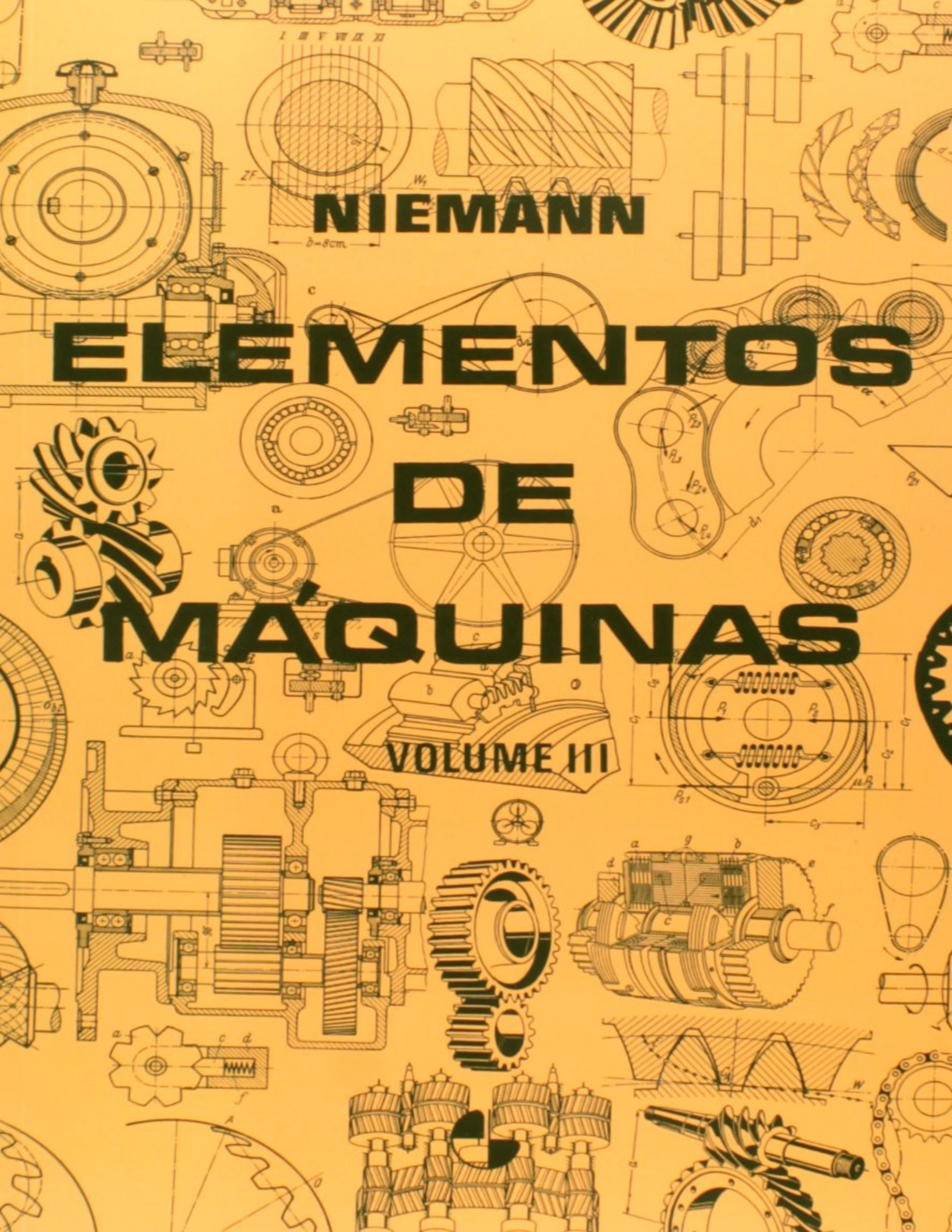

NIEMANN

ELEMENTOS DE MÁQUINAS

VOLUME III

Resumo de Elementos de Máquinas - Volume 3

Para uma observação genérica e a escolha de um redutor, temos, no primeiro capítulo, dados comparativos das propriedades, custos, dimensões construtivas e campos de aplicação. A seguir, expressões fundamentais para os processos de movimento e os efeitos de massa, que são características de todos os redutores e câmbios de eixo.

Os demais capítulos referem-se aos diversos redutores e câmbios de eixo, isoladamente. Deu-se, aqui, um valor especial em destacar a função mais importante, os limites de carga e os fundamentos de cálculo.

Além disso, visou-se a tornar úteis os dados e pesquisas mais recentes para o cálculo e a construção prática. A dedicação deste livro permite inclusive solucionar problemas ainda não resolvidos e pelo menos eliminar parcialmente os pontos obscuros por meio de ensaios e trabalhos de pesquisa.

Deste trabalho veio a ideia de que muitos problemas serão resolvidos, se dados imprecisos para o cálculo e o projeto forem evitados. Por exemplo, uma série de experiências sobre a resistência dos flancos de engrenagens cilíndricas de dentes retos mostram que existem ainda grandes recursos que permitem elevar o limite de carga.

Por outro lado, verifica-se que certas combinações de engrenagens e materiais resultaram numa resistência bem menor do que a esperada.

Acesse aqui a versão completa deste livro