UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

PAULO ADEILDO LOPES

CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E LOTEAMENTOS FECHADOS

**UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE
AMBIENTES COLETIVOS, A PARTIR DO CASO DE LONDRINA-PR**

TESE DE DOUTORADO

ORIENTADORA Prof^a Dr^a Sheila Walbe Ornstein

SÃO PAULO
2009

PAULO ADEILDO LOPES

**CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E LOTEAMENTOS FECHADOS: UMA
METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE AMBIENTES
COLETIVOS, A PARTIR DO CASO DE LONDRINA – PR.**

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo como requisito necessário para obtenção do título de Doutor.
Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura.
Orientadora: **Prof^a Dr^a Sheila Walbe Ornstein.**

SÃO PAULO

2009

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

ASSINATURA:

E-MAIL: paulo.lobes@sercomtel.com.br

Lopes, Paulo Adeildo.

L864c Condomínios horizontais e loteamentos fechados: uma metodologia de avaliação de desempenho de ambientes coletivos, a partir do caso de Londrina – Pr. / Paulo Adeildo Lopes – São Paulo, 2009.

329 p.: il.

Tese (Doutorado – Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura) – FAUUSP.

Orientadora: Sheila Walbe Ornstein

1. Avaliação pós-ocupação 2. Condomínios horizontais 3. Loteamentos fechados 4. Ambientes de uso coletivo 5. Metodologia de avaliação 6. Processo de análise hierárquica – Analytic Hierarchy Process (AHP).

CDU 711.63:711.582

DEDICATÓRIA

À Daiana,

*Que transcendeu o sentido da palavra
companheirismo, pois ao longo do desenvolvimento
deste trabalho, não se afastou para que eu pudesse
fazê-lo e, sim, apoiou e incentivou, permanecendo
firme e atenciosa a cada detalhe acrescentado.*

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Sheila Walbe Ornstein, que por meio das suas orientações seguras encorajou o desenvolvimento desta tese. A palavra “obrigado” não expressa por inteiro a minha gratidão, pois, ao longo destes dez anos foram inúmeras orientações, conselhos, contribuições e até mesmo correções, sempre feitas com pontualidade, dedicação e respeito, tornando-se uma referência para minha vida profissional.

Aos Professores Doutores Gilda Collet Bruna e Moacyr Eduardo Alves da Graça pelas contribuições acadêmicas que auxiliaram no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL), especialmente ao Núcleo de Apoio à Pesquisa Aplicada (NAPA), pelo apoio institucional e auxílio na utilização do *software* SPSS®.

À Secretaria de Obras do Município de Londrina e também ao Setor de Loteamentos por permitirem o acesso aos documentos referentes aos condomínios horizontais e aos loteamentos fechados residenciais.

Aos administradores (presidentes, vice-presidentes e síndicos) por acreditarem e apoiarem a elaboração desta pesquisa: permitindo o acesso, as entrevistas e incentivo na participação dos moradores em relação aos questionários aplicados.

Aos autores dos projetos, empreendedores e incorporadores que entenderam os objetivos desta pesquisa e, contribuíram expondo os seus trabalhos e os seus pontos de vista, visando à melhoria contínua de projetos de empreendimentos similares.

Ao Professor Doutor Leonardo Sturion, do Núcleo de Assessoria Estatística do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Londrina, pelo auxílio na análise dos dados tabulados nesta tese.

À minha mãe Josephina e ao meu pai Aurino (*in memoriam*), por mostrarem que mesmo diante de todas as dificuldades e limitações de uma família humilde é possível alcançar o respeito, o sucesso e a admiração por meio dos estudos.

A DEUS, por tudo.

***“... as grades do condomínio
são para trazer proteção
mas também trazem a dúvida
se é você que tá nessa prisão...”***

Música: Minha alma (a paz que eu não quero)

Autores: o Rappa / Marcelo Yuka

(DVD – Maria Rita: Segundo ao Vivo - 2007)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema da APO.....	4
Figura 2: Situação geral dos empreendimentos de Alphaville-Tamboré.	32
Figura 3: Mapa do Estado do Paraná destacando o município de Londrina.	34
Figura 4: Mapa da cidade de Londrina destacando o condomínio e os loteamentos selecionados	36
Figura 5: Problemas nas cidades.	45
Figura 6: Desempenho ao longo do tempo	71
Figura 7: Modelo do sistema da gestão da responsabilidade social.	91
Figura 8: Cuidados na elaboração dos questionários.	105
Figura 9: Vista aérea do Condomínio A	126
Figura 10: Vista aérea do Loteamento Fechado B	135
Figura 11: Vista aérea do Loteamento Fechado C	145
Figura 12: Vista aérea do Loteamento Fechado D	152
Figura 13: Vista aérea do Loteamento Fechado E	162
Figura 14: Diagrama da hierarquia de decisão proposta.....	225
Figura 15: Níveis dos critérios e subcritérios.....	233

LISTA DE FOTOS

Foto 1: Vista geral da portaria do Condomínio A.....	127
Foto 2: Vista do estacionamento externo, destinado prestadores de serviços e outros.	127
Foto 3: Vista da guarita: destaque para a queda d'água e para o espelho d'água..	128
Foto 4: Vista externa do portão de entrada: destaque para o limite de velocidade.	128
Foto 5: Vista externa do Condomínio A – muro de divisa com a Avenida A.	128
Foto 6: Vista externa do Condomínio A – muro de divisa dos fundos com a Rua B.	128
Foto 7: Vista externa do Condomínio A: destaque para a proximidade entre as residências.	128
Foto 8: Vista externa do Condomínio A: destaque para a proximidade das residências em relação aos muros externos.	128
Foto 9: Vista interna da portaria: destaque para as vagas de estacionamento para visitantes.	129
Foto 10: Vista interna da portaria: destaque para a urna FAUUSP para coleta dos questionários.	129
Foto 11: Vista interna do Condomínio A.....	129
Foto 12: Vista interna do Condomínio A: destaque para as obras em andamento e terrenos vazios.	129
Foto 13: Vista geral das piscinas – observa-se ao fundo o pórtico de entrada do Condomínio A.....	130
Foto 14: Destaque para a “área verde” no entorno da piscina.	130
Foto 15: Vista geral das piscinas – observa-se ao fundo a quadra poliesportiva. ...	130
Foto 16: Destaque para o <i>deck</i> em pedras e para o muro de divisa no entorno da piscina.	130
Foto 17: Vista do <i>playground</i>	131
Foto 18: Placa de advertência e condições de uso do <i>playground</i>	131
Foto 19: Vista interna do salão de festas.	131
Foto 20: Destaque para o corredor entre o salão de festas e a floreira ligada ao muro externo do Condomínio A.....	131
Foto 21: Churrasqueira – vista da varanda em primeiro plano. Ao fundo observa-se o salão de festas.	132
Foto 22: Observa-se a churrasqueira propriamente dita.	132

Foto 23: Destaque para as lavatórias do banheiro da churrasqueira e do salão de festas.....	132
Foto 24: Destaque para as divisórias internas do banheiro da churrasqueira e do salão de festas.	132
Foto 25: Quadra poliesportiva. Destaque para a cerca em estrutura metálica e tela e também para a iluminação para uso noturno.	133
Foto 26: Placa de advertência e condições de uso da quadra poliesportiva.	133
Foto 27: Vista externa da academia de ginástica.	134
Foto 28: Vista interna da academia de ginástica – equipamentos em ótimo estado de conservação.	134
Foto 29: Vista interna da academia de ginástica – distância entre os equipamentos.	134
Foto 30: Vista interna da academia de ginástica – observa-se a luminosidade em função das aberturas em vidro temperado.	134
Foto 31: Destaca a distância entre o interfone para identificação dos visitantes e a guarita.	136
Foto 32: Vista geral externa e da rua de acesso ao Loteamento B.	136
Foto 33: Vista interna da portaria (em relação aos muros do Loteamento B).	136
Foto 34: Vista geral externa da portaria do Loteamento B.	136
Foto 35: Primeira vista do Loteamento B, após passar pelo portão de entrada principal.	137
Foto 36: Última vista do Loteamento B, antes de sair pelo portão principal.	137
Foto 37: Vista das ruas e das edificações residenciais do Loteamento B.	137
Foto 38: Vista interna do Loteamento B. Observa-se a coleta do lixo sendo executada pelos funcionários do Loteamento Fechado.	137
Foto 39: Vista geral da área de uso comum. Destaca-se os acessos entre os diversos itens de lazer existentes.	137
Foto 40: Jiraus (pórticos em madeira) que conferem delimitação aos acessos e espaços para caminhadas.	137
Foto 41: Vista da piscina para adultos e infantil (circular).	138
Foto 42: Vista da piscina de biribol.	138
Foto 43: Vista geral da implantação dos quiosques (churrasqueira).	139
Foto 44: Vista interna do quiosque.	139
Foto 45: Praça ao lado do <i>playground</i>	139

Foto 46: Vista geral do <i>playground</i>	139
Foto 47: Vista externa das paredes do salão de festas.....	140
Foto 48: Vista da cobertura do salão de festas.	140
Foto 49: Vista da churrasqueira localizada no fundo do salão de festas.....	140
Foto 50: Vista interna do salão de festas.	140
Foto 51: Vista interna do balcão da churrasqueira do salão de festas	140
Foto 52: Vista interna do anexo de recreação	140
Foto 53: Vista da trilha para caminhada (entre a quadra de tênis e o muro de divisa externo com a Rua A).	141
Foto 54: Vista da trilha para caminhada (entre a quadra de tênis, a quadra poliesportiva, o campo de futebol e o muro de divisa externo com a Rua C).....	141
Foto 55: Vista do retorno da trilha para caminhada (próximo ao campo de futebol).	141
Foto 56: Vista da trilha para caminhada (entre o quiosque para churrasqueira e o muro de divisa externo com a Rua A).	141
Foto 57: Vista da quadra poliesportiva.	142
Foto 58: Vista externa da academia de ginástica.	143
Foto 59: Vista interna da academia de ginástica – equipamentos em ótimo estado de conservação.	143
Foto 60: Observa-se a existência de equipamento de ar condicionado na academia de ginástica.	143
Foto 61: Observa-se a existência de banheiro interno na academia de ginástica...143	
Foto 62: Entrada da quadra de tênis, observa-se a placa fixada com as regras de utilização.	143
Foto 63: Vista geral da quadra de tênis.....	143
Foto 64: Vista do acesso ao campo de futebol.....	144
Foto 65: Destaque para o alambrado e para os postes de iluminação do campo de futebol.	144
Foto 66: Vista geral interna do acesso do Loteamento C.....	146
Foto 67: Vista geral externa do acesso do Loteamento C.....	146
Foto 68: À esquerda o Loteamento C e à direita outro loteamento.	146
Foto 69: Vista do lado interno próximo à guarita.	146
Foto 70: Destaque para os muros externos do Loteamento C com a Rua B.	146

