis por incapacitar o cientista.
- Ninguém pode falar em nome da Igreja a não ser ela própria, mas aqueles que estão fora dela podem e devem ter atitudes com relação à organização e suas exigências. Assim como o comunismo é como os comunistas o dizem, mas suas afirmativas definem um ideal e não uma descrição.
- O comunismo e a Igreja têm atitudes maniqueístas, e a atmosfera maniqueísta é nociva tanto para a ciência quanto para a fé.
- A ciência é impossível sem a fé de que a Natureza é sujeita a leis. *“O que digo a respeito da necessidade de fé em Ciência é tão verdadeiro para um mundo puramente causal como para um mundo em que reine a probabilidade.”* (p. 190)
- Não há como demonstrar que a probabilidade seja uma noção válida através de observações puramente objetivas e desconexas. Em outras palavras, a lógica indutiva não pode ser estabelecida indutivamente, ela se baseia no que podemos agir, não no que podemos provar, e ter ela como base é uma afirmação de fé.

- *“A Ciência é um modo de vida que só pode florescer quando os homens têm liberdade de ter fé.” (p. 190)*