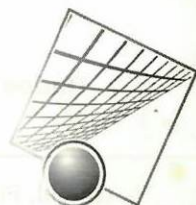


FLORIANO DO AMARAL GURGEL



ADMINISTRAÇÃO DO PRODUTO

2ª EDIÇÃO REVISTA E AMPLIADA

SÃO PAULO
EDITORA ATLAS S.A. - 2001

© 1995 by EDITORA ATLAS S.A.

1. ed. 1995; 2. ed. 2001

ISBN 85-224-3023-3

Capa: Leonardo Hermano

Composição: Set-up Time Artes Gráficas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Gurgel, Floriano C. A.

Administração do produto / Floriano C. A. Gurgel. – 2. ed. – São Paulo :
Atlas, 2001.

Bibliografia.

ISBN 85-224-3023-3

1. Administração de produto 2. Mercadologia 3. Produtos novos. I. Título.

95-1884

CDD-658.5

Índices para catálogo sistemático:

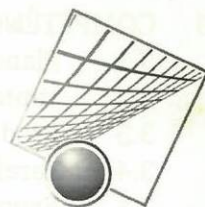
- 1. Administração da produção 658.5
- 2. Produção : Administração 658.5

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo art. 184 do Código Penal.

Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme Decreto nº 1.825, de 20 de dezembro de 1907.

Cód.: 0105 55 280

Impresso no Brasil/Printed in Brazil



SUMÁRIO

Prefácio, 15

- 1 RAÍZES DOS PROBLEMAS, 17
 - 1.1 Elementos desestabilizadores das empresas, 17
 - 1.2 Fatores restritivos, 20
 - 1.3 Reprofuturo, 21
 - 1.4 Ambiente do reprofuturo, 22
 - 1.5 Dificuldades financeiras, 24
 - 1.6 Anorexia do futuro, 24
 - 1.7 Recursos de uma empresa, 25
 - 1.8 Questões, 25
- 2 ADMINISTRAÇÃO DO PRODUTO, 27
 - 2.1 Introdução, 27
 - 2.2 Turismo e cortinas das informações, 30
 - 2.3 Cortinas vedadoras da informação, 32
 - 2.4 A nova organização, 35
 - 2.4.1 A flor vermelha, 35
 - 2.4.2 O porteiro, 36
 - 2.4.3 A nova chefia, 37
 - 2.4.4 Tarefas da administração do produto, 38
 - 2.5 Relacionamento com outras administrações, 42
 - 2.6 Linhas administrativas, 43
 - 2.7 Questões, 45

3 COMPETÊNCIAS DE BASE, 47

- 3.1 Planejamento estratégico, 47
- 3.2 Vantagens competitivas, 48
- 3.3 Produto de mercado, 51
- 3.4 Tarefas da administração, 52
- 3.5 Exemplos de competências de base, 54
- 3.6 Questões, 55

4 LINHA DE PRODUTOS, 56

- 4.1 Introdução, 56
- 4.2 Linha de produtos, 60
- 4.3 Simplificação e diversificação, 62
- 4.4 Estratégia do produto, 65
 - 4.4.1 Mercado – inter-relações com a procura, 66
 - 4.4.2 Inter-relações com a oferta, 68
 - 4.4.3 Integração vertical, 68
 - 4.4.4 Existência de capacidade ociosa, 71
 - 4.4.5 Taxa de rentabilidade, 72
- 4.5 Considerações comerciais, 73
- 4.6 Família de produtos, 73
- 4.7 Marca e logomarca, 75
- 4.8 Seleção de produtos, 76
 - 4.8.1 Introdução, 76
 - 4.8.2 Situação da empresa, 76
 - 4.8.3 Seleção das alternativas, 77
 - 4.8.4 Estratégia do produto, 78
 - 4.8.5 Recrutamento de produtos, 78
 - 4.8.6 Seleção dos produtos, 79
- 4.9 Questões, 88

5 PROCESSO CRIATIVO, 89

- 5.1 Introdução, 89
- 5.2 Os problemas das empresas, 92
- 5.3 Mente criativa, 93
- 5.4 Inibição da criatividade, 94
 - 5.4.1 Introdução, 94
 - 5.4.2 Percepção, 95
 - 5.4.3 Condutas sociais, 96
 - 5.4.4 Emoções limitativas, 96
- 5.5. Treinamento para a criatividade, 97
- 5.6. Fogo fátuo, 98