Foto 71: Esquina das Ruas A com C, destaque para os muros externos do Loteamento C.....	146
Foto 72: Primeira vista interna ao entrar no loteamento C – à esquerda residências e à direita área de lazer.....	147
Foto 73: Vista interna do loteamento C.....	147
Foto 74: Vista frontal de uma das residências do Loteamento C.....	147
Foto 75: Vista da praça entre a quadra 01 (à esquerda), quadra 04 (em frente) e quadra 05 (à direita).....	147
Foto 76: Vista da piscina para adulto. Observa-se ao fundo a obra de reforma da cobertura do salão de festas.....	148
Foto 77: Vista da piscina infantil. Observa-se ao fundo a obra de reforma da cobertura do salão de festas.....	148
Foto 78: Vista parcial da piscina para adultos. Observa-se ao fundo a conclusão da obra de reparos da cobertura do salão de festas.....	148
Foto 79: Vista da piscina de biribol.....	148
Foto 80: Destaque para os brinquedos que compõem o <i>playground</i>	148
Foto 81: Vista geral do <i>playground</i>	148
Foto 82: Destaque para a execução das treliças planas (em estruturas metálica) e cobertura em fibrocimento.....	149
Foto 83: Término da montagem da estrutura metálica e início da colocação das guias para fixação do forro em PVC.....	149
Foto 84: Vista geral do salão festas após a término da obra de reparos.....	149
Foto 85: Vista interna do salão de festas após o término da obra de reparos. Observa-se que o salão de festas está sendo utilizado também como salão de jogos.....	149
Foto 86: Vista da quadra poliesportiva.....	150
Foto 87: Destaque para os postes de iluminação da quadra poliesportiva.....	150
Foto 88: Vista geral da quadra de tênis.....	150
Foto 89: Entrada da quadra tênis, observa-se a placa fixada com as regras de utilização.....	150
Foto 90: Vista da entrada principal e da guarita do Loteamento D.....	153
Foto 91: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua C.....	153
Foto 92: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua C – destaque para ausência de pavimentação asfáltica.....	153

Foto 93: Vista externa do Loteamento D em relação à esquina da Rua C com a Rua A.....	153
Foto 94: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua A.	153
Foto 95: Área remanescente do fundo de vale, vizinha ao Loteamento D.	153
Foto 96: Destaque para o pequeno lago localizado no fundo de vale contíguo ao Loteamento D.....	154
Foto 97: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua A (sem saída) – rua que divide o Loteamento D e o fundo de vale.	154
Foto 98: Vista das ruas internas – à esquerda uma obra residencial em andamento.	154
Foto 99: Vista interna da portaria – destaque para o estacionamento para visitantes autorizados.....	154
Foto 100: Vista das ruas internas – destaque para a coleta seletiva de lixo.	154
Foto 101: Vista das ruas internas – destaque à direita para uma obra residencial em andamento.	154
Foto 102: Vista da piscina para adultos.	155
Foto 103: Vista da piscina infantil.....	155
Foto 104: Escada de acesso às piscinas que se encontram à direita. Ao fundo o salão de festas.	155
Foto 105: Vista geral das piscinas – destaque para a limpeza diária.....	155
Foto 106: <i>Playground</i>	156
Foto 107: Equipamentos para ginástica (também utilizado para crianças brincarem.	156
Foto 108: Vista externa frontal e lateral do salão de festas.....	156
Foto 109: Vista externa posterior do salão de festas.	156
Foto 110: Salão de festas – destaque para a varanda.....	157
Foto 111: Salão de festas – escada externa de acesso aos banheiros e vestiários localizados no andar inferior.....	157
Foto 112: Salão de festas – destaque para a varanda com churrasqueira.	157
Foto 113: Vista interna do salão de festas.....	157
Foto 114: Espaço para caminhada, entre o salão de festas e o muro de divisa externo.	158
Foto 115: Espaço para caminhada, entre as residências e o muro de divisa externo.	158

Foto 116: Espaço para caminhada, passando pela área de lazer.....	158
Foto 117: Espaço para caminhada. Observa-se o recuo entre as residências (à esquerda) e o muro de divisa externo (à direita).	158
Foto 118: Espaço para caminhada. Observa-se a necessidade de pintura e de paisagismo.	158
Foto 119: Espaço para caminhada, entre o salão de festas (à direita) e o muro de divisa externo (à esquerda).....	158
Foto 120: Quadra poliesportiva.	159
Foto 121: Observa-se a distância da quadra poliesportiva às residências do Loteamento D.....	159
Foto 122: Vista geral do campo de futebol suíço.....	159
Foto 123: Distância entre o campo de futebol suíço e as residências.....	159
Foto 124: Vista geral do campo de futebol suíço.....	160
Foto 125: Ausência de iluminação no campo de futebol suíço.	160
Foto 126: Vista superior do quiosque para churrasqueira 01.....	160
Foto 127: Quiosque para churrasqueira 01.	160
Foto 128: Quiosque para churrasqueira 02.	161
Foto 129: Quiosque para churrasqueira 03.....	161
Foto 130: Vista frontal da guarita e do pórtico de entrada.....	163
Foto 131: Entrada do Loteamento E (vista externa em relação à guarita).	163
Foto 132: Controle de acesso para pedestres.....	164
Foto 133: Equipamento de controle de acesso para veículos.	164
Foto 134: Cancela de controle de acesso para veículos.	164
Foto 135: Vista externa do muro de divisa do lado esquerdo do Loteamento E.	164
Foto 136: Vista externa do muro frontal do Loteamento E.	164
Foto 137: Vista externa do loteamento (estacionamento improvisado).	164
Foto 138: Vista interna do Loteamento E, a partir da guarita.	165
Foto 139: Observam-se os cones para redução de velocidade nas ruas internas do Loteamento E.....	165
Foto 140: Recuo das residências em relação ao muro externo Loteamento E.	165
Foto 141: Arborização nas ruas internas do Loteamento E.	165
Foto 142: Vista geral da piscina para adultos e infantil.	166

Foto 143: Advertência para uso das piscinas: <i>“A piscina é de uso exclusivo dos moradores. Evite constrangimento para seus convidados, pois os funcionários estão autorizados a solicitar que os mesmos deixem estas dependências.”</i>	166
Foto 144: Escada de acesso às piscinas e casa de máquinas (ao lado da escada semi-enterrada).	166
Foto 145: Cerca viva para isolamento visual entre as churrasqueiras e as piscinas.	166
Foto 146: Vista geral do playground.....	167
Foto 147: Utilização do playground.	167
Foto 148: Vista geral da praça interna alternativa, contendo brinquedos e equipamentos para ginástica.....	167
Foto 149: Brinquedos rústicos em madeira para crianças.	167
Foto 150: Equipamentos rústicos em madeira para ginástica.	167
Foto 151: Gangorras rústicas em madeira.	167
Foto 152: Vista externa frontal do salão de festas.	168
Foto 153: Vista interna do salão de festas.	168
Foto 154: Churrasqueira do salão de festas.....	168
Foto 155: Estrutura de cobertura do salão de festas.....	168
Foto 156: Cozinha do salão de festas.	169
Foto 157: Vestiário para as piscinas (no edifício do salão de festas).....	169
Foto 158: Destaque para o recuo frontal das residências.	169
Foto 159: Vista da calçada (passeio) defronte as residências.	169
Foto 160: Vista geral da quadra poliesportiva.	170
Foto 161: Destaque para cerca em tela com estrutura metálica da quadra poliesportiva.	170
Foto 162: Campo de futebol suíço – ausência de iluminação para uso noturno.	170
Foto 163: Vista parcial do campo de futebol suíço.	170
Foto 164: Vista geral da churrasqueira 01.	171
Foto 165: Vista geral da churrasqueira 02.	171
Foto 166: Vista geral da churrasqueira 03.	171
Foto 167: Detalhe da “adaptação” para o uso de gás nos fogões das churrasqueiras.	171

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo e origem dos respondentes	176
Gráfico 2: Idade dos respondentes	176
Gráfico 3: Grau de escolaridade dos respondentes	177
Gráfico 4: Tempo de moradia dos respondentes	178
Gráfico 5: Ocupação principal e/ou profissão.....	178
Gráfico 6: Ramo de atividade.....	179
Gráfico 7: Caso seja profissional liberal (autônomo), indicar a profissão	180
Gráfico 8: Tipo de moradia anterior.....	180
Gráfico 9: Motivo que influenciou na decisão de morar em condomínios horizontais ou loteamentos fechados.	181
Gráfico 10: Convívio entre vizinhos.....	182
Gráfico 11: A família se reúne ou visita os vizinhos	182
Gráfico 12: Satisfação em relação à tranquilidade e ao sossego.....	183
Gráfico 13: Respeito aos limites de velocidade.....	183
Gráfico 14: Participação nas reuniões de moradores.....	184
Gráfico 15: Níveis de satisfação em relação à infra-estrutura urbana.....	187
Gráfico 16: Níveis de satisfação em relação à infra-estrutura de serviços urbanos	189
Gráfico 17: Frequência de utilização dos espaços e equipamentos de usos coletivos	197
Gráfico 18: Níveis de satisfação em relação a sua área (tamanho).....	198
Gráfico 19: Níveis de satisfação em relação à localização dentro dos empreendimentos.....	200
Gráfico 20: Compatibilidade do padrão de acabamento entre os espaços e equipamentos coletivos e as residências	201
Gráfico 21: Preocupações dos moradores com a acessibilidade	204
Gráfico 22: Execução de manutenções e reparos.....	207
Gráfico 23: Níveis de satisfação em relação ao estado de conservação	208
Gráfico 24: Níveis de satisfação em relação à qualidade e à manutenção das calçadas e pavimentação	209
Gráfico 25: Níveis de satisfação em relação à segurança	214
Gráfico 26: Pesos da hierarquia dos atributos (critérios e subcritérios)	234
Gráfico 27: Pesos da hierarquia das alternativas	234

