



**Franciele Braga Machado Túllio
Lucio Mauro Braga Machado
(Organizadores)**

A Aplicação do Conhecimento Científico nas Engenharias 4

Atena
Editora
Ano 2020





**Franciele Braga Machado Túllio
Lucio Mauro Braga Machado
(Organizadores)**

A Aplicação do Conhecimento Científico nas Engenharias 4

Atena
Editora
Ano 2020



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A642 A aplicação do conhecimento científico nas engenharias 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Franciele Braga Machado Túllio, Lucio Mauro Braga Machado. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020. – (A Aplicação do Conhecimento Científico nas Engenharias; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-911-0

DOI 10.22533/at.ed.110201301

1. Engenharia – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação. I. Túllio, Franciele Braga Machado. II. Machado, Lucio Mauro Braga. III. Série.

CDD 620.0072

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Pesquisa Científica e Inovação Tecnológica nas Engenharias 4” apresenta dezesseis capítulos em que os autores abordam pesquisas científicas e inovações tecnológicas aplicadas em diversas áreas de engenharia.

A pesquisa científica é a principal ferramenta para produzir conhecimento e inovação para uso da sociedade.

Esta obra apresenta diversos textos científicos que abordam temas ligados a engenharia aeroespacial, que buscam melhorar materiais, equipamentos e métodos aplicáveis a evolução nessa área do conhecimento.

Diversas aplicações da matemática, estatística e computação também são exploradas pelos pesquisadores nesta obra.

Esperamos que o leitor se deleite nas pesquisas selecionadas e que estas possam contribuir para a produção de ainda mais pesquisas. Boa Leitura!

Franciele Braga Machado Túllio
Lucio Mauro Braga Machado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A RELEVÂNCIA DA PRODUÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA CIENTÍFICA NO ENSINO SUPERIOR DOS CURSOS DE ENGENHARIA	
Fabiano Battemarco da Silva Martins Patrícia Guedes Pimentel Marcelo de Jesus Rodrigues da Nóbrega	
DOI 10.22533/at.ed.1102013011	
CAPÍTULO 2	17
APLICATIVO DEDICADO AO DIMENSIONAMENTO DE PARAQUEDAS	
Rafael Andrade E Silva Maurício Guimarães da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1102013012	
CAPÍTULO 3	26
APLICAÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS NA SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA NO ESTADO DO TOCANTINS ATÉ 2025	
Laina Pires Rosa Leandra Cristina Crema Cruz Pedro Alexandre da Cruz	
DOI 10.22533/at.ed.1102013013	
CAPÍTULO 4	39
APPROACH PROPOSAL FOR CRITICAL SOFTWARE PROCESSES SELECTION FOR SPACE PROJECTS IN VERY SMALL ENTITIES (VSE)	
Gledson Hernandes Diniz Ana Maria Ambrosio Carlos Henrique Netto Lahoz Benedito Massayuki Sakugawa	
DOI 10.22533/at.ed.1102013014	
CAPÍTULO 5	48
APRIMORAMENTO DE UM MÉTODO DE PREDIÇÃO DA CONFIABILIDADE DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS MILITARES E ESPACIAIS	
Carlos Eduardo da Silva Santos Ana Paula de Sá Santos Rabello Marcelo Lopes de Oliveira e Souza	
DOI 10.22533/at.ed.1102013015	
CAPÍTULO 6	57
CADEIA DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO NO BRASIL EM UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	
Pedro Henrique Beghelli Josiane do Socorro Aguiar de Souza Oliveira Campos Maria Vitória Duarte Ferrari	
DOI 10.22533/at.ed.1102013016	

CAPÍTULO 7 77

CORTADOR DE GRAMA AUTOMATIZADO

João Vitor Silveira Cercená
Ana Carolina Marcelo da Silva
Luiz Gustavo de Souza Soares
Vaime Trescher de Morais Junior

DOI 10.22533/at.ed.1102013017

CAPÍTULO 8 86

EFEITO DA ADIÇÃO DE 0,15%ZR E DO TRATAMENTO TÉRMICO DE ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL NA LIGA AL-6%MG NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS

Beatriz Seabra Melo
Natália Luiza Abucater Brum
Vinicius Silva dos Reis
Victor Lima Melo
Mateus José Araújo de Souza
Carlos Vinicius de Paes Santos
Marielle Maria Medeiros Vital
Adriano Aleixo Rodrigues
Denyson Teixeira Almeida
Altino dos Santos Fonseca
Emerson Rodrigues Prazeres
José Maria do Vale Quaresma

DOI 10.22533/at.ed.1102013018

CAPÍTULO 9 99

ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL DE UMA EMPRESA DE EQUIPAMENTOS DA ÁREA DE SAÚDE

Larissa de Carvalho
Daniele Martins de Almeida
Rubya Vieira de Mello Campos
Rony Peterson da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.1102013019