- 5.7. Sinética, 100
- 5.8. Questões, 101
- 6 USUÁRIO DOS PRODUTOS, 102
 - 6.1 Introdução, 102
 - 6.2 Modelo do usuário, 102
 - 6.3 Utilidade do produto, 107
 - 6.4 Componente inovador, 111
 - 6.5 Cenários de projeto de produto, 115
 - 6.6 Diferenciação de produtos, 117
 - 6.7 Questões, 120
- 7 RELACIONAMENTO COM O PRODUTO, 121
 - 7.1 Mente do usuário, 121
 - 7.2 Composto do produto, 123
 - 7.3 Erros de acionamento, 132
 - 7.4 Sentido esperado, 132
 - 7.5 Funções e sensibilidade, 134
 - 7.6 Questões, 136
- 8 MARKETING, 138
 - 8.1 Aspectos gerais do marketing, 138
 - 8.1.1 Funções do marketing, 138
 - 8.1.2 Comportamento da demanda, 140
 - 8.1.3 Distribuição, 140
 - 8.1.4 Firmar posição no mercado, 141
 - 8.1.5 Postura no mercado, 141
 - 8.1.6 Política, 142
 - 8.1.7 Algumas definições, 143
 - 8.2 Confluência de mercados, 143
 - 8.3 Segmentação de mercado, 147
 - 8.3.1 Clientes/usuários/consumidores, 147
 - 8.3.2 Diferenciação do produto, 148
 - 8.3.3 Grupo de usuários, 149
 - 8.4 Hierarquia das necessidades, 153
 - 8.4.1 Necessidade, 153
 - 8.4.2 Nicho de mercado, 153
 - 8.4.3 Necessidades dos usuários, 153
 - 8.4.4 Relação das necessidades e dos produtos, 155
 - 8.4.5 Necessidades não atendidas, 157
 - 8.4.6 Instâncias das necessidades, 157

- 8.5 Ciclo de vida dos produtos, 158
 - 8.5.1 Introdução, 158
 - 8.5.2 Introdução do produto, 159
 - 8.5.3 Comercialização, 160
 - 8.5.4 Consolidação das posições, 162
 - 8.5.5 Balanço social, 162
 - 8.5.6 Fatores de tempo de vida do produto, 164
- 8.6 Marca no produto, 164
 - 8.6.1 Introdução, 164
 - 8.6.2 Avaliação da situação das marcas, 168
 - 8.6.3 Tipos de símbolos, 169
 - 8.6.4 Funções da marca, 172
 - 8.6.5 Avaliação das marcas, 177
- 8.7 Questões, 179
- 9 CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS, 180
 - 9.1 Introdução, 180
 - 9.2 Frequência de compra, 181
 - 9.3 Margem bruta, 182
 - 9.4 Diferenciação, 182
 - 9.5 Tempo de consumo, 184
 - 9.6 Tempo despendido na compra, 185
 - 9.7 Agrupamento dos produtos, 185
 - 9.8 Distribuição/promoção, 186
 - 9.9 Promoção, 186
 - 9.10 Questões, 187
- 10 MARKETING DE DESENVOLVIMENTO, 188
 - 10.1 Qualidade do produto, 188
 - 10.1.1 Definição da qualidade, 188
 - 10.1.2 Desempenho, 189
 - 10.1.3 *Performance* mágica, 189
 - 10.1.4 Qualidade do desejo, 190
 - 10.2 Atendimento das necessidades dos usuários, 190
 - 10.3 Clínica de produtos, 192
 - 10.4 Avaliação do preço de venda, 197
 - 10.5 Análise das linhas de similaridades, 207
 - 10.5.1 Introdução, 207
 - 10.5.2 Método, 208
 - 10.5.3 Contribuição, 212