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Benefícios advindos da APO.....	6
Quadro 2: Comparação entre os Condomínios Urbanísticos e os Loteamentos Fechados – Principais Características	52
Quadro 3: Definições clássicas de qualidade.....	63
Quadro 4: Metodologia de gestão e melhoria de processos	64
Quadro 5: Requisitos de usuários de acordo com a ISO 6241.....	68
Quadro 6: Principais aspectos dos regulamentos internos	74
Quadro 7: Medidas de proteção ativa e passiva.	78
Quadro 8: Itens de desempenho.....	93
Quadro 9: Tipos de Escalas de Valores.....	103
Quadro 10: Execução dos levantamentos de campo.	108
Quadro 11: Escala de padrão de valores proposta por Saaty.	117
Quadro 12: Resumo das entrevistas sobre convívio entre vizinhos.....	185
Quadro 13: Resumo das entrevistas envolvendo as transformações urbanas provocadas pelos condomínios e loteamentos fechados.....	191
Quadro 14: Pontos de vista a respeito da segregação espacial urbana gerada pelos condomínios horizontais e loteamentos fechados.....	193
Quadro 15: Resumo das entrevistas sobre a entrega dos espaços e equipamentos de usos coletivos.....	202
Quadro 16: Resumo das entrevistas sobre a acessibilidade.....	205
Quadro 17: Resumo das entrevistas com os responsáveis administrativos sobre manutenções.....	210
Quadro 18: Pontos de vista a respeito da segurança em relação à violência urbana gerada pelos condomínios horizontais e loteamentos fechados	212
Quadro 19: Pontos de vista dos projetistas em relação às imposições dos empreendedores	219
Quadro 20: Pontos de vista dos projetistas em relação às referências utilizadas ...	220
Quadro 21: Pontos de vista dos projetistas em relação às dificuldades legais	221
Quadro 22: Pontos de vista dos projetistas em relação às preocupações mais relevantes.....	222
Quadro 23: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A.....	240

Quadro 24: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A.....	241
Quadro 25: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A.....	242
Quadro 26: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B.....	243
Quadro 27: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B.....	244
Quadro 28: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B.....	245
Quadro 29: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C.....	246
Quadro 30: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C.....	247
Quadro 31: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C.....	248
Quadro 32: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D.....	249
Quadro 33: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D.....	250
Quadro 34: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D.....	251
Quadro 35: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E.....	252
Quadro 36: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E.....	253
Quadro 37: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E.....	254

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Implantação dos Condomínios e dos Loteamentos Residenciais Fechados no Quadrante Sudoeste do Município de Londrina – Pr (1995 – 2006).	39
Tabela 2: Condomínio horizontal e loteamentos fechados selecionados.	99
Tabela 3: Valores de RI.....	118
Tabela 4: Julgamento comparativo no nível dos critérios e das alternativas.....	119
Tabela 5: Matriz de comparação paritária para as alternativas	120
Tabela 6: Vetor pesos	120
Tabela 7: Classificação final das alternativas.....	121
Tabela 8: Comparação da importância relativa entre os critérios.....	227
Tabela 9: Comparação da importância relativa entre os subcritérios à segurança	228
Tabela 10: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de segurança.....	228
Tabela 11: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho social	229
Tabela 12: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho social (subdivisão convívio)	229
Tabela 13: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho social	230
Tabela 14: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho funcional	230
Tabela 15: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho funcional	231
Tabela 16: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho durabilidade e manutenabilidade	231
Tabela 17: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho durabilidade e manutenabilidade	232

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCP	Associação Brasileira de Cimento <i>Portland</i>
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC	Ambiente Construído
AHP	<i>Analityc Hierarchy Process</i>
ANPARQ	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
ANTAC	Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APO	Avaliação Pós-Ocupação
BEPAC	<i>Building Environmental Performance Assessment Criteria</i>
BIDs	<i>Business Improvement Districts</i>
BNH	Banco Nacional da Habitação
BREEAM	<i>Building Establishment Environmental Assessment Method</i>
CB2	Comitê Brasileiro 2
CDC	Código de Defesa do Consumido
CEF	Caixa Econômica Federal
CID	<i>Common Interest Developments</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNTP	Companhia de Terras Norte do Paraná
COBRACON	Comitê Brasileiro de Construção Civil
EDRA	Environmental Design Research Association
EIA	Estudo de Impacto Ambiental

EIV	Estudo de Impacto de Vizinhaça
ENCACs	Encontros Nacionais de Conforto no Ambiente Construído
ENTACs	Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído
EPUSP	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
EUA	Estados Unidos da América
FAUUSP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
<i>GBC</i>	<i>Green Building Challenge</i>
GEPA	Grupo de Estudos Pessoa-Ambiente
GEPE-RES	Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão – <i>Real Estate</i>
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IAPS	International Association for People – Environment Studies
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBS	Instituto Brasileiro de Siderurgia
IPPUL	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ISO	<i>International Organization Standardization</i>
ITR	Imposto Territorial Rural
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
MAVF	Multi-Attribute Value Function
MCA	<i>Multicriteria Analysis</i>
NAPA	Núcleo de Apoio a Pesquisa Aplicada

NBR	Norma Brasileira
NORIE – UFRGS	Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
NUTAU – USP	Seminários Internacionais do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
ONU	Organização das Nações Unidas
ONG	Organização Não Governamental
PAR	Programa de Arrendamento Residencial
PBQPH – MC	Plano Brasileiro de Qualidade e Produtividade na Habitação do Ministério das Cidades
PR	Paraná
RACs	Relações Ambiente e Comportamento
RIAU	Relatório de Impacto Ambiental Urbano
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAS	<i>Statistical Analysis System</i>
SECOVI	Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIBRAGECs	Simpósios Brasileiros de Gestão e Economia da Construção
SINDUSCON SP	Sindicato da Indústria da Construção Civil de São Paulo
SMART	<i>Simple Multi-Attribute Rating Technique</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TAC	Termos de Ajustamento de Conduta

UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
USP	Universidade de São Paulo
WBGPPCE	<i>Workshops</i> Brasileiros de Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifício da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

RESUMO

Esta tese trata dos ambientes coletivos dos condomínios horizontais e dos loteamentos fechados construídos a partir de 1990 na cidade de Londrina – Pr. Busca descobrir quais as necessidades dos usuários (moradores) e, a partir da avaliação de desempenho físico e de satisfação do usuário voltada aos ambientes construídos e de uso coletivo, com ênfase nos aspectos social, funcional, segurança, durabilidade e manutenibilidade, formula procedimentos metodológicos de desempenho de avaliação para dar suporte na definição de programas de necessidades para futuros empreendimentos similares. Propõe um modelo metodológico que encontra suporte no *Analytic Hierarchy Process* (AHP) para hierarquizar os atributos e as alternativas que influenciam nas decisões de projeto (critérios e subcritérios) e cuja calibragem do modelo se dá por meio da Avaliação Pós-Ocupação (APO), envolvendo os pontos de vista dos moradores, dos administradores ou síndicos, dos autores dos projetos destes empreendimentos, além dos levantamentos *in loco* realizado pelo pesquisador.

Palavras chaves: Condomínios horizontais; Loteamentos fechados; Ambientes de uso coletivo; Modelo Metodológico; *Analytic Hierarchy Process* (AHP); Avaliação Pós-Ocupação (APO).

ABSTRACT

This thesis deals with collective environments of gated communities and plots which started being built in 1990 in the city of Londrina-PR. It searches for finding out the needs of the users (residents) and, from the evaluation of their physical performance and satisfaction regarding the built and collective environments, with special emphasis on social, functional, safety, durability and maintenance aspects, conceives the methodological procedures of performance evaluation to support the definition of programs of needs for future similar developments. It proposes a methodological model supported by the Analytic Hierarchy Process (AHP) to form as a hierarchy the attributes and the alternatives which have influence on the design decisions (criteria and sub-criteria), whose calibration of the proposed methodological model took place through the Post-Occupancy Evaluation (POE), involving the viewpoints from the residents, the administrators or syndics and architects, besides the surveys “in loco” carried out by this researcher.

Key words: Gated communities; Gated plots; Collective use areas; Methodological Model; Analytic Hierarchy Process (AHP); Post-Occupancy Evaluation (POE).

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	I
AGRADECIMENTOS.....	II
EPÍGRAFE.....	III
LISTA DE FIGURAS.....	IV
LISTA DE FOTOS.....	V
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE QUADROS.....	XIII
LISTA DE TABELAS	XV
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	XVI
RESUMO.....	XX
ABSTRACT.....	XXI
SUMÁRIO	XXII
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 TEMA	9
1.2 OBJETO.....	10
1.3 OBJETIVOS	12
1.4 DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS.....	13
2 O SURGIMENTO E A EXPANSÃO DOS CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS RESIDENCIAIS FECHADOS.....	17
2.1 EM OUTROS PAÍSES.....	23
2.2 No BRASIL	30
2.3 EM LONDRINA, PR.....	33
3 A LEGALIDADE DOS CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS FECHADOS	41
3.1 LOTEAMENTOS	46
3.2 LOTEAMENTOS FECHADOS.....	47
3.3 CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS.....	49
3.4 CONDOMÍNIO URBANÍSTICO.....	51
3.5 LOCALIZAÇÃO	53
3.6 O ARTIFÍCIO “LEGAL” UTILIZADO EM LONDRINA.....	54
3.7 CONSIDERAÇÕES	56

4 INDICADORES DE QUALIDADE E DE DESEMPENHO	59
4.1 LEGISLAÇÃO URBANA SOBRE CONDOMÍNIOS E LOTEAMENTOS	65
4.2 NORMAS DE DESEMPENHO PARA EDIFICAÇÕES	68
4.3 REGULAMENTOS INTERNOS.....	73
4.4 CRITÉRIOS DE DESEMPENHO	76
4.4.1 Estrutural	76
4.4.2 Segurança	77
4.4.3 Estanqueidade	80
4.4.4 Conforto.....	80
4.4.5 Durabilidade e Manutenibilidade	82
4.4.6 Saúde, Higiene e Qualidade do Ar	83
4.4.7 Funcional.....	83
4.4.8 Conforto Tátil e Antropodinâmico	84
4.4.9 Ambiental	84
4.4.10 Gestão Condominial	88
4.4.11 Econômico.....	89
4.4.12 Social.....	90
4.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ASPECTOS DE DESEMPENHO PARA ESTA TESE.....	92
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	95
5.1 MÉTODOS E TÉCNICAS	98
5.1.1 Critérios para Escolha dos Estudos de Caso e Seleção dos Instrumentos Utilizados	98
5.1.2 Limitações do Levantamento de Campo	100
5.1.3 Walkthrough	101
5.1.4 Entrevistas.....	102
5.1.5 Questionários	103
5.1.5.1 Pré-teste.....	104
5.1.5.2 Questionário Aplicado	104
5.1.5.3 Planejamento e Execução.....	106
5.1.5.4 Processamento de Dados Utilizando o SPSS	111
5.1.6 Forma de Análise dos Resultados	112
5.1.7 Análise Multicriterial por Meio do AHP	112
5.2 FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	121