CAPÍTULO 10 110

ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA PARA O EMPREGO DE MADEIRAS “ALTERNATIVAS” EM ESTRUTURA TRELIÇADA (BANZOS PARALELOS) PARA COBERTURA (TELHADO DE AÇO – INCLINAÇÃO 10°), COM VÃOS ENTRE 16 A 26 METROS

Allan Christian Alves da Luz
Roberto Vasconcelos Pinheiro
André Luís Christoforo
Francisco Antônio Rocco Lahr

DOI 10.22533/at.ed.11020130110

CAPÍTULO 11 125

METODOLOGIA DE PESQUISA PARA ENGENHARIAS

Ricardo Junior de Oliveira Silva
Dayse Mendes
Jéssika Alvares Coppi Arruda Gayer

DOI 10.22533/at.ed.11020130111

CAPÍTULO 12	132
PROBLEMAS DE PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO: UMA VISÃO GERAL DOS MÉTODOS DE SOLUÇÃO	
Márcia de Fátima Moraes Rony Peterson da Rocha Larissa de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.11020130112	
CAPÍTULO 13	147
SATELLITE TELEMETRY AND IMAGE RECEPTION WITH SOFTWARE DEFINED RADIO APPLIED TO SPACE OUTREACH PROJECTS IN BRAZIL	
David Julian Molano Peralta Douglas Soares dos Santos Auro Tikami Walter Abrahão dos Santos Edson Wander do Rego Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.11020130113	
CAPÍTULO 14	165
SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSO EM AMBIENTE ESCOLAR PARA CONTROLE DE SEGURANÇA	
Gleison Stopassola Alexandre Dalla'Rosa	
DOI 10.22533/at.ed.11020130114	
CAPÍTULO 15	174
TESTE EM COMPONENTE CRÍTICO DE USO ESPACIAL: ENSAIO DE DOSE IONIZANTE TOTAL, (TID - TOTAL IONIZING DOSE) EM TRANSISTORES 2N2222A	
Bruno Carneiro Junqueira Silvio Manea Rafael Galhardo Vaz Odair Lelis Gonzalez	
DOI 10.22533/at.ed.11020130115	
CAPÍTULO 16	185
UM BREVE ESTUDO SOBRE AS CÔNICAS E SUAS APLICAÇÕES	
Wendell de Queiróz Lamas Giorgio Eugenio Oscare Giacaglia	
DOI 10.22533/at.ed.11020130116	
SOBRE OS ORGANIZADORES	199
ÍNDICE REMISSIVO	200

ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL DE UMA EMPRESA DE EQUIPAMENTOS DA ÁREA DE SAÚDE

Data de aceite: 03/12/2019

Larissa de Carvalho

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) –
Engenharia de Produção
Campo Mourão - Paraná

Daniele Martins de Almeida

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) –
Engenharia de Produção
Campo Mourão - Paraná

Rubya Vieira de Mello Campos

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) –
Engenharia de Produção
Campo Mourão - Paraná

Rony Peterson da Rocha

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) –
Engenharia de Produção
Campo Mourão - Paraná

RESUMO: As organizações são compostas por ambiente de tarefas (elementos internos da organização) e ambiente geral (fatores externos). Esta pesquisa teve como objetivo analisar o ambiente de tarefas e geral de uma empresa de equipamentos da área de saúde. A pesquisa é classificada quanto aos fins, como descritiva e quanto aos meios, como bibliográfica. O método de abordagem utilizado foi o qualitativo. Para realizar a pesquisa, elaborou-se um questionário de clima organizacional e um sobre o ambiente

geral. Com os dados levantados, constatou-se que a empresa possui um ambiente de tarefas e ambiente geral satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente de tarefa; Ambiente geral; Clima organizacional.

CASE STUDY: ANALYSIS OF THE ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT OF A HEALTHCARE EQUIPMENT COMPANY

ABSTRACT: Organizations are composed of task environment (internal elements of the organization) and general environment (external factors). This research aimed to analyze the task and general environment of a healthcare equipment company. The research is classified as ends, as descriptive and as means, as bibliographic. The approach method used was the qualitative one. To conduct the research, an organizational climate questionnaire and one about the general environment was prepared. With the data collected, it was found that the company has a task environment and satisfactory overall environment.

KEYWORDS: Task environment; General environment; Organizational climate.

1 | INTRODUÇÃO

Para Chiavenato (2007), ambiente é o contexto dentro da qual uma organização está

inserida, o que representa todos os fatores externos e internos que a envolve, sendo eles particulares e específicos de cada uma.

Por ser um sistema aberto, a organização mantém transações e intercâmbio com seu ambiente, portanto, tudo o que ocorre no ambiente externo da organização, influencia o seu ambiente interno (CHIAVENATO, 2007).

É importante que a organização tenha conhecimento dos seus meios internos e externos, pois eles estão relacionados ao fato de que seu bom desempenho, remunera seus sócios e colabora diretamente com o desenvolvimento local e nacional (SILVA e NETO, 2012). Desta forma, as organizações passam a ter uma relação sistêmica que abrange várias esferas organizacionais, além de estabelecer com os agentes externos contatos de significativa contribuição para todos os envolvidos (SILVA e NETO, 2012).

O estabelecimento de estratégia a ser implementada em uma empresa, deve passar pelo julgamento baseado em uma avaliação detalhada do ambiente externo e interno da empresa (GALINDO, 2004). Portanto, se faz necessário o estudo destes ambientes.

Desta forma, o presente trabalho, poderá contribuir para que a empresa em estudo compreenda as condições do ambiente geral (externo) e do ambiente de tarefas (interno), e possa identificar possíveis mudanças necessárias para a conquista de melhores resultados.

O objetivo deste trabalho foi analisar o ambiente de tarefas e o ambiente geral de uma empresa de equipamentos da área de saúde, apresentar os dados coletados e discutir os resultados alcançados.

O estudo enquadra-se em uma, das dez grandes áreas de conhecimento da Engenharia de Produção, sendo esta, a área Engenharia Organizacional, tendo como subárea Gestão Estratégica e Organizacional. A Engenharia Organizacional é um conjunto de conhecimentos que estão relacionados à gestão das organizações, e que abrange em seus tópicos o planejamento estratégico e operacional, as estratégias de produção, a gestão empreendedora, a propriedade intelectual, a avaliação de desempenho organizacional, os sistemas de informação e sua gestão e os arranjos produtivos (ABEPRO, 2008).

O artigo está estruturado em sete partes. Na primeira parte é apresentada a introdução, posteriormente, apresenta-se o referencial teórico, na terceira parte é apresentada a metodologia utilizada para desenvolver o trabalho, na quarta parte aborda-se o estudo de caso, logo após são apresentados os resultados obtidos com o estudo de caso, na sexta parte são apresentadas as considerações finais, e por fim apresentam-se as referências utilizadas.

2 | AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Segundo Gulini (2005), o ambiente pode ser entendido como a própria sociedade de forma geral, visto que, é constituído por organizações, grupos sociais, entre outros. Isto se dá porque as organizações não vivem de forma isolada, isto é, não são autossuficientes, ao contrário, estão inseridas em um contexto no qual depende de outras para crescer, se desenvolver e sobreviver.

O ambiente de uma empresa, como o de qualquer outra entidade, é o padrão de todas as condições e influências externas que afetam a sua vida e seu desenvolvimento. As influências ambientais relevantes às decisões estratégicas operam no setor da empresa, na comunidade como um todo, em sua cidade, em seu país e no mundo (FAGUNDES, 2011).

Para melhor compreender o que constitui o ambiente de uma empresa, é necessário decompô-lo em dois segmentos: ambiente geral, comum em todas as empresas e que as influencia de maneira genérica; e ambiente de tarefas, que é o ambiente específico e imediato de cada empresa (CHIAVENATO, 2007).

A decomposição do ambiente geral e de tarefas, permite a identificação de suas influências sobre as organizações. A análise ambiental surgiu da compreensão de que as organizações humanas são sistemas abertos e recebem influência do ambiente onde estão inseridos (ALMEIDA e ALMEIDA, 2003).

A Figura 1 mostra um esquema dos fatores que constituem o ambiente geral e ambiente de tarefa de uma empresa.



FIGURA 1 – Ambiente geral e ambiente de tarefa. Fonte: Silva (2008).

2.1 Ambiente geral

O ambiente geral das organizações é formado por um conjunto de complexas condições e fatores externos que envolvem e influenciam nas tomadas de decisões, ou seja, é um conjunto de condições genéricas e externas, o que impossibilitam a sua interação direta com a empresa (CHIAVENATO, 2007). Segundo o autor, as condições que compõem o ambiente geral são:

Condições tecnológicas	As organizações precisam adaptar-se e incorporar tecnologia que provém do ambiente geral para não perderem sua competitividade.
Condições legais	Constituem a legislação vigente e que afetam direta ou indiretamente as organizações, auxiliando-as ou impondo-lhes restrições às suas operações.
Condições políticas	Incluem o clima político e ideológico geral que o governo pode criar e a estabilidade ou instabilidade política e institucional do país, pois estes fatos repercutiram consideravelmente no comportamento das empresas.
Condições demográficas	São as condições demográficas que determinam as características do mercado atual e futuro das organizações.
Condições econômicas	Constituem a conjuntura que determina o desenvolvimento econômico, de um lado, ou a retratação econômica, de outro lado, que coincidem fortemente as organizações.
Condições ecológicas	As organizações são influenciadas e influenciam por aspectos como poluição, clima, transporte, comunicações, etc.
Condições culturais	A cultura de um povo penetra nas organizações por meio das expectativas de seus participantes e de seus consumidores.

QUADRO 1 – Condições que compõem o ambiente geral das organizações. Fonte: CHIAVENATO, 2007.

2.2 AMBIENTE DE TAREFAS

De acordo com Chiavenato (2007), o ambiente de tarefas é o contexto mais próximo da empresa, que lhe fornece as entradas de insumos e informações, bem como a alocação e distribuição de suas saídas; além de dar suporte necessário para o alcance dos objetivos das 4 organizações. Segundo o autor, é constituído de quatro principais setores, conforme mostra o Quadro 2.

Fornecedores	São todos os fornecedores de recursos que a organização necessita para trabalhar: recursos materiais; recursos financeiros; recursos humanos; etc.
Clientes ou Usuários	São todos os consumidores das saídas das organizações.
Concorrentes	Cada organização não está sozinha e nem existe no vácuo, disputa com outras organizações os mesmos recursos e os mesmos tomadores de suas saídas
Grupos Reguladores	Cada organização está sujeita a uma porção de outras organizações que procura regular ou fiscalizar as suas atividades, como sindicatos, associações de classes, regulamentadores do governo, órgãos protetores dos consumidores, etc.

QUADRO 2 – Setores que compõem o ambiente das tarefas das organizações. Fonte: CHIAVENATO, 2007.

Como pode ser visualizado, o ambiente de tarefa é onde se encontram as variáveis que estão diretamente ligadas à empresa e podem afetar diretamente a organização na sua capacidade de atender os mercados.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido em uma empresa de equipamentos da área de saúde, durante o mês de setembro de 2015.

O estudo, classifica-se quanto aos fins, como descritivo, pois visa descrever as características do ambiente geral e o de tarefas da empresa, e quanto aos meios, como bibliográfico e estudo de caso, pois teve como base artigos, anais de eventos, entre outros, referentes ao assunto abordado e foram realizadas visitas in loco para a realização e investigação do caso em questão.

O método de abordagem adotado foi descritivo e qualitativo, devido a descrição interpretação dos dados coletados com o objetivo de esclarecer as informações.

Para analisar o ambiente de tarefas da empresa, elaborou-se um questionário de clima organizacional, adaptado do questionário de clima organizacional da Alvo Consultoria, Assessoria e Treinamentos Empresariais. Foi utilizado um questionário estruturado, em que as perguntas foram baseadas nos diversos fatores considerados essenciais para analisar o ambiente de tarefas da empresa. As questões sobre o clima organizacional foram constituídas por apenas uma pergunta aberta e vinte e quatro de múltipla escolha, as quais se agrupam em nove seguimentos, sendo eles: autonomia, comprometimento, trabalho em equipe, realização profissional, comunicação, condições de trabalho, oportunidades, imagem da empresa e ambiente de trabalho.

As alternativas de respostas variaram em cinco níveis, sendo eles: “concordo totalmente”, “concordo parcialmente”, “não concordo”, “discordo parcialmente”, e “discordo totalmente”.

O questionário sobre o clima organizacional foi disponibilizado para a empresa por um período de três dias, sendo aplicado em dois departamentos, totalizando 40 colaboradores. Para coleta de dados referente ao ambiente geral da empresa, elaborou-se um questionário estruturado, baseado no artigo “Diferenças na atividade de monitoramento de informações do ambiente externo em pequenas e médias empresas: a influência do porte e da idade”, dos autores Éverton Luís Pellizzaro de Lorenzi Cancellier, Anete Alberton e Anielson Barbosa. O questionário possui quinze perguntas de múltipla escolha, e as alternativas de resposta variam em cinco níveis, sendo eles: “muito baixa”, “baixa”, “média”, “alta” e “muito alta”. O questionário foi deixado na empresa por um período de três dias e respondido por apenas um colaborador, do departamento administrativo.

Atabulação dos dados foi feita com o auxílio do Microsoft Excel, o qual gerou nove gráficos referentes a cada fator abordado no questionário de clima organizacional, e um gráfico com os dados do ambiente geral. Por meio destes, realizou-se a análise dos resultados.

4 | ESTUDO DE CASO

4.1 Caracterização da empresa

A pesquisa foi realizada em uma empresa de médio porte, a qual está localizada no centro-oeste do Paraná e produz equipamentos para a área da saúde. Fundada em 1991, a empresa é líder em vendas de autoclaves de mesa no mercado nacional. Já fabricou mais de 180 mil autoclaves para o Brasil e para mais de 30 países para onde exporta parte de sua produção.

A empresa conta com 130 colaboradores que estão divididos em áreas administrativas e operacionais. Os produtos fabricados são: cuba plástica, envelope ou embalagens tubular para esterilização, seladora, suporte de envelopes, destilador, e autoclaves; destinadas às áreas de odontologia, clínicas médicas, hospitais, beleza, veterinária, tatuagem e *body piercing*.

4.2 Descrições das atividades referentes ao tema de estudo

Para a realização do estudo referente ao ambiente de tarefas, foi aplicado um questionário de clima organizacional, constituído de vinte e quatro afirmações, que se agrupam em nove fatores, sendo eles: autonomia, comprometimento, trabalho em equipe, realização profissional, comunicação, condições de trabalho, oportunidades, imagem da empresa e ambiente de trabalho. Cada uma das afirmações possuíam alternativas de respostas, como descrito na metodologia. As afirmações estão listadas no Quadro 3.

1	Tenho autonomia para expor minhas ideias em meu trabalho.
2	Tenho autonomia e responsabilidade suficiente para desenvolver meu trabalho.
3	No meu setor, existe uma constante preocupação em fazer sempre um ótimo trabalho.
4	Procuro participar das decisões que afetam o trabalho na minha área.
5	Realizo meu trabalho sempre visando os resultados da empresa.
6	Busco fazer o máximo possível em meu trabalho, para atingir as metas da empresa.
7	Existe uma boa união na equipe de trabalho, na qual estou inserido.
8	Minha equipe de trabalho está sempre motivada.
9	Em minha equipe de trabalho, todos são comprometidos e se ajudam.
10	Quando faço um bom trabalho, percebo que sou reconhecido pelos meus colegas.
11	Sempre que temos um problema na equipe, ao invés de ignorá-lo, conversamos e buscamos uma solução.

QUADRO 3 – Afirmações que compõem o questionário de clima organizacional (continua).

12	Percebo a importância das tarefas que desempenho nesta organização.
13	Existe uma boa comunicação no departamento em que trabalho.
14	Existe uma boa comunicação com os demais departamentos da organização
15	Considero que as condições do meu ambiente de trabalho, contribuem para minha segurança.
16	Sempre que necessário, a empresa busca investir em meu desenvolvimento profissional.
17	Percebo que sou avaliado de forma justa, sobre as atividades que desenvolvo.
18	A empresa sempre busca atender todas as expectativas de seus clientes.
19	Conheço totalmente a empresa: o mercado em que atua, os produtos que fabrica, e os clientes que atende.
20	Considero como sendo de alta qualidade os produtos da empresa
21	Estou satisfeito com os eventos promovidos pela empresa, eles aumentam a integração entre os colaboradores.
22	As regras/estatutos vigentes são claros e atingem o objetivo de trazer harmonia e bom funcionamento do ambiente de trabalho.
23	O ambiente de trabalho me proporciona aprendizagem e desenvolvimento.
24	Raramente percebo que existe competitividade exagerada no ambiente de trabalho.

QUADRO 3 – Afirmações que compõem o questionário de clima organizacional (fim).

O questionário de clima organizacional foi aplicado nos departamentos de produção e almoxarifado, totalizando 40 colaboradores, dos quais 26 responderam, representando um percentual de 65%.

Para a realização do estudo referente ao ambiente geral da empresa, foi aplicado um questionário, constituído de 15 perguntas, as quais estão listadas no Quadro 4. Cada uma das perguntas possuíam alternativas de respostas, como descrito na metodologia.

a)	Com que frequência pesquisa-se sobre a necessidade dos clientes?
b)	Com que frequência analisa-se os preços e prazos praticados pelos fornecedores?
c)	Com que frequência analisa-se o hábito de compra dos clientes?
d)	Com que frequência analisa-se as leis e normas que regulam o setor?
e)	Com que frequência pesquisa-se os preços praticados pelos concorrentes?
f)	Com que frequência surgem inovações tecnológicas aplicadas aos produtos, serviços ou processos da empresa?
g)	Com que frequência analisa-se as condições gerais da economia? (EX: taxas de juros, inflação, câmbio, PIB).
h)	Com que frequência pesquisa-se novos fornecedores?
i)	Com que frequência pesquisa-se os perfis de novos clientes? (EX: socioeconômico, distribuição geográfica).
j)	Com que frequência analisa-se as mudanças nas tendências do mercado de atuação? (EX: crescimento, declínio, novos segmentos de clientes etc.).
k)	Com que frequência pesquisa-se sobre a introdução de novos produtos pelos concorrentes?
l)	Com que frequência pesquisa-se sobre as mudanças nos produtos dos concorrentes?

m)	Com que frequência pesquisa-se sobre as práticas de bancos e financiadores do mercado de atuação?
n)	Com que frequência pesquisa-se sobre mudanças no Marketing dos concorrentes?
p)	Com que frequência pesquisa-se sobre os custos e resultados financeiros dos concorrentes?

QUADRO 4 – Perguntas que compõem o questionário referente ao ambiente geral.

5 | ANÁLISE DAS ATIVIDADES E PROPOSTAS DE MELHORIA NA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES REFERENTES AO TEMA DO ESTUDO

A figura 2 apresenta os gráficos que contém os resultados obtidos com a aplicação do questionário de clima organizacional.

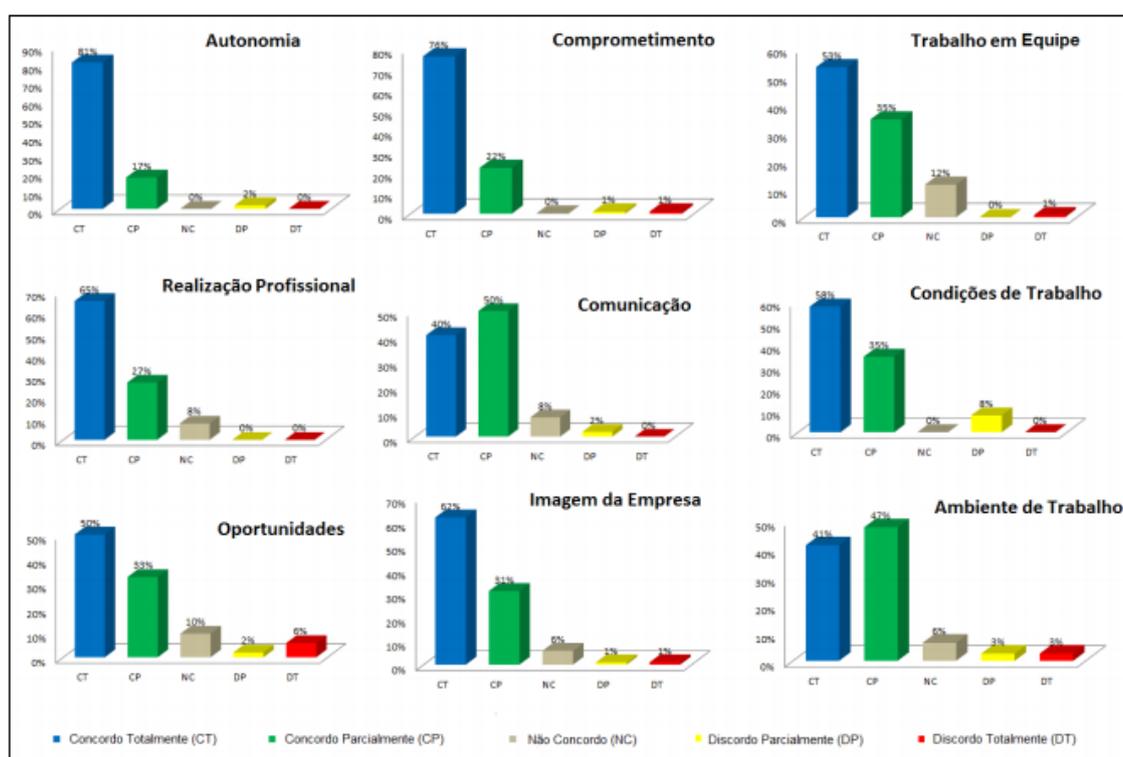


FIGURA 2 – Gráficos dos resultados do questionário de Clima Organizacional.

Em relação à autonomia, percebe-se que mais de 80% dos entrevistados concordam totalmente com a existência da mesma. Isto demonstra que a empresa garante a liberdade para a realização do trabalho pelos colaboradores.

Ao analisar o gráfico referente ao comprometimento, constata-se que 98% das respostas apresentam resultados satisfatórios, demonstrando que a maioria dos colaboradores da empresa estão comprometidos com o seu trabalho.

Ao avaliar o gráfico referente ao trabalho em equipe, observou-se que 88% das repostas foram positivas, no entanto, 12% não concordam que há um bom trabalho em equipe, embora seja uma porcentagem pequena, sugere-se que a empresa analise as causas das respostas negativas, para solucionar, ou evitar problemas futuros que possam surgir.

Em relação à realização profissional, percebe-se que 92% dos colaboradores sentem-se realizados profissionalmente e 8% mostram-se insatisfeitos, desta forma, propõem-se que a empresa demonstre a importância do trabalho de seus colaboradores.

O gráfico referente à comunicação apresenta que 90% dos colaboradores concordam com a existência da mesma, demonstrando assim, que existe uma comunicação efetiva em toda a empresa.

Ao analisar o gráfico referente às condições de trabalho, percebe-se que 8% dos colaboradores que responderam ao questionário, não estão satisfeitos com a mesma. No entanto, esta porcentagem é baixa, quando comparada com o total de colaboradores que estão satisfeitos.

Ao avaliar o gráfico referente às oportunidades, nota-se que 18% não estão satisfeitos com as oportunidades ofertadas pela empresa, demonstrando que este percentual de colaboradores não se sentem avaliados de forma justa.

O gráfico referente à imagem da empresa, apresenta resultados satisfatórios, visto que 93% dos colaboradores têm uma boa imagem da empresa. Em relação ao gráfico referente ao ambiente de trabalho, constata-se que 12% dos colaboradores sentem-se insatisfeitos.

O questionário referente ao ambiente geral foi aplicado no departamento administrativo, para apenas 1 colaborador, pois buscava-se apenas compreender como a empresa trabalha com os fatores relacionados ao seu ambiente geral.

A Figura 3 mostra o gráfico com os resultados obtidos após a aplicação do questionário. No eixo das ordenadas estão representadas as perguntas, apenas por sua letra correspondente, como listado no quadro 5, e o eixo das abscissas, contém o nível de frequência, com que cada um das perguntas é analisado pela empresa.

Ao avaliar a Figura 3, percebe-se que o nível de frequência com que a empresa analisa o seu ambiente geral é elevado, pois 73% das perguntas obtiveram respostas de nível 5, o que representa “muito alta”. E 27% das perguntas tiveram resposta de nível 4, que representa “alta”, isto demonstra que, a empresa preocupa-se em manter-se atualizada sobre as condições do mercado em que está inserida.

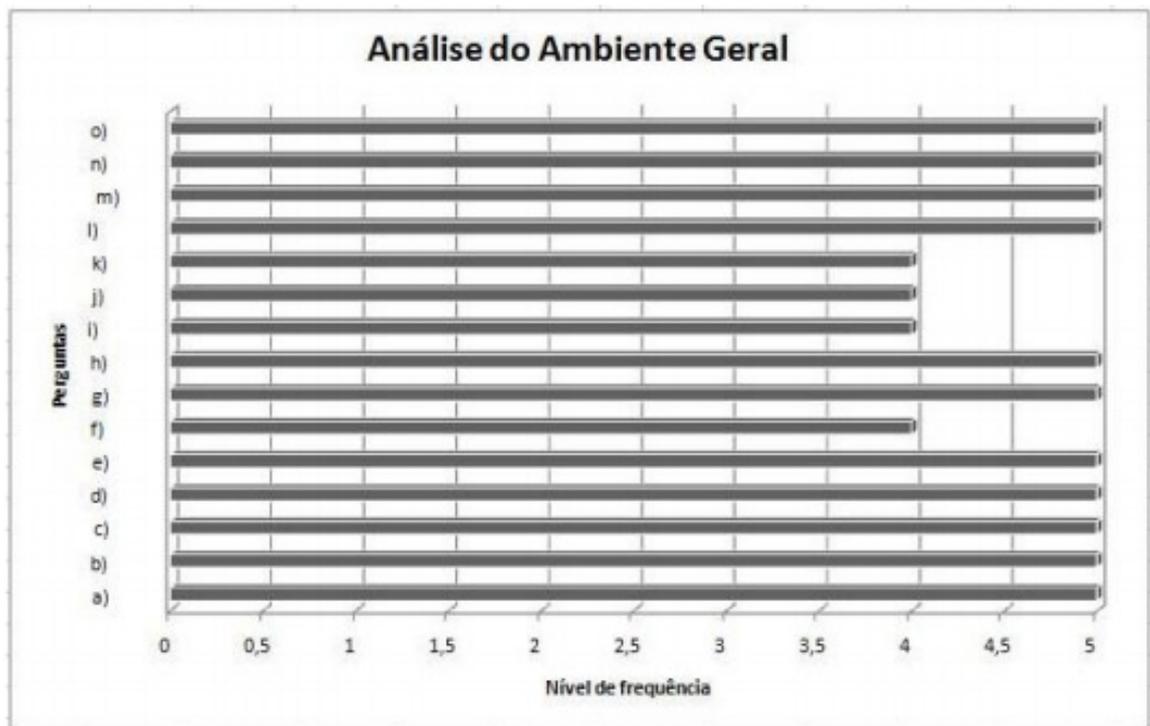


FIGURA 3 – Níveis de frequência da análise do ambiente geral da empresa da área de saúde

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a aplicação do questionário de clima organizacional na empresa de equipamentos da área da saúde, constatou-se que em média 58% dos colaboradores concordam totalmente, com todas as afirmações relacionadas ao ambiente de tarefas. Isto demonstra que, a empresa preocupa-se em garantir a satisfação de seus colaboradores, visando atingir bons resultados, por meio da análise dos fatores que envolvem este ambiente.

No entanto, houveram alguns percentuais significativos, quanto as respostas negativas (não concordo, discordo parcialmente, e discordo totalmente) que devem ser considerados para evitar possíveis ameaças que possam prejudicar o alcance dos objetivos da empresa. Desta forma, sugere-se que a empresa identifique as causas destas respostas, para então revertê-las.

Em relação ao ambiente geral, a empresa de estudo analisa o mesmo com elevada frequência, o que é comprovado pelos resultados obtidos após a aplicação do questionário, no qual, foram obtidas respostas de nível 5 a 73% das perguntas. Demonstrando assim, que a empresa, considera importante a análise do ambiente geral, para manter-se atualizada com relação ao mercado, e assim poder tomar decisões baseadas nas condições ofertadas pelo mesmo.

Destaca-se a importância da análise do ambiente geral e do ambiente de tarefas, os quais permitem que as empresas compreendam o seu posicionamento perante o mercado, e identifiquem possíveis ameaças que possam existir, ou até

mesmo oportunidades que não são exploradas.

REFERÊNCIAS

ABEPRO. **Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção**. 2008.

ALMEIDA, M. I. R.; ALMEIDA F. R. **Análise do Ambiente Organizacional: A peça chave para o desenvolvimento de um planejamento estratégico**. In: VI SEMEAD. Ensaio Adm. Geral, 2003, São Paulo. Anais... USP: São Paulo, 2003.

ALPERSTEDT, G. D. et al. **Estratégias de gestão ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional**. Revista de administração de empresas. v.50, n.2, p.170-186, abr./jun, 2010.

BEZERRA, A. S. **Clima organizacional: fatores que influenciam na empresa xyz**. 2011. 65f. Monografia (Graduação em Administração) - Universidade Federal do Piauí, Picos, 2011.

CANCELLIER, E. L. P. L. et al. **Diferenças na atividade de monitoramento de informações do ambiente externo em pequenas e médias empresas: a influência do porte e da idade**. Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.2, p.168-186, abr./jun, 2011.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DESTACIO, R. P. **Ambiente organizacional: uma análise dos ambientes interno e externo de uma construtora na cidade de Londrina/pr**. 2010. 57F. Monografia (Graduação em Administração) - Faculdade Arthur Thomas, Londrina, 2010.

FAGUNDES, F. M. **Ambiente nas organizações e turbulência ambiental: uma pesquisa bibliográfica**. Revista Online Administração e Ciências Contábeis. n.6, ago/dez 2011.

GALINDO, A. G. **Introdução aos fundamentos do pensamento estratégico empresarial**. 21 ed. Macapá, 2004.

GULINI, P. L. **Ambiente organizacional, comportamento estratégico e desempenho empresarial: um estudo no setor de provedores de internet de Santa Catarina**. 2008. 160f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2005.

SILVA, Reinaldo O. **Teorias da Administração**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2008

SILVA, W. R.; NETO, A. J. M. **A relação sistêmica da organização e seu ambiente: cultura, incertezas e o desafio do desenvolvimento**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 8., 2012. Poços de Calda, MG. Anais... Curitiba: Uni-FACEF: 2012.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Franciele Braga Machado Tullio - Engenheira Civil (Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG/2006), Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/2009, Mestre em Ensino de Ciências e Tecnologia (Universidade Tecnológica federal do Paraná – UTFPR/2016). Trabalha como Engenheira Civil na administração pública, atuando na fiscalização e orçamento de obras públicas. Atua também como Perita Judicial em perícias de engenharia. E-mail para contato: francielebmachado@gmail.com

Lucio Mauro Braga Machado - Bacharel em Informática (Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG/1995), Licenciado em Matemática para a Educação Básica (Faculdade Educacional da Lapa – FAEL/2017), Especialista em Desenvolvimento de Aplicações utilizando Tecnologias de Orientação a Objetos (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/ 2008). É coordenador do Curso Técnico em Informática no Colégio Sant’Ana de Ponta Grossa/PR onde atua também como professor desde 1992, também é professor na Faculdade Sant’Ana atuando na área de Metodologia Científica, Metodologia da Pesquisa e Fundamentos da Pesquisa Científica e atua como coordenador dos Sistemas de Informação e do Núcleo de Trabalho de Conclusão de Curso da instituição. E-mail para contato: machado.lucio@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aeroportos brasileiros 57, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 74

Álgebra linear 185

ALT 48, 49, 50

Ambiente de tarefa 99, 101, 102

Ambiente espacial 174, 175

Ambiente geral 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108

Automatizado 77, 78, 79, 81, 85

B

Banco de dados 51, 57, 165, 169, 170

C

Cadeia de distribuição 57, 66, 71

Classificação 132, 133

Clima organizacional 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109

Componente de satélite 174

Controle de acesso 165

Cortador-de-grama 77

D

Dimensionamento 17, 18, 22, 24, 84, 112, 115, 120, 124

Dose ionizante total acumulada 174, 175

E

Economia 75, 77, 105, 120, 193

Eficiência 23, 77, 85, 185

F

Física da falha 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55

Foguete 17

G

Geometria analítica 185, 197, 198

Ground stations 147, 148, 150

L

LDA 48, 49, 50

Limite de resistência à tração 86, 87, 88, 92, 93, 94

M

Metodologia científica 125, 126, 128, 129, 130, 131, 206

Métodos de pesquisa 125, 126, 129

Métodos de predição da confiabilidade 48, 52

Métodos de solução 132, 133, 138, 140, 144

Modelagem matemática 26, 28, 37, 146

Modelo de malthus 26, 31, 32, 35

Modelo de verhulst 26, 29, 31, 34, 35

P

Panorama 70, 75, 132

Paraquedas 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25

Profiles 39, 41, 43, 46, 47

Programação da produção 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 145

Q

Querosene de aviação 57, 58, 59, 61, 66, 69, 71, 75

R

Refino de grãos 87

S

Satellites 147, 148, 149, 150, 151, 152, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Secções cônicas 185, 186, 187, 188, 197

Segurança 1, 77, 78, 79, 84, 85, 105, 115, 124, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 206

Segurança escolar 165

Servidor web 165, 170

Software defined radio 147, 164

Software processes 39, 41, 43

Soja 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Space systems 147, 174

T

Tocantins 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Transistor 2n2222a 174, 179, 180

V

Vse 39, 41, 42, 46

Z

Zircônio 86, 87, 88, 90, 97