- 10.6 Gerenciamento da genética do produto, 214
 - 10.6.1 Genética do custo, 214
 - 10.6.2 Genética da concepção, 216
 - 10.6.3 Genética da manufatura, 218
- 10.7 Equipes multifuncionais, 220
- 10.8 Análise crítica mercadológica, 222
- 10.9 Documentação dos requisitos de mercado, 224
- 10.10 Questões, 226
- 11 ENGENHARIA DO DESENVOLVIMENTO, 227
 - 11.1 Direcionamento do desenvolvimento, 227
 - 11.2 Casa do produto, 229
 - 11.2.1 Organização, 229
 - 11.2.2 Equipe, 230
 - 11.2.3 Comitê de produtos, 231
 - 11.2.4 Arranjo físico da Casa do Produto, 232
 - 11.3 Engenharia reversa, 233
 - 11.3.1 Tecnologia inserida, 233
 - 11.3.2 Método, 234
 - 11.3.3 Análise do negócio, 236
 - 11.4 Cor e textura nos produtos, 237
 - 11.4.1 Valorização, 237
 - 11.4.2 Tintas técnicas, 238
 - 11.4.3 Colorimetria, 240
 - 11.4.4 Tendências de cores, 241
 - 11.4.5 Texturas, 242
 - 11.5 Projeto em parceria, 243
 - 11.6 Desenvolvimento para a manufatura, 243
 - 11.6.1 Desenho para a manufatura, 243
 - 11.6.2 Projeto industrial, 249
 - 11.6.3 Desenvolvimento para a montagem, 253
 - 11.6.4 Desenho para a qualidade, 257
 - 11.7 Desenvolvimento dos desenhos de engenharia, 258
 - 11.8 Resolução do processo, 262
 - 11.9 Análise de falhas, 265
 - 11.10 Questões, 271
- 12 O ESTILO, 272
 - 12.1 Percepção, 272
 - 12.2 Padrões visuais, 274
 - 12.3 Harmonia, 280
 - 12.4 A divisão áurea, 285

- 12.5 Pontos de atenção, 289
- 12.6 Classificações de composições, 291
- 12.7 Equilíbrio das composições, 293
- 12.8 Movimento, 294
- 12.9 Estilo, 295
- 12.10 Questões, 297
- 13 EMBALAGEM DO PRODUTO, 298
 - 13.1 Funções, 298
 - 13.2 Custo, 300
 - 13.3 Embalagem de comercialização, 301
 - 13.4 Adequação da embalagem à manufatura, 302
 - 13.5 Outros aspectos sobre embalagem, 305
 - 13.6 Embalagem e logística, 306
 - 13.6.1 Classificação de produtos, 306
 - 13.6.2 Proteção do produto pela embalagem, 306
 - 13.6.3 Classes de risco, 315
 - 13.6.4 Aceleração da gravidade, 317
 - 13.6.5 Barreiras, 319
 - 13.6.6 Interface com o produto, 322
 - 13.7 Ajuste da comercialização, 323
 - 13.7.1 Política comercial, 323
 - 13.7.2 Definição da embalagem de comercialização, 323
 - 13.8 Criatividade no desenvolvimento, 333
 - 13.9 Marcação dos plásticos recicláveis, 338
 - 13.10 Questões, 339
- 14 PROTOTÍPIA, 340
 - 14.1 Introdução, 340
 - 14.2 Utilização da prototípia, 349
 - 14.2.1 Finalidade, 349
 - 14.2.2 Prototípia para a pesquisa, 350
 - 14.2.3 Prototípia para a definição da forma, 351
 - 14.2.4 Prototípia para construir uma estrutura de qualidade, 352
 - 14.3 Ensaios, 353
 - 14.3.1 Verificação e validação, 353
 - 14.3.2 Ensaios nos estágios iniciais, 354
 - 14.3.3 Ensaios nos protótipos finais, 355
 - 14.3.4 Análise do produto a ser produzido, 356
 - 14.4 Processo de produção, 357
 - 14.4.1 Interligação com o desenvolvimento do produto, 357

- 14.4.2 Produção para a qualidade, 358
 - 14.4.3 Mudanças da forma do produto, 358
 - 14.4.4 Pré-source, 358
 - 14.4.5 Treinamento, 359
 - 14.5 Prototipia no processo final, 360
 - 14.5.1 Incertezas, 360
 - 14.5.2 Testes no processo, 360
 - 14.5.3 Escala piloto, 361
 - 14.5.4 Resultado da escala, 362
 - 14.6 Laboratório funcional – Labnal, 363
 - 14.6.1 Características, 363
 - 14.6.2 Equipamentos do laboratório, 364
 - 14.6.3 Informações, 365
 - 14.7 Questões, 365
- 15 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO PROJETO DO PRODUTO, 367
 - 15.1 Abrangência, 367
 - 15.2 Componentes do sistema de informação, 368
 - 15.3 Análises críticas, 370
 - 15.4 Processo de desenvolvimento de um produto, 370
 - 15.5 Modelos de ficha de engenharia, 372
 - 15.5.1 Memorial descritivo, 372
 - 15.5.2 Ficha de composição, 373
 - 15.5.3 Ficha de fabricação, 374
 - 15.5.4 Fichas de custo, 377
 - 15.6 Codificação de materiais, 380
 - 15.6.1 Introdução, 380
 - 15.6.2 Visão da codificação, 380
 - 15.6.3 Aspectos técnicos, 383
 - 15.6.4 Embalagem de embarque, 387
 - 15.6.5 Estruturação do código ITE, 387
 - 15.6.6 Código 39, 389
 - 15.7 Desenvolvimento do produto e custo-padrão, 389
 - 15.7.1 Variáveis, 389
 - 15.7.2 Padrões de engenharia, 391
 - 15.7.3 Sistemas de contabilidade de custos, 392
 - 15.7.4 Contabilização, 395
 - 15.8 Questões, 396
- 16 ENGENHARIA DE MATERIAIS, 397
 - 16.1 Listas de materiais, 397
 - 16.2 Preparação de máquinas e troca de ferramentas, 401

- 16.2.1 Relevância da troca de ferramentas, 401
- 16.2.2 Preparação das máquinas, 402
- 16.2.3 Obstáculos para implantação, 402
- 16.2.4 Técnicas usuais para redução de tempo de preparação, 403
- 16.3 Tamanho do lote de fabricação, 406
 - 16.3.1 Custos, 406
 - 16.3.2 Lote econômico, 406
 - 16.3.3 Programa, 407
- 16.4 Produto e paletes, 407
 - 16.4.1 Quanto aos paletes, 407
 - 16.4.2 Quanto aos produtos, 408
 - 16.4.3 Procedimento, 410
 - 16.4.4 Arrumação do palete, 412
- 16.5 Especificação de materiais de um produto, 414
 - 16.5.1 Definições, 414
 - 16.5.2 Norma para a elaboração de normas, 414
- 16.6 Especificação, 416
- 16.7 Modulação produto/distribuição, 421
 - 16.7.1 Modulação logística, 421
 - 16.7.2 Movimentação, 423
- 16.8 Questões, 423
- 17 REPROJETO DO PRODUTO, 425
 - 17.1 Reprojetado, 425
 - 17.2 Conceito de valor, 430
 - 17.3 Bomba hidráulica, 436
 - 17.4 Conector elétrico, 442
 - 17.5 Definição dos custos das funções, 452
 - 17.6 Técnica de análise funcional de um sistema, 456
 - 17.7 Exemplo prático, 458
 - 17.8 Questões, 464
- 18 ECONOMIA DO PRODUTO, 466
 - 18.1 Formação do preço objetivo, 466
 - 18.1.1 Sistema de custeio, 466
 - 18.1.2 Preço líquido, 469
 - 18.1.3 Parâmetros do negócio, 471
 - 18.1.4 Análise comparativa do F_1 , 472
 - 18.1.5 Outros fatores F , 474
 - 18.1.6 Margens de comercialização, 474
 - 18.1.7 Taxa de ocupação, 477
 - 18.1.8 Nova política de preços, 478

- 18.2 Correção de rumos, 481
 - 18.2.1 Deficiência dos projetos, 481
- 18.3 Questões, 484
- 19 MÉTODO PARA AUDITORIA DO PRODUTO, 485
 - 19.1 Objetivo da auditoria do produto, 485
 - 19.2 Áreas de atuação da auditoria do produto, 485
 - 19.3 Quando auditar um produto, 487
 - 19.4 Características da auditoria do produto, 490
 - 19.5 Método de trabalho, 491
 - 19.6 Roteiro da auditoria, 492
 - 19.6.1 Observações do produto, 493
 - 19.6.2 Procedimento padronizado, 494
 - 19.6.3 Análise mercadológica, 496
 - 19.6.4 Análise comparativa, 498
 - 19.6.5 Análise de manufatura, 500
 - 19.6.6 Relatório final da auditoria do produto, 502
 - 19.7 Questões, 505
- 20 CICLAGEM LOGÍSTICA DE MARKETING, 506
 - 20.1 Força de vendas, 506
 - 20.2 Ciclo mercadológico, 507
 - 20.3 Aviamento de pedidos, 509
 - 20.4 Serviço ao cliente e ao usuário, 512
 - 20.5 Estruturação do serviço, 513
 - 20.6 Questões, 514
- 21 MÉTODO PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS DE PRODUTOS, 516
 - 21.1 Primeiro relatório, 516
 - 21.2 Segundo relatório, 518
 - 21.3 Terceiro relatório, 519
 - 21.4 Quarto relatório, 520
 - 21.5 Quinto relatório, 522
 - 21.6 Sexto relatório, 524
 - 21.7 Sétimo relatório, 525
 - 21.8 Oitavo relatório, 528
 - 21.9 Questões, 530
- 22 CONCLUSÃO, 531
 - 22.1 Filtros da qualidade, 531
 - 22.2 Oportunidades, 532