

## LINKS Unidade 9 – Propriedades Mecânicas I

Mechanical Properties Definitions {Texas A&M: Intro to Materials (MSEN 201)}

<https://www.youtube.com/watch?v=1UbO7UxvPBc>

Macroscopic Stress Strain Behavior {Texas A&M: Intro to Materials (MSEN 201)}

<https://www.youtube.com/watch?v=B8zm1ITvO2g>

Elastic and plastic deformation at the atomic scale {Texas A&M: Intro to Materials (MSEN 201)}

<https://www.youtube.com/watch?v=8QLIY4hXktY>

Muddiest Point – Tensile Test

<https://www.youtube.com/watch?v=reS8tk4OtgM>

Tensile Test Definitions

<https://www.youtube.com/watch?v=b6UIsANNIO>

Introduction to Mechanical Testing – U. Cambridge

<https://www.doitpoms.ac.uk/tlplib/mechanical-testing/index.php>

Ensaio de Tração (excelente... mas em francês!)

<https://www.youtube.com/watch?v=B03DVuiQn0U>

Aço A36 – Ensaio de Tração - A36 Steel Tensile Test

<https://www.youtube.com/watch?v=W5A8gU37wGg>

Teste de Tração –Aço inox

<https://www.youtube.com/watch?v=67fSwIjYJ-E>

Teste de tração em compósito epóxi com fibra de carbono – material **frágil**

<https://www.youtube.com/watch?v=aH9vcV7jzG0>

Teste de tração em polímero – HDPE (polietileno de alta densidade – **High Density PE**)

<https://www.youtube.com/watch?v=l28m4FZzgro>

Rubber and Elastomer Tensile Strength Test - ASTM D412 – Teste de tração em elastômeros

<https://www.youtube.com/watch?v=9N5SS8f1aul>

Micro Tensile Strength Test of Plastic per ASTM D638

<https://www.youtube.com/watch?v=58hw2QxxDro>

3 Point Flexural Test – Ensaio de flexão de um compósito, “sanduíche” de madeira aglomerada

<https://www.youtube.com/watch?v=Bf7-k3u1WMY>

Teste de flexão 3 pontos para cerâmicas – U. Toronto - Three-point bending for ceramics

<https://www.youtube.com/watch?v=yzJcR3HM7Tg>

Teste de flexão 3 pontos para cerâmicas – Three point bending

<https://www.youtube.com/watch?v=NjBG2jCROD4>

Teste de Tração – Materials Science 2000 – Aço com “Yield Point” (*não descrito na aula*)

<https://www.youtube.com/watch?v=D8U4G5kcpcM>

Compressão diametral em concreto – ensaio filmado em “*slow motion*”

[https://www.youtube.com/watch?v=6lkZlrLp\\_mE](https://www.youtube.com/watch?v=6lkZlrLp_mE)

Tipos de Solicitações: cisalhamento, flexão e torção (Shear, Bend & Torsion) - Statics 20

<https://www.youtube.com/watch?v=fFYdpRgSaoU>

Torsional Load Demo

<https://www.youtube.com/watch?v=SiJ5SXuyC0w>