6 ESTUDOS DE CASO.....	123
6.1 CONDOMÍNIO HORIZONTAL A	125
6.2 LOTEAMENTO FECHADO B	134
6.3 LOTEAMENTO FECHADO C	144
6.4 LOTEAMENTO FECHADO D	151
6.5 LOTEAMENTO FECHADO E	161
7 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS AMBIENTES COLETIVOS	173
7.1 SOCIAL	175
7.1.1 Caracterização Sócio-Econômica	175
7.1.2 Convívio	181
7.1.2.1 Entre os moradores	182
7.1.2.2 Entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa	187
7.2 FUNCIONAL	195
7.2.1 Conveniências dos Espaços	195
7.2.2 Acessibilidade	203
7.3 DURABILIDADE E MANUTENABILIDADE	205
7.3.1 Durabilidade	205
7.3.2 Manutenibilidade	206
7.4 SEGURANÇA.....	211
7.4.1 Patrimonial	211
7.4.2 Uso e Operação dos Sistemas.....	214
7.4.3 Contra Incêndio	215
8 MODELO METODOLÓGICO PROPOSTO.....	217
8.1 CALIBRAGEM DO MODELO METODOLÓGICO.....	223
8.2 MODELO METODOLÓGICO.....	223
9 RECOMENDAÇÕES.....	237
9.1 PARA OS ESTUDOS DE CASO	239
9.2 PARA O APERFEIÇOAMENTO DO MODELO	259
10 CONCLUSÕES	261
REFERÊNCIAS.....	269
APÊNDICES	287
APÊNDICE A – Formulário de Vistoria <i>in Loco</i> - <i>Walkthrough</i>	289
APÊNDICE B – Entrevistas Estruturadas	297
APÊNDICE C – Questionário Aplicado	303

APÊNDICE D – Relatório do <i>ExpertChoice</i>[®]: referente aos estudos de caso que compõem o espaço amostral	309
APÊNDICE E – CD Encartado na Contracapa da Presente Tese, Contendo: Cartas de Apresentação, Solicitações e os Relatórios Gerados pelo <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS).....	329
ERRATA.....	331

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

PAULO ADEILDO LOPES

CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E LOTEAMENTOS FECHADOS

**UMA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE
AMBIENTES COLETIVOS, A PARTIR DO CASO DE LONDRINA-PR**

TESE DE DOUTORADO

ORIENTADORA Prof^a Dr^a Sheila Walbe Ornstein

SÃO PAULO
2009

1.INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A atividade de construção civil passa por mudanças nos aspectos tecnológico, social e de mercado. Em função das alterações na conjuntura econômica as empresas que quiserem permanecer em atividade deverão alterar seus processos de produção, no sentido de reduzir custos e ainda adequar seus empreendimentos às exigências do mercado. Por outro lado, esta redução de custos deve ocorrer segundo as boas práticas para execução de obras e com empreendimentos de qualidade, pois a sociedade torna-se mais exigente a cada dia e tem um aliado para fazer valer seus direitos – O Código de Defesa do Consumidor (CDC)¹.

Amorim, Nogueira e Cintra (2006) apontam que nos últimos anos as empresas nacionais do setor da construção civil vêm buscando o aumento dos seus índices de produtividade com a finalidade de se tornarem mais competitivas no mercado, trazendo à tona uma maior preocupação com o processo de projeto e sua gestão. Estes estudos indicam que quanto melhor forem as soluções nas fases iniciais, principalmente no pré-projeto, maiores serão as chances de se impedir erros nas fases posteriores, especialmente nas fases de uso, operação e manutenção, evitando-se o desperdício, o retrabalho, e ainda será possível conseguir edifícios e ambientes construídos de maior vida útil com baixo custo de manutenção. Assim sendo, avaliar empreendimentos de médio e grande portes para aferir os níveis de satisfação dos usuários é indispensável para realimentar com informações consistentes o setor da construção civil.

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) pode promover diversas avaliações concomitantemente, tais como: avaliação técnico-construtiva, avaliação funcional, avaliação econômico-financeira, avaliação do conforto ambiental, avaliação comportamental e outras. A confiabilidade dos resultados de uma APO ocorre porque utiliza-se de multimétodos para coletar informações, incluindo além dos especialistas, também a opinião dos usuários. Estas informações processadas servem para realimentar a cadeia produtiva da construção civil, incluindo futuros projetos similares, conforme figura a seguir:

¹ Lei Federal nº 8078, de 11 de setembro de 1990.

Figura 1: Esquema da APO
Fonte: Roméro e Ornstein (2003, p. 26)

Os estudos voltados às Relações Ambiente e Comportamento (RACs) na Europa recebem apoio da International Association for People – Environment Studies (IAPS). Nos EUA, a APO e os estudos das RACs começam a se consolidar, em especial, a partir da fundação da Environmental Design Research Association (EDRA), em 1969, que passa a congrega pesquisadores de campos distintos, buscando o desenvolvimento de projetos conjuntos e interdisciplinares. Roméro e Ornstein (2003) por meio de um olhar atento para verificar o estado da arte, revelam grandes nomes na área, tais como: Claire Cooper Marcus, Robert B. Bechtel, Robert Sommer, Henry Sanoff e Wolfgang F. E. Preiser.

Afirma Rabinowitz (1984) que os códigos de obras e sanitários, a segurança contra incêndio, o conforto térmico em edifícios, a conservação de energia, o acesso para pessoas com deficiência, entre outros, são avanços que resultam de conseqüentes avaliações, sistematizadas ou não. Destaca que não se

podem esquecer as avaliações feitas pelos próprios moradores, da experiência observada, transmitida de gerações a gerações, empírica e não sistematizada. Todavia, o verdadeiro destaque está na avaliação aplicada, rigorosa, sistematizada, disseminada, que colabora para o aperfeiçoamento de normas de desempenho, para o processo de projeto em termos de decisões funcionais e construtivas e na maneira como o edifício pode influenciar o comportamento do usuário e vice-versa.

Benevente (2002) afirma que a APO se difere de outras avaliações tradicionais, pois possui como fator inclusivo a opinião do usuário. Lay e Reis (2002) salientam que a importância da APO está relacionada, principalmente, ao fato de disponibilizar informação baseada na evidência produzida por aqueles que utilizam os espaços edificados. Lay e Reis (2003) ratificam que a APO se relaciona diretamente com outros dois campos do conhecimento: RACs e a Psicologia Ambiental. Os estudos contemplando as RACs foram iniciados por Barker e Wright na década de 1950 nos EUA, estão baseados na psicologia ambiental e verificam em que medida o comportamento afeta o ambiente e vice-versa.

Castro, Lacerda e Penna (2004, p.20) consideram que a finalidade da APO é servir como metodologia de avaliação do desempenho físico, comportamental e ambiental do ambiente construído:

[...] após minuciosa análise, possibilitar melhorias nas edificações e na qualidade de vida dos clientes, dos ocupantes, ou de qualquer pessoa que entre em contato com estes direta ou indiretamente. Em consequência, ganha-se em operacionalidade e segurança do espaço avaliado, garantindo respostas como, por exemplo, maior produtividade, interação em setores, e mais segurança em todos os níveis.

A seguir apresenta-se um quadro que elenca os benefícios advindos da APO o qual separa em benefícios a curto, médio e longo prazos.

Quadro 1: Benefícios advindos da APO

Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificação e solução de problemas nos ambientes construídos e nos equipamentos de usos individuais e coletivos; ✓ Melhoria na utilização do espaço e conseqüente melhoria no desempenho do edifício; ✓ Melhor entendimento sobre as conseqüências das decisões de projeto; ✓ Entendimento das implicações dos cortes, isto é, a não execução de elementos de uso individual ou coletivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Redução de custos na construção do edifício, bem como, no seu ciclo de vida; ✓ Facilidade para adaptação, visando mudanças organizacionais ao longo do tempo que incluem a reciclagem de equipamentos para novos usos; ✓ Identificação das responsabilidades sobre o desempenho do edifício pelos profissionais de projeto, de construção e pelos proprietários. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Melhorias no desempenho dos edifícios; ✓ Ampliação e aperfeiçoamento nos bancos de dados que alimentam os novos projetos; ✓ Melhoria na mensuração do desempenho dos edifícios por meio de parâmetros normatizados; ✓ Ampliação da literatura de referência, facilitando a disseminação destes conhecimentos junto aos profissionais envolvidos no processo.

Fonte: Adaptado de Preiser, Rabinowitz e White (1998)

Ornstein (1994) afirma que a APO compreende um conjunto interdisciplinar de métodos e técnicas para levantamento e análise de dados, a partir dos quais são diagnosticados aspectos construtivos, funcionais e de conforto, econômicos, estéticos e comportamentais de ambientes em uso, levando em conta não só os pontos de vista dos especialistas (avaliadores) e projetistas, mas também dos usuários e clientes. Ratificando, Preiser, Rabinowitz e White (1998), definem que APO é um processo de avaliação de edifícios sistemática e rigorosa, que deve ocorrer após determinado tempo de construção e ocupação. Este conhecimento forma uma base sólida para criar melhores edifícios no futuro.

Ornstein (2004) chama atenção para as correlações entre avaliações físicas versus níveis de satisfação dos usuários, pois resultam em diagnósticos que, por sua vez, alimentam, de forma fundamentada cientificamente, programas de manutenção de ambientes em estudo, realimentam diretrizes de projetos semelhantes e, até mesmo, colaboram no aperfeiçoamento e na atualização de normas.

Vischer (2001) comenta que a APO é uma atividade que se origina do interesse em aprender sobre o desempenho do ambiente construído incluindo os

níveis de satisfação relacionados às expectativas relativas à construção e aos usuários. Destaca também que em alguns países como o EUA e o Canadá, órgãos governamentais passaram a incluir a APO como um mecanismo de respaldo às decisões de pré-projetos cujos objetivos são a melhoria nos projetos de edificações públicas, em sua construção e implementação em distintas regiões do país. Isto posto, percebe-se que há uma parceria entre a indústria da construção civil e o governo, no sentido de evitar erros comuns que geram desperdícios dos recursos públicos.

A interdisciplinaridade, de acordo com Ornstein (2005, p.157), é outro ponto importante da APO, pois a interface com outras ciências se faz relevante para maior fundamentação das ações e conseqüente refinamento dos resultados:

[...] a APO, enquanto pesquisa aplicada parte de uma visão inter e multidisciplinar do ambiente construído, a qual leva em consideração, para compreensão do desempenho do ambiente construído e de seus usuários, as vertentes distintas de campos do conhecimento como a arquitetura, o urbanismo, a engenharia civil, a antropologia, a sociologia, a psicologia ambiental, a saúde pública, dentre outras.

A APO se desenvolveu no meio acadêmico brasileiro a partir de 1984 na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) e, por meio de um processo intenso e contínuo atingiu outras universidades em diversas regiões do país, tais como: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual de Londrina (UEL), entre outras.

Destacam-se os eventos científicos, os órgãos e as entidades que disseminam a APO no Brasil: os encontros promovidos pela Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC)² como os Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTACs) e Encontros Nacionais de Conforto no Ambiente Construído (ENCACs), os Seminários Internacionais do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo (NUTAU), os Workshops

² Maiores informações sobre a ANTAC encontram-se disponíveis no site <http://www.antac.org.br/>.

Brasileiros de Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifício (WBGPPCE) hoje inseridos nos encontros do Grupo de Trabalho (GT) sobre a Qualidade de Projeto da ANTAC, os Simpósios Brasileiros de Gestão e Economia da Construção (SIBRAGECs), e os eventos como o PROJETAR vinculados Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (ANPARQ) ³, entre outros.

Segundo Rheingantz et al (2005) as iniciativas do PROJETAR têm buscado preencher uma lacuna gerada pelo aumento da produção científica na área de Arquitetura e Urbanismo, assim como, responder à necessidade de um maior aprofundamento na questão da produção do conhecimento em Arquitetura e Urbanismo, que está em franco desenvolvimento.

O desenvolvimento de pesquisas na linha da APO realizadas no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) do Estado de São Paulo e a consolidação de diversos grupos de pesquisa disseminados em diversos estados brasileiros, como por exemplo: no Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação (NORIE) e na Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; na Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia; na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro; no Grupo de Estudos Pessoa-Ambiente (GEPA)⁴, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte dentre outras, contribuem sobremaneira para a disseminação da APO no Brasil. Existem diversos grupos além dos já elencados, porém, um deles merece destaque por ser o precursor na área de APO no Brasil, o NUTAU/USP. Atualmente as pesquisas em APO na FAUUSP estão em desenvolvimento no Grupo de Pesquisa Diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) "Qualidade e Desempenho no Ambiente Construído".

As mudanças curriculares dos cursos de graduação nos últimos anos apontam que a APO existe em diversos cursos de graduação e de pós-graduação de universidades públicas brasileiras. Contudo, no exterior a participação da APO está inserida num número mais reduzido de cursos de graduação e de pós-graduação em arquitetura e urbanismo e em psicologia ambiental:

³ Maiores informações sobre a ANPARQ encontram-se disponíveis no site <http://www.anparq.com/>.

⁴ Maiores informações sobre o GEPA encontram-se disponíveis no site <http://www.cchla.ufrn.br/gepa/>.

As experiências didáticas em escolas de arquitetura brasileiras e estrangeiras, ocorridas durante as décadas de 1980 e 1990, que buscam fundamentação das decisões de projeto nos campos das APOs e dos estudos AC, ainda que quantitativamente reduzidas, por um lado demonstram alguns resultados benéficos para os graduandos envolvidos e, por outro, enfatizam caminhos possíveis a serem perseguidos para tornar o ensino de projeto mais eficaz” (ORNSTEIN, 2002, p.119).

Portanto a APO, não pode ser vista como uma perturbação às atividades de um determinado ambiente ou uma busca assídua, aos defeitos nos processos de produção de ambientes em uso e, sim como aliada, pois, por meio de bancos de dados produzidos com base em pesquisas científicas poderá auxiliar na redução de erros sistemáticos nos processos de projetos.

1.1 TEMA

Um olhar para a história nos mostra que o objetivo da habitação era a necessidade de habitar, proteger e abrigar contra as agressões de natureza física ou animal. Todavia, a moradia, adquiriu novas funções ao longo dos anos, passando a significar a estrutura associativa dos seus habitantes, a família e as relações sociais (PICARELLI et al, 1992).

De acordo com Onibokun (2008), as questões que dizem respeito à moradia envolvem vários aspectos e, não somente o conceito de abrigo. São diversos os fatores que influenciam na habitabilidade, entre eles se destacam os aspectos sociais, culturais, comportamentais, de conforto entre outros.

Segundo Brandstetter (2005), o crescimento das regiões metropolitanas, em alguns casos de forma desordenada, implicou em muitos problemas para seus habitantes, entre eles destacam-se: o tráfego urbano, o aumento da criminalidade e os problemas de segurança pública.

Com o aumento acentuado da demanda na última década, surgiram novas alternativas de moradia. Obviamente, que se alguém “promettesse” uma moradia que reunisse segurança, privacidade, liberdade para os filhos e proximidade da natureza, estaria preenchendo todos os pré-requisitos apontados como essenciais no atual conceito da habitação para a sociedade contemporânea.

Assim, com a promessa de aliar a segurança de um apartamento à privacidade de uma casa, surgem os condomínios horizontais e ou loteamentos

fechados, que crescem de forma acentuada, ocupando geralmente as melhores áreas de expansão, principalmente nos grandes centros urbanos.

Romero (1997, p.80) comenta:

Não só o modelo urbano foi criado, casas térreas, sem muros e com um belo gramado na frente, mas tudo cercado por grandes muros externos e forte segurança; também procurava-se imitar um estilo de vida, uma vida privada, restrita ao convívio com a família e com os amigos mais íntimos. Era uma questão de deixar do lado de fora a vida que não interessava, juntamente com o indesejável convívio com pessoas que não pertenciam ao mesmo nível social.

Uma análise visual permite afirmar que de acordo com o padrão das edificações, a maioria destes condomínios atende as classes média e alta da sociedade, portanto, a minoria da população urbana. Destaca Caldeira (2000, p.258):

Os condomínios fechados são a versão residencial de uma categoria mais ampla de novos empreendimentos urbanos que chamo de enclaves fortificados. Eles estão mudando consideravelmente a maneira como as pessoas das classes médias e altas vivem, consomem, trabalham e gastam seu tempo de lazer. Eles estão mudando o panorama da cidade, seu padrão de segregação espacial e o caráter do espaço público e das interações entre as classes.

Alguns empreendimentos utilizam o *slogan* “venha morar sem grades”, contudo, basta um olhar atento para perceber as grades e as câmeras de vigilância, que separam os dois mundos. Oferta-se comodidade, qualidade de vida, tranquilidade e segurança a qualquer preço, não se importando com as barreiras físicas e sociais, que criam várias “cidades”, dentro da cidade.

1.2 OBJETO

As pesquisas de campo foram realizadas na cidade de Londrina-PR, pois esta possui um índice de crescimento⁵ considerável em relação aos condomínios residenciais horizontais e ou loteamentos residenciais fechados. A concentração destes empreendimentos acontece principalmente no quadrante Sudoeste do município, incluindo residências de médio e alto padrões construtivos.

⁵ Somente nos últimos 05 anos foram aprovadas pela Prefeitura Municipal de Londrina 3.894 moradias em Condomínios ou Loteamentos Fechados – Fonte: Secretária de Obras do Município de Londrina, setembro de 2005.

Os empreendimentos escolhidos possuem terrenos individuais para construções habitacionais variando entre 360,00m² a 1.000,00m², sendo que cada empreendimento possui suas exigências particulares para aprovação de construções residenciais e de conservação da área comum ou de uso coletivo.

Os condomínios e ou loteamentos residenciais horizontais fechados selecionados foram construídos entre 1995 e 2006, possuem padrões de acabamentos semelhantes, utilizam o mesmo sistema construtivo (alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado), mesmo período de ocupação e todos são constituídos de casas isoladas unifamiliares.

Destaca-se que um dos principais problemas que os loteamentos horizontais fechados e os condomínios horizontais enfrentam é que os mesmos foram feitos sem considerar as necessidades dos usuários (moradores), em função dos agentes empreendedores não utilizarem um suporte metodológico robusto para definir previamente um programa de necessidades.

Os elementos inovadores desta tese ficam por conta da escolha do local dos objetos de pesquisa e também da mensuração do grau de satisfação dos usuários a curto, médio e longo prazos em relação aos inúmeros atrativos oferecidos pelos empreendedores no momento da compra. Mesmo existindo diversos trabalhos sobre o assunto (CALDEIRA, 2000; SALGADO, 2000; RIBEIRO, 1997; ROMERO, 1997; SANTOS, 2004; SOUZA e SILVA, 2004; FREITAS, 2008) entre outros, nenhum deles pretendeu realizar avaliações de desempenho funcional, da segurança, ambiental, da gestão condominial e social, voltados aos espaços coletivos, com ênfase nos aspectos de uso, manutenção preventiva e manutenção corretiva envolvendo a visão do usuário e também do empreendedor.

A tese está no argumento de que os loteamentos fechados e os condomínios horizontais devem ser feitos a partir das necessidades dos usuários e não ao contrário. A hipótese é a de que eles não atendem a todas as expectativas geradas pelas propagandas no momento dos lançamentos, em relação aos espaços de uso coletivo.

Têm-se também mais alguns pontos que aguçam o interesse associado à hipótese anteriormente descrita e que estão contemplados neste trabalho, como segue:

- ✓ o morador tenta reconquistar a segurança e o lazer perdidos com o intenso processo de industrialização e, conseqüente urbanização e os problemas daí provenientes;
- ✓ o morador inclui também as promessas de custos acessíveis e condizentes com a sua moradia de origem, inclusive dos aspectos de manutenção e de taxas condominiais, porém, estas promessas não se mantêm após alguns anos de vida em condomínio;
- ✓ a utilização dos ambientes de uso coletivo não é intensa, mas se faz mister como mote de venda dos empreendimentos no momento do lançamento no mercado e de revenda;
- ✓ os condomínios residenciais horizontais e os loteamentos residenciais fechados pretendem ser “ilhas” de excelência para a moradia e o lazer quanto aos espaços de uso coletivo;
- ✓ embora a manutenção dos espaços de uso coletivo seja feita de forma adequada, não é suficiente para estimular o uso intenso pelos moradores;
- ✓ faltam alguns itens importantes ou são inadequados para o lazer no lançamento do empreendimento, e estes são construídos, reformados ou readequados pelos moradores *a posteriori*.

1.3 OBJETIVOS

Como objetivos gerais têm-se a descoberta das necessidades dos usuários (moradores) e desenvolver um modelo metodológico para dar suporte na definição de programas de necessidades para futuros empreendimentos similares a partir da avaliação de desempenho físico e de satisfação do usuário voltada aos ambientes construídos e de uso coletivo, com ênfase nos aspectos social, funcional, segurança, durabilidade e manutenibilidade. Em seguida, com base em análises dos resultados, aferir se estes empreendimentos, realmente, correspondem às expectativas dos usuários (moradores) geradas no momento da aquisição,

justificando a proliferação dos mesmos na maioria das cidades de porte médio e grande no Brasil.

Os objetivos específicos são promover maior reflexão sobre os níveis de satisfação dos moradores em relação aos ambientes coletivos nos condomínios horizontais e ou loteamentos residenciais fechados, inclusive servindo de referências a futuros empreendimentos semelhantes e responder mais algumas questões que envolvem esta tese, como por exemplo:

- ✓ caracterização do perfil sócio-econômico dos moradores;
- ✓ motivos que levaram a opção de morar em condomínio;
- ✓ os padrões e as dimensões das construções coletivas atendem às expectativas dos moradores?
- ✓ como acontece o processo construtivo, administração direta, empreitada?
- ✓ os custos relativos às despesas condominiais são compatíveis com as expectativas iniciais dos moradores?
- ✓ existem preocupações com a manutenção e a reabilitação tanto das habitações, quanto das edificações ou ambientes coletivos?
- ✓ verificação do grau de satisfação dos moradores em relação aos seguintes itens: convívio social, tranquilidade, atendimento na portaria, segurança interna, áreas verdes, presença de insetos, condições gerais de conforto ambiental, distância entre as edificações, relação entre a área do lote e a disponível para construção, prestação de serviços no condomínio, comércio local, vias de acesso ao condomínio, distância à escola e ao trabalho, coleta de lixo, captação de esgoto, sinalização, abastecimento (água, gás e energia), escoamento e captação de águas pluviais.

1.4 DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS

A tese está estruturada em dez capítulos, sendo o **primeiro capítulo** esta introdução e os demais como segue.

O **segundo capítulo** visa contextualizar e fundamentar a discussão sobre a implantação dos loteamentos residenciais fechados e dos condomínios residenciais horizontais, apresentando alguns conceitos, tais como, cidade, urbano, Estado e segregação. Isto sob a ótica de antropólogos, arquitetos e urbanistas, geógrafos e sociólogos. Busca fazer uma revisão sobre o surgimento e a expansão dos condomínios residenciais horizontais e dos loteamentos residenciais fechados em outros países, no Brasil e em Londrina-Pr.

O **terceiro capítulo** busca delinear o emprego da legislação condominial aos loteamentos fechados e tratar das definições jurídicas sobre condomínios e loteamentos fechados e seus viéses urbanísticos.

O **quarto capítulo** trata dos indicadores de qualidade e busca dar subsídios técnicos para balizar a qualidade das áreas de usos coletivos por meio da Legislação Urbana Municipal, das Leis Federais, dos critérios de desempenho (estrutural; segurança; estanqueidade; conforto; durabilidade e manutenibilidade; saúde, higiene e qualidade do ar; funcional; conforto tátil e antropodinâmico; ambiental; gestão condominial; econômico e; social) e dos Regulamentos Internos impostos pelo próprio condomínio ou loteamento fechado.

Os procedimentos metodológicos estão no **quinto capítulo** e, encontram-se divididos em duas partes, a saber: A primeira parte comenta os métodos e técnicas, envolvendo os critérios para seleção dos instrumentos de pesquisa utilizados, as limitações dos levantamentos de campo, os critérios de seleção da amostra, a forma de tabulação e apresentação dos resultados. A segunda parte aborda o planejamento e a execução dos levantamentos nos cinco estudos de casos pesquisados (um condomínio horizontal e quatro loteamentos fechados), bem como, suas justificativas.

O **sexto capítulo** dividi-se em cinco partes, uma para cada objeto de estudo nas quais, de forma sistematizada, são expostos os dados tabulados oriundos dos levantamentos de campo. São apresentadas as descrições das áreas de utilização coletiva, envolvendo os seguintes elementos: piscinas, *playground*, churrasqueiras, salão de festas, quadra poliesportiva, academia de ginástica, quadra de tênis, espaço para caminhada e campo de futebol suíço quando for o caso.

No **sétimo capítulo** abordam-se os desempenhos selecionados para compor o instrumento proposto no próximo capítulo, isto é, o desempenho social, o desempenho funcional, o desempenho de segurança e o desempenho de

durabilidade e de manutenibilidade. A análise é feita de forma comparativa entre os cinco elementos que compõem os estudos de caso. Os resultados das análises comparativas são apresentados por meio de gráficos, tabelas e quadros, visando permear o modelo metodológico proposto, as conclusões e as considerações finais da tese.

No **oitavo capítulo** com base nos resultados do capítulo anterior que serviram por sua vez, de calibragem para o modelo proposto, utilizou-se a *Multicriteria Analysis (MCA)* que é uma metodologia vasta e agregadora de diversos métodos. O método escolhido foi o *Analytic Hierarchy Process (AHP)* - Processo Analítico de Hierarquia. Com base no modelo hierárquico adotado (AHP) utilizou-se planilhas eletrônicas (em *Microsoft Excel*) e também *software* específico – *ExpertChoice®*, para análise e calibragem do modelo metodológico proposto. Em seguida, apresenta-se o modelo metodológico para avaliação de ambientes coletivos que se pretende utilizar para futuros empreendimentos similares.

No **nono capítulo**, a partir dos diagnósticos e das análises fizeram-se as diretrizes e as recomendações envolvendo as sugestões de melhorias e de alterações para os casos estudados e também para futuros empreendimentos similares. Salia-se que estas diretrizes e recomendações são feitas por meio de referências em normas técnicas e em leis (federais, estaduais e ou municipais). Apresenta-se também, algumas recomendações para o aperfeiçoamento do modelo metodológico proposto no capítulo anterior.

No **décimo capítulo** destaca-se a hipótese, verificando-se a confirmação ou a refutação da mesma, bem como, o alcance dos objetivos inicialmente propostos. Isto foi feito por meio de deduções lógicas, baseadas e fundamentadas no texto da tese. Pretende-se que a conclusão seja um arremate crítico unificador do trabalho, contendo: a idéia central da tese; a comparação com outras investigações ou com a opinião de especialistas no assunto; a possibilidade de extensão do trabalho, isto é, até que ponto seus resultados poderão ser extrapolados com validade e; as dificuldades encontradas no decorrer do desenvolvimento.

Os **apêndices** dividem-se em cinco partes, a saber: o formulário de vistorias *in loco* – *walkthrough*; os modelos das entrevistas estruturadas; o modelo dos questionários aplicados; os relatórios, gráficos e tabelas gerados pelo *software ExpertChoice®* sobre o modelo metodológico proposto no capítulo 8; os demais

documentos, tais como, cartas de apresentação, solicitações e os relatórios gerados pelo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) estão encartados em um CD na contracapa desta tese.

2. O SURGIMENTO E A EXPANSÃO DOS CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS RESIDENCIAIS FECHADOS

2 O SURGIMENTO E A EXPANSÃO DOS CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS RESIDENCIAIS FECHADOS

Visando contextualizar e fundamentar a discussão sobre a implantação dos loteamentos residenciais fechados e dos condomínios residenciais horizontais fechados, torna-se importante apresentar alguns conceitos, tais como, cidade, urbano, Estado e segregação. Isto sob a ótica de antropólogos, arquitetos e urbanistas, geógrafos e sociólogos.

Para Velho (1979) as cidades são definidas como sede da mais alta divisão do trabalho. Serra (1987) garante que em função do processo acelerado de urbanização, a problemática urbana merece esforços redobrados para a sua compreensão. Carlos (1997) nos leva a pensar a cidade a partir da espacialidade nas relações em sua natureza social e histórica. O urbano deve ser entendido como manifestação do modo de produção capitalista, levando-se em consideração as contradições intrínsecas ao próprio capitalismo materializadas nos diversos espaços.

Já Castells (1999), afirma que o espaço não é apenas o reflexo da sociedade, mas a expressão da sociedade em todos os seus aspectos. Continua afirmando que a cidade é um produto das atividades humanas, fruto da divisão espacial e social do trabalho que tem sua origem no excedente produzido pelo trabalho. O fenômeno urbano é o resultado de um determinado momento histórico que envolve tanto os fatores econômicos no processo de produção, circulação e distribuição, quanto os fatores sociais, ideológicos e políticos.

O urbano não é apenas um modo de produzir, mas sim, de consumir, pensar e sentir. Analisar o urbano é discutir a sociedade como um todo, envolvendo todos os seus grupos sociais e seus profundos conflitos. Assim, o modo de apropriação se expressa por meio do uso e ocupação do solo. Carlos (1997, p.45):

A cidade enquanto construção humana, produto social, trabalho materializado, apresenta-se enquanto formas de ocupações. O modo de ocupação de determinado lugar da cidade se dá a partir da necessidade de realização de determinada ação seja de produzir, consumir, habitar ou viver.

Na visão de Corrêa (1989) as classes sociais asseguram suas diferenças por meio do acesso aos bens e serviços produzidos socialmente. Salienta

que as diferenças se sobressaem em países mais pobres, e ainda mais, a habitação é um desses bens cujo acesso é seletivo e que uma boa parte da população não tem acesso, não possui recursos financeiros para alugar ou comprar um imóvel. Destaca também que juntamente com a desnutrição, o desemprego e o analfabetismo a falta de condições dignas de moradias também constitui um perverso fator de exclusão social.

Santos (1993, p.96) conceitua sítio social, esta definição é útil tanto para a análise dos bairros residenciais produzidos pelas e para as burguesias, quanto para as áreas comerciais que elas igualmente reproduzem para si:

[...] especulação imobiliária deriva, em última análise, da conjugação de dois movimentos convergentes: a sobreposição de um sítio social ao sítio natural e a disputa entre atividades e pessoas por dada localização. [...] Criam-se sítios sociais, uma vez que o funcionamento da sociedade urbana transforma seletivamente os lugares, afeiçoando-os às suas exigências funcionais. É assim que certos pontos se tornam mais acessíveis, certas artérias mais atrativas e, também, uns e outros, mais valorizados. Por isso são atividades mais dinâmicas que se instalam nessas áreas privilegiadas; quanto aos lugares de residência, a lógica é a mesma, com as pessoas de maiores recursos buscando alojarem-se onde lhes pareça mais conveniente, segundo os cânones de cada época, o que também inclui a moda. É desse modo que as diversas parcelas da cidade ganham ou perdem valor ao longo do tempo.

Villaça (2001) alega que em relação à segregação, o controle do Estado e a ideologia, a realidade não se apresenta claramente aos nossos sentidos. Destaca que a ideologia surge no seio da classe dominante por meio do descolamento das idéias da realidade social (automatização das idéias) e consiste na transformação das idéias da classe dominante em idéias influentes numa sociedade, em determinado período histórico. Cada nova classe no poder impõe suas idéias como sendo de interesse comum a todos os membros da sociedade, isto é, dá a seus pensamentos a forma da universalidade, mostrando-os como os únicos razoáveis e verdadeiramente válidos.

Silva (2007a) afirma que se por um lado o espaço é ocupado sob a égide da propriedade privada do solo urbano, onde o espaço fragmentado é vendido em pedaços, por meio de operações que se realizam no mercado. Por outro lado, o espaço se mostra como condição da produção, atraindo capitais que migram de um setor para outro da economia viabilizando a sua reprodução. Assim, ele é explorado e as possibilidades de ocupá-lo se redefinem constantemente baseado na

contradição crescente entre a oferta e a escassez, onde o direcionamento e o ordenamento para sua ocupação teriam a participação do Estado.

Corroborando a participação mínima do Estado, Carlos (2001) afirma que a condição de reprodução do solo urbano está sob a égide do capitalismo. Neste processo histórico ele é apropriado privativamente, criando limites a sua própria reprodução. Isto é, os promotores imobiliários reproduzem espaços cada vez mais voltados para os interesses particulares do grande capital, que, ao intervirem no urbano, interferem na prática socioespacial e, com isso, nos modos de apropriação.

Duarte (2005) destaca a importância do Estado como planejador da distribuição espacial dos bens de consumo coletivo, tais como: habitação, transporte, educação, saúde entre outros. Logo, o Estado deveria ser o grande articulador do espaço urbano, pois possui o poder de legislar. A questão é: “a favor de quem”? Observa-se por meio de Villaça (2001, p.328) que a lógica do capitalismo é a lógica da acumulação e os zoneamentos urbanos dependem muito mais deste fenômeno do capitalismo do que das políticas de consumo coletivo.

O espaço urbano é produzido e consumido por um mesmo e único processo. A sua estruturação interna, entretanto, se processa sob o domínio de forças que representam os interesses de consumo (condições de vida) das camadas de mais alta renda. Tal estruturação se dá sob a ação do conflito de classes em torno das vantagens e desvantagens do espaço urbano, ou como já foi dito em torno da disputa pela apropriação diferenciada do espaço urbano enquanto produto do trabalho.

No que tange as discussões sobre a segregação, nos meios acadêmicos, Sposito (2005) afirma que existe diferença entre segregação socioespacial e segregação urbana. A autora prega que é mais adequado e coerente a utilização do termo segregação socioespacial e não segregação urbana, pois este último adjetivo pode levar a idéia de que a dinâmica é própria da cidade e por ela determinada. Contudo, a segregação é social, pois inclui o econômico, o ideológico e o político e, complementa afirmando que é também espacial, na medida em que o espaço não é apenas reflexo, mas também um fator determinante na dinâmica que orienta o movimento da sociedade.

Caldeira (2000) comenta que o fenômeno da segregação espacial ou social é uma característica importante das cidades. A organização dos espaços

urbanos é baseada na diferenciação social e na separação. Na grande maioria das cidades de porte médio e grande, a organização espacial ocorreu em três padrões.

Primeiramente, no período compreendido entre o final do século XIX até os anos de 1940, onde as cidades eram concentradas e os diferentes grupos sociais se comprimiam numa área urbana reduzida e estavam segregados pelos tipos das moradias. Num segundo momento, entre 1940 e 1980, o desenvolvimento urbano foi baseado no padrão centro-periferia. Neste padrão, os grupos sociais estavam separados por grandes distâncias: geralmente as classes, média e alta, se concentram nos bairros centrais com melhor infra-estrutura e os menos favorecidos na periferia, distante e com pouca infra-estrutura. Após 1980 um novo padrão surgiu, contrariando o que existia até então. Começou a existir uma sobreposição no padrão centro-periferia, diferentes grupos sociais ficaram muito próximos na periferia das cidades de porte médio e grande, separados por muros e tecnologias de segurança.

Embora este último padrão não apresente áreas bem definidas em função das classes sociais aproximando-as fisicamente, socialmente esta aproximação não existe, pois as áreas abertas e comuns não são utilizadas pelas classes média e alta, no sentido de não interagir com pessoas de níveis diferentes, seja por medo da violência urbana ou simplesmente para não ser incomodado pela pobreza.

Sardão e Macedo (2008, p.117) destacam as principais características deste novo modelo de morar:

Fica cada vez mais evidente que o condomínio horizontal é fruto de um longo processo de transformação dos anseios sociais na busca por um novo tipo de moradia, pretensamente mais seguro e reservado, através do auto-isolamento e fechamento perante o exterior, e imersão num ambiente restrito e controlado – de preferência imerso em ambientes naturais e tranquilos.

Caldeira (2000) chama estes novos espaços de “enclaves fortificados”, caracterizando-os como espaços privados, fechados e monitorados para residências, consumo, lazer e trabalho. Nestas cidades fragmentadas por estes enclaves fortificados torna-se difícil manter os princípios de acessibilidade e livre circulação, que estão entre os valores mais importantes das cidades modernas. A segregação, a separação e o impedimento à livre circulação tornaram-se temas importantes entre os estudiosos que se dedicam às transformações urbanas, neste mesmo sentido Maricato (2008, p.1) comenta:

O que nós queremos é dar uma regulamentação para esse tipo de empreendimento, para que ele não prejudique o direito de ir e vir, a circulação da cidade; esse muro não pode ter qualquer tamanho. A minha conclusão é que esses loteamentos fechados têm que passar por lei municipal, e essa lei tem que dizer se eles são possíveis, onde são possíveis e qual o tamanho vão ter. Nós não podemos admitir que uma cidade seja a soma de loteamentos murados.

Aragão (1997) define que o conceito do condomínio habitacional fechado reporta-nos para o imobiliário residencial e, sobretudo para os termos de propriedade horizontal (integração das várias frações na mesma unidade predial), condomínio (comunhão de propriedades e das partes indivisas, gerando direitos e deveres recíprocos), compropriedade (os consortes são contitulares de um direito único sobre o prédio), loteamentos urbanos e aldeamentos turísticos e forma urbana (fechado, semi-fechado ou aberta, no que se refere à possibilidade de acesso aos espaços e equipamentos comuns por aqueles que não são proprietários ou usufrutuários do prédio ou empreendimento, tornando-se operativo com a construção de portas, muros e cercas que facilitem o controle de entrada). Ainda segundo Aragão (1997) a designação de privado e semi-privado é, aparentemente, um pleonismo, pois é sempre uma propriedade privada: incluindo os tradicionais espaços públicos, ou seja, aproxima-se do sentido de privativo, fechado, reservado ou exclusivo, adjetivos também muito usados.

A palavra condomínio remonta à época da Roma antiga e figura no Código Napoleônico de 1804. De acordo com Maia Neto (1998), o condomínio é uma modalidade específica da co-propriedade em edifícios, regulados pela Lei Federal nº 4591/1964, constituído por unidades autônomas destinadas a residência, comércio, ou qualquer outra atividade humana.

2.1 EM OUTROS PAÍSES

Internacionalmente surgem várias designações correntes na linguagem científica e também nos mercados imobiliários para o fenômeno dos condomínios fechados. Segundo Raposo (2009) nos Estados Unidos da América (EUA) e no Canadá a expressão mais usada é *Gated Community*, sendo que também se utilizam os termos *Gated* ou *Private Condominium* (no caso dos edifícios de apartamentos) ou apenas *Private* ou *Gated Condo*, o mesmo acontece em várias

cidades asiáticas e na África do Sul. Para o Reino Unido a expressão mais freqüente é *Gated Development*. No caso francês, é usada a designação *Résidences Privées* (podendo também usar-se as palavras *Gardées* ou *Securisées*). Na língua castelhana, existem duas designações principais: a primeira, *Urbanización Cerrada* ou *Privada* é utilizada amplamente na Espanha e na maioria dos países da América Central e do Sul; a segunda, *Barrio Cerrado* ou *Privado*, é típica e aparentemente exclusiva da Argentina.

Aragão (1997) afirma que a França foi pioneira em termos de condomínios, contudo, foi na Inglaterra que os *flats* se tornaram um grande sucesso, inclusive envolvendo a legislação sobre as partes e os direitos coletivos, além das empresas especializadas em administrar, comercializar e disciplinar o uso coletivo.

No início dos anos 1960, surgiu nos EUA o financiamento de habitações em propriedades fracionadas, primeiramente atingindo o sucesso entre as classes alta e média. Em meados dos anos 1960, os financiamentos foram estendidos aos extratos mais baixos da população, atingindo os estados da Califórnia, da Colúmbia, da Flórida e de Michigan, assim, em 1968 a liberalização dos empréstimos generalizou o acesso em todas as classes sociais. Concomitantemente, na Europa acontecia também o crédito bancário em longo prazo que estimulou a propriedade em detrimento do arrendamento, o que, notadamente, facilitou a expansão dos condomínios.

Moura (2005) afirma que a disseminação das áreas residenciais muradas nos EUA trata-se de um modelo de enclausuramento de amplos espaços urbanos ligado ao medo da violência e a perda na confiança no poder público como controlador desta violência. Contudo, Glassner (2003) e Low (2003), argumentam que esse medo é infundado e que serve para esconder outros pretextos, como por exemplo, os interesses dos empreendedores.

Blakeley e Snyder (1997) comentam também que os condomínios fechados desenvolveram-se a partir de 1920 nos bairros privados de Nova York e St. Louis, destinados às elites milionárias, principalmente ligadas aos magnatas da indústria cinematográfica de Hollywood. A expansão destes empreendimentos se deve ao aparecimento nas décadas de 1960 e 1970, de inúmeros condomínios fechados, sendo o mais famoso, com inúmeras comunidades o *Leisure World*, exclusivamente destinado a aposentados.

Em contraste, na periferia de algumas cidades como Filadélfia, Houston e Nova York, surgem os *Business Improvement Districts (BIDs)*, áreas empresariais que asseguram serviços, como a limpeza, remoção de lixo e vigilância nas ruas assumindo parte das obrigações do estado. Os condomínios fechados, conhecidos como *Gated Communities* ou *Common Interest Developments (CID)*, estão presentes na maioria dos estados americanos, contudo a maior concentração está na Califórnia, seguida pela Flórida, Arizona, Texas e Nova York.

Moura (2005) comenta que as *Gated Communities* surgiram com a promessa de resolver três problemas importantes para os norte-americanos: a prevenção ao crime; o controle do tráfego; e a restauração do senso de comunidade e de vizinhança. As *Gated Communities* são divididas em três tipos principais: *Lifestyle*, *Prestige* e *Securite Zone*, cada uma com suas características específicas. Na *Lifestyle Communities*, o critério de privatização é prioritário em detrimento do senso de comunidade. Esse tipo de comunidade atrai basicamente aposentados em busca do descanso, lazer e atividades esportivas. Nas *Prestige Communities*, o critério principal é a estabilidade. Elas são ocupadas pelos ricos e famosos e neste caso, os muros e portões denotam uma barreira de *status* e de propriedade. Na *Securite Zone Communities* o principal critério é o da exclusão, pois são projetados para responder deliberadamente ao medo da criminalidade e da violência urbana.

Alguns empreendimentos americanos chamam atenção tanto pela quantidade de moradores, quanto pela área que ocupam, entre eles: *Hidden Hills* com 1812 habitantes, *Rolling Hills* com 2076 habitantes e *Canyon Lake* com 10.000 habitantes no Sul da Califórnia, de acordo com Blakeley e Snyder (1997). O destaque deve ser dado para o *Canyon Lake*, iniciado em 1968, localizado em *Riverside*, ao Leste de *Los Angeles*, é constituído por uma maioria (96%) de moradias unifamiliares, sendo os residentes em sua grande maioria brancos (76%), com aproximadamente dois milhões de metros quadrados e cinco mil lotes residenciais⁶.

As pesquisas realizadas por Blakeley e Snyder (1997) apontam que oito em cada dez projetos urbanos em construção nos EUA, são de condomínios fechados. Sendo proporcionalmente divididos entre projetos de luxo para as classes alta e média alta, projetos para os aposentados e projetos para a classe média.

⁶ Dados obtidos na página do próprio empreendimento. Fonte: Canyon Lake (2008).

Neste último setor surgiu o maior número de condomínios fechados, no centro das cidades, empobrecidas e com elevados níveis de criminalidade e violência, tráfico, prostituição e tiroteios freqüentes entre *gangs* rivais. Com o aumento do número de condomínios fechados, também aumentou sobremaneira o setor da segurança privada (homens e equipamentos), sendo o número de guardas privados superior ao efetivo policial estatal, destaca-se ainda que boa parte da segurança privada é feita por policiais estatais em horários extras.

Nunes (2001) destaca que em países como o Líbano, o Egito, a Síria, a Turquia, a África do Sul e a Rússia a violência étnica e a existência de grupos e de conflitos armados surgem como condicionantes que levam, não só os extratos ligados ao poder político, mas também as classes média e alta a viverem em empreendimentos fechados ou a construir perímetros protetores em torno dos bairros.

Frantz, Glasze e Webster (2005) salientam que no Líbano, os condomínios surgiram durante a década de 1980, portanto em plena guerra civil. Inicialmente promovidos pela comunidade estrangeira, ato contínuo, também foi adotado pelas elites locais. Observa-se que esta opção de moradia não está apenas ligada a segurança, mas também à manutenção de serviços básicos como o abastecimento de água e de energia. Na década de 1990, os motivos mudaram e estão mais relacionados com o estilo de vida ocidental, que se pretende importar, por ser considerado moderno e de grande prestígio.

Ao Noroeste do Egito, na década de 1980, com a alienação por parte do Estado, surgiram na costa mediterrânea os condomínios residenciais fechados. Houve também uma grande proliferação, resultando nos anos 90 em duzentos condomínios com um número estimado de duas mil famílias. Em seguida os condomínios cercaram a periferia de Cairo, como moradias de luxo dirigidas as elites abastadas. De acordo com Ferreira (2001), nos últimos anos estes empreendimentos fechados expandiram também ao longo da costa do Mar Vermelho e nas praias do Sinai. O crescimento acelerado destes empreendimentos no Egito aponta sinais de estagnação e conseqüente queda no valor de mercado, pois o número de moradias de luxo excede a procura.

Observa-se na Síria, nos arredores de Damasco nas zonas tradicionais de lazer (zona *Ghouta*, nos montes *Qu'alamun* e também na zona de *Aleppo*) a existência de condomínios fechados, tradicionalmente com muros

circundantes e entrada controlada, porém o fator segurança perde a importância para o estilo de vida. O primeiro condomínio construído foi o *Drummar Project*, promovido pelos europeus, com grandes preocupações com a segurança.

Na Turquia os condomínios fechados surgiram na década de 1990, localizando-se principalmente na periferia de Istambul e também na costa Sul, que são áreas onde predomina o lazer. Observaram-se três tipos básicos, a saber: o empreendimento murado, com número reduzido de residências de luxo e localização discreta, dotado de jardins ou parques, piscinas individuais, porém sem serviços ou outros equipamentos; o enclave fortificado, localizado na periferia, em zonas de imigração rural, destinado a grupos com menor poder aquisitivo, valorizando a segurança proporcionada pelo perímetro murado, porém sem equipamentos de lazer; o aldeamento, com grandes dimensões, com apartamentos de luxo e moradias unifamiliares, com parques e jardins, com diversos equipamentos, galeria comercial, escolas e supermercados. Embora possua muros, o acesso é frequentemente livre.

Com o fim da *apartheid* na África do Sul, no final da década de 1980, Nunes (2001), aponta que terminou também o isolamento internacional do país. Cabe ressaltar que já havia a segregação espacial, com imensos bairros periféricos sem infra-estrutura para os negros e bairros centrais, exclusivos para os brancos, dotados de infra-estrutura, equipamentos urbanos e fortemente guardados. O desenvolvimento econômico resultante da integração da África do Sul com a economia global, permitiu o desenvolvimento da classe média de brancos e de negros. Porém, as desigualdades de rendimentos persistem entre brancos e negros e as tensões sociais continuam. Surgem então na periferia de Johannesburgo as *Walled Communities* ou *Security Villages*, cujos valores estão de acordo com a quantidade e qualidade dos equipamentos de segurança, dirigidos a classe média e alta de origem branca. Em contrapartida, nos bairros de classe média e nos bairros de trabalhadores negros ou brancos, a população solicita autorização ao poder público para restringir o acesso às ruas e para privatizar os espaços públicos em nome da segurança.

A existência de núcleos fechados residenciais remonta da década de 1950 na Rússia, que visava proteger os altos funcionários e colaboradores do regime soviético. Com a queda do regime soviético estes núcleos desaparecem ou foram convertidos no final da década de 1980. A divisão da União Soviética

contribuiu para a instabilidade política, para a crise econômica que fez aumentar o desemprego, a criminalidade e o crime organizado. Assim sendo, na década de 1990 reaparecem os espaços residenciais fechados sob a forma de condomínios, com toda a infra-estrutura urbana e segurança privada e armada, destinados principalmente à comunidade estrangeira ligadas a empresas que se instalaram na Rússia e à nova classe média associada à economia de mercado. Naturalmente, tudo isto se tornou realidade em função das transformações políticas promovidas pela era Gorbachev⁷.

Na China, o surgimento dos condomínios baseia-se no desenvolvimento econômico (característica capitalista) vividos na era Deng Xiaoping⁸, pois as grandes metrópoles como Xangai e Pequim, e as zonas especiais ligadas a *Hong Kong* e Macau apresentam uma camada da população extremamente rica e com o desejo natural de se proteger, destaca Ferreira (2001). Apesar do precedente histórico da Cidade Proibida, que era isolada por muralhas e guardas armados, visando manter a preservação da natureza divina do imperador, impedindo a entrada dos súditos e a saída dos residentes, os espaços residenciais fechados de hoje inspiram-se na influência norte americana.

De acordo com Ferreira (2001) o desenvolvimento deste tipo de moradia ocorreu em grande escala também em países cujos regimes políticos foram autoritários até bem pouco tempo e nos quais persistem grandes desigualdades sociais com elevado número de famílias vivendo abaixo da linha da pobreza, como por exemplo na Venezuela, na Colômbia, nas Filipinas, na Indonésia, no Chile, no México e no Brasil.

Segundo Robert (1999), na Argentina os condomínios fechados também surgiram a partir da década de 1980, em função do aumento da criminalidade, da crise econômica e do tráfico de drogas. Crise esta que teve seu apogeu em 1999, com a taxa de desemprego no país de 28% e o Produto Interno Bruto (PIB) descendo 4,5%. As classes média e alta reduzem a sua rotina diária aos condomínios residenciais fechados, que envolvem moradia, trabalho e lazer, com

⁷ Mikhail Gorbachev, assume em 11 de março de 1985 e a partir de seu governo tenta reformar o partido, que dava então mostras de decadência, ao apresentar o seu projeto que se resumia nas expressões *glasnost* (transparência) e *perestroika* (reestruturação).
Fonte: WIKIPÉDIA (2008a).

⁸ Em 1955 tornou-se secretário-geral do Partido e membro do Politburo. Deng logo mostrou-se um líder moderado e pragmático, frente ao radicalismo sustentado por Mao Tsé-Tung.
Fonte: WIKIPÉDIA (2008b).

segurança privada. Estes empreendimentos surgem inicialmente sob a forma de clubes de campo, conhecidos como *Country Clubs* ou *Countries*, em seguida sob a forma de condomínios residenciais fechados, denominados *Barrios Cerrados*, ou de Quintas Residenciais, denominados *Chacras*. Recentemente desenvolveram-se os “*Country Náuticos*” no litoral. A maior concentração localiza-se na região metropolitana de Buenos Aires, embora estejam presentes em todo o território nacional. Vários estudos sobre o assunto estão em desenvolvimