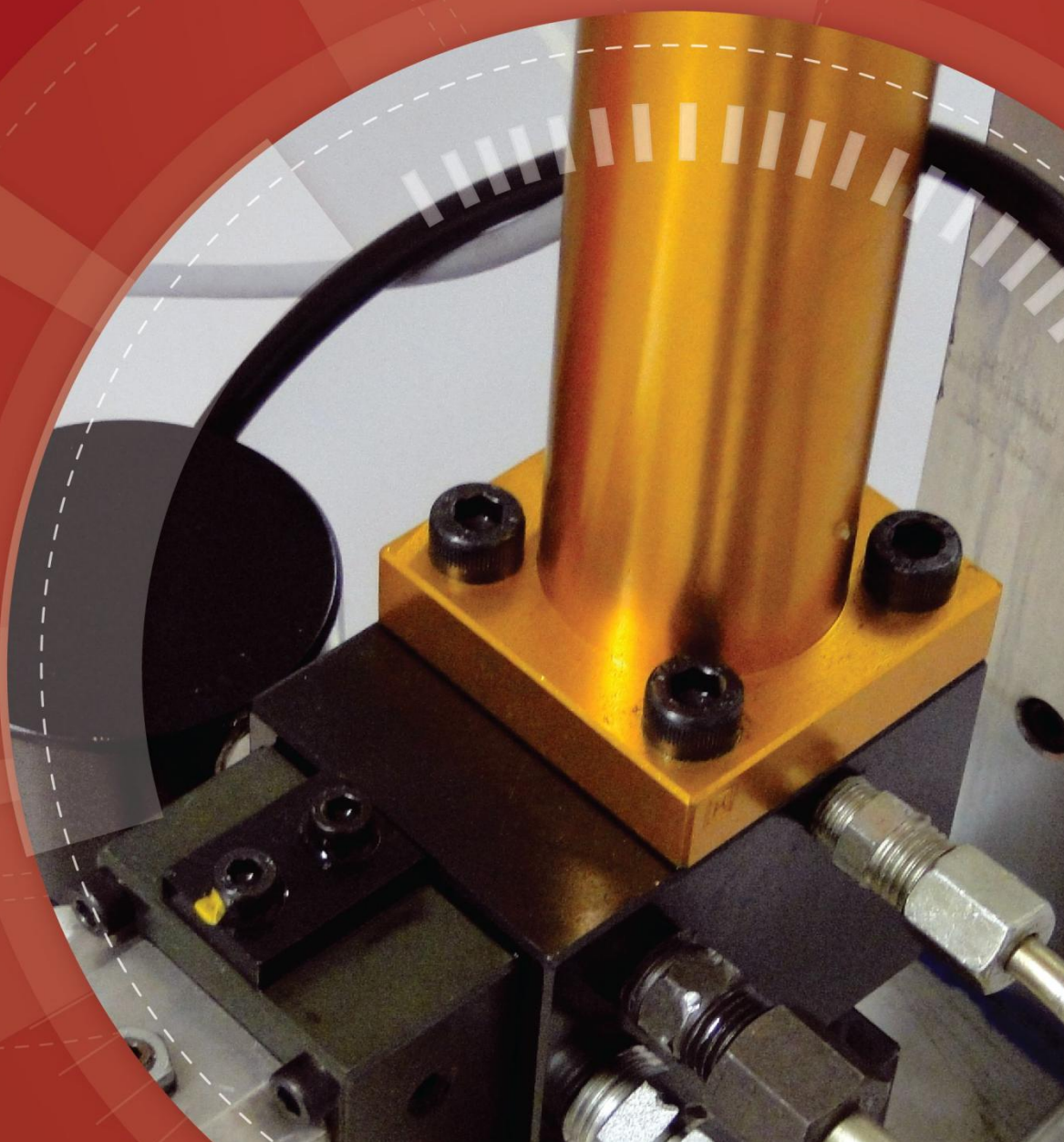


scitec
soluções em ensaios de materiais e produtos

Laboratório Ensaio



I- Sumário Executivo (Laboratório de Ensaios Mecânicos)

A SCiTec aparece como uma empresa de base tecnológica apta para prestar serviços de forma integrada com o setor empresarial. Constituída sob uma perspectiva multidisciplinar, a SCiTec é dirigida por engenheiros especialistas em mecânica dos sólidos computacional e metrologia, compondo um quadro altamente qualificado para pesquisa e desenvolvimento tecnológico de soluções de problemas em engenharia.

Considerando os aspectos inerentes à atividade multidisciplinar, a SCiTec propõe-se em trabalhar de forma cooperativa e integrada com os setores acadêmico e produtivo para fornecer suporte técnico-científico às empresas nacionais e, com isto, propiciar conhecimentos estratégicos que auxiliem o desenvolvimento econômico e social da nação. O escopo da empresa contempla as etapas de análise e de ensaios mecânicos necessárias para o desenvolvimento de produtos.

Palhoça, 13 de dezembro de 2011.



Darlan Dallacosta, M. Eng.
Diretor

II- Ensaios Mecânicos

A SCiTec é um laboratório de ensaios mecânicos quasi-estáticos e de fadiga, que realiza avaliações em materiais e produtos acabados. A empresa tem base voltada para a pesquisa e desenvolvimento de soluções, que são aplicadas na análise e avaliação de materiais e produtos, sob um caráter científico. A SCiTec possui sistema de gestão laboratorial de acordo com a NBR ISO/IEC 17025.



Nossa equipe é formada por mestres e doutores em engenharia mecânica e mecatrônica, com ênfase em análise e projeto mecânico, biomecânica, controle e metrologia. Nossos colaboradores possuem experiência em diferentes áreas da engenharia, que vão desde a elaboração de modelos matemáticos, passando pela avaliação numérica e experimental do desempenho de sistemas, até o desenvolvimento de equipamentos para ensaios e análise experimental.



A SCiTec possui completa infraestrutura para realização de análise de falha, simulação computacional por elementos finitos, ensaios estáticos e de fadiga uniaxiais, multiaxiais e com ambiente controlado (meio aquoso, corrosivo, altas e baixas temperaturas). Nossos equipamentos modulares permitem realizar ensaios em componentes individuais ou em montagens complexas, sob as mais variadas condições de carregamento.

2.1 - Missão

Atuar de maneira multidisciplinar na avaliação de materiais e produtos, através de soluções tecnológicas e eficazes contribuindo para o desenvolvimento dos produtos e clientes.



2.2 - Valores

- Eficácia e eficiência.
- Respeito à diversidade de idéias e opiniões e estímulo à criatividade em harmonia com a missão empresarial.
- Valorização das parcerias para compartilhar, definir e atingir objetivos comuns.
- Trabalhar com princípios de ética, transparência e verdade.
- Reconhecer que o desempenho da empresa depende do desenvolvimento, da valorização, do bem-estar e da realização profissional de seus colaboradores.
- Comprometimento dos colaboradores com os objetivos da empresa.

III- Política da Qualidade

A Política da Qualidade definida pela SCiTec para seus Laboratórios têm como objetivo principal a manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade em conformidade com os requisitos da **ABNT NBR ISO/IEC 17025**.



A SCiTec reconhece que a implantação desse sistema é fundamental para a obtenção de uma imagem de excelência, notadamente no que diz respeito à produção de resultados confiáveis, à elevada qualidade dos serviços prestados, e às boas práticas de todos os colaboradores nela envolvidos.

O Sistema de Gestão da Qualidade possui, portanto, os seguintes objetivos específicos:

- Atender de forma confiável e segura as necessidades do cliente;
- Manter a segurança, a imparcialidade e a confidencialidade dos resultados produzidos;
- Assegurar a confiabilidade e rastreabilidade dos resultados produzidos;
- Aumentar a produtividade;
- Reduzir custos;
- Capacitar o corpo técnico continuamente;
- Melhorar continuamente os serviços prestados.

Assim, a SCiTec:

- Disponibiliza os meios necessários para atingir os objetivos definidos no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Fornece as condições para a implantação, divulgação e cumprimento do Sistema de Gestão da Qualidade por parte de todos os colaboradores;
- Fomenta a contínua formação e atualização profissional de todos os colaboradores;
- Busca e incentiva a adoção, em todos os níveis, de uma filosofia de melhoria contínua, com vistas à obtenção de zero defeito e total satisfação dos requisitos dos seus clientes.

IV- Serviços

O laboratório de ensaios mecânicos da SCiTec fornece serviços para diversos setores da indústria. Possuímos completa infraestrutura para realizar ensaios mecânicos estáticos e de fadiga em materiais, componentes e sistemas. Realizamos ensaios de acordo com as normas técnicas nacionais, internacionais, ou conforme as solicitações do cliente.

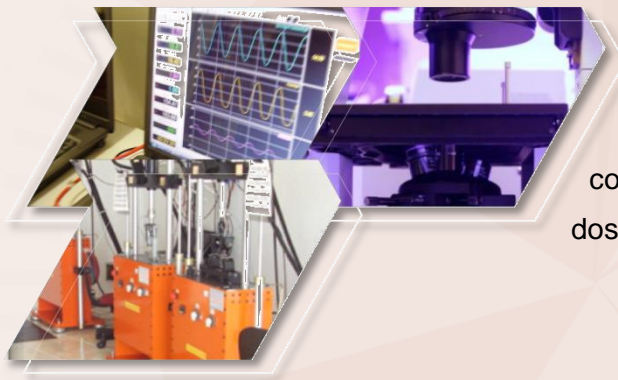


O laboratório de ensaios mecânicos da SCiTec é acreditado pelo **Inmetro** sob o número **CRL 0495**. Visite nosso escopo em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0495.pdf>

Conheça alguns de nossos serviços:

- Ensaios de tração, compressão, cisalhamento, flexão e torção.
- Ensaios de fadiga *staircase method*.
- Ensaios especiais de acordo com a necessidade do cliente.
- Ensaios em componentes individuais ou montagens, de acordo com a especificação do cliente.
- Ensaios em metais, materiais compostos e polímeros.
- Ensaios de torção combinado com força axial
- Ensaios de fadiga multiaxial
- Ensaios em baixas e altas temperaturas
- Ensaios de fadiga em meio corrosivo
- Ensaios com controle de força, torque, deslocamento e ângulo
- Instrumentação e aquisição de dados



Os serviços da SCiTec são reconhecidamente diferenciados, pois seu corpo técnico possui competência para fornecer respostas que vão além dos resultados de ensaio.

Abaixo são apresentados alguns dos serviços que fazem parte do escopo da SCiTec para avaliação de materiais. A SCiTec também desenvolve protocolos de ensaio e métodos não normalizados para processos de desenvolvimento de novos produtos e/ou definição de parâmetros técnicos associados aos produtos. Para maiores informações entre em contato com nossa equipe.

	IDENTIFICAÇÃO DO ENSAIO	NORMA
		Código
Fadiga	Materiais Metálicos (Força)	ASTM E466
	Materiais Metálicos (Deformação)	ASTM E606
	Cerâmica reforçada com fibra	ASTM C1360
	Cerâmica monolítica	ASTM C1361
	Cisalhamento em adesivos (Metal/Metal)	ASTM D3166
	Cisalhamento em estruturas sandwich	ASTM C394
	Compostos com Matriz Polimérica	ASTM D3479
	Propagação de Trinca por Fadiga	ASTM E 647
	Fadiga Axial em Parafusos	ISO 3800
	Tenacidade à Fratura (CTOD)	ASTM E1290
Estático	Tração em Materiais Metálicos	ASTM E8
	Tração em Materiais Metálicos	NBR ISO 6892
	Dobramento Guiado (Solda)	ASTM E190
	Dobramento	ASTM E290
	Dobramento em materiais planos para molas	ASTM E855
	Tração em Cerâmica Monolítica	ASTM C1273
	Flexão em Estruturas Sandwich	ASTM C393
	Cisalhamento em Estruturas Sandwich	ASTM C273
	Cisalhamento em adesivos (Metal/Metal)	ASTM D1002
	Compostos com Matriz Polimérica	ASTM D3039
	Torção em Fios	ASTM A938
	Tração em Materiais Plásticos	ASTM D638
	Compressão em Materiais Plásticos	ASTM D695
	Flexão em Materiais Plásticos	ASTM D790
	Tração em Filmes Plásticos	ASTM D882
	Tenacidade à Fratura	ASTM E1820
	Tenacidade à Fratura	ASTM E399

V- Consultoria e Projeto

A SCiTec oferece assessoria nas áreas de análise e projeto mecânico. Possuímos laboratório de análise computacional, que dispõe das ferramentas mais modernas em termos de modelagem CAD, simulação de movimento para corpos rígidos e análise computacional pelo método dos elementos finitos.



Conheça abaixo alguns de nossos serviços:

- Análise Estrutural via Método dos Elementos Finitos (linear e não linear);
 - Estáticas
 - Dinâmicas
 - Fadiga
 - Otimização de produtos
- Análise térmica
- Flambagem (estabilidade)
- Problemas com grandes deslocamentos, plasticidade e contato
- Análise Modal;
- Análise de Vibração;

VI- Indústria Aeroespacial

A SCiTec compreende os desafios que as indústrias aeronáutica e aeroespacial enfrentam atualmente. Nosso corpo técnico reconhece as necessidades relacionadas com segurança, confiabilidade, desempenho e qualidade, aliadas à minimização de impactos ambientais.



Nossos engenheiros são mestres e doutores em análise estrutural, metrologia e mecatrônica. Estamos aptos a auxiliar nas etapas de desenvolvimento e testes de componentes, subsistema e sistemas.

- Ensaios estáticos;
- Ensaios de fadiga de baixo e alto ciclo;
- Ensaios de fadiga multiaxial;
- Ensaios em baixas e altas temperaturas (-80°C até 400°C);
- Curva S-N;
- Ensaios mecânicos em materiais compostos;
- Ensaios mecânicos em adesivos e uniões;
- Ensaios mecânicos em materiais poliméricos e elastômeros;
- Ensaios em recobrimentos superficiais;
- Ensaios de K1C, J1C e CTOD;
- Instrumentação e aquisição de dados.

VII- Indústria Automobilística

A SCiTec possui completa infraestrutura para realizar ensaios estáticos, de ancoragem, fadiga em componentes e sistemas para a indústria automobilística. Nosso laboratório possui equipamentos modulares para ensaios de fadiga



multiaxial. Realizamos ensaios conforme normas técnicas nacionais, internacionais e/ou protocolos internos de montadoras, autopeças e sistemistas.

- Ensaios estáticos;
- Ensaios de fadiga de baixo e alto ciclo;
- Ensaios de fadiga multiaxial;
- Ensaios em baixas e altas temperaturas (-80°C até 400°C);
- Curva S-N;
- Ensaios mecânicos em materiais compostos;
- Ensaios mecânicos em adesivos e uniões;
- Ensaios mecânicos em materiais poliméricos e elastômeros;
- Ensaios de K1C, J1C e CTOD;
- Ensaios de vibração;
- Instrumentação e aquisição de dados.

VIII- Petróleo e Gás

A SCiTec realiza ensaios mecânicos para empresas das áreas de exploração, produção, refino e transporte de produtos de petróleo. Atuamos nas fases de desenvolvimento, manutenção e também identificação de problemas de campo.



- Ensaios estáticos;
- Ensaios de fadiga de baixo e alto ciclo;
- Ensaios de fadiga multiaxial;
- Ensaios em baixas e altas temperaturas (-80°C até 400°C);
- Curva S-N;
- Ensaios mecânicos em adesivos e uniões;
- Ensaios mecânicos em materiais poliméricos e elastômeros;
- Ensaios de K1C, J1C e CTOD;
- Ensaios de fadiga com corrosão;
- Instrumentação e aquisição de dados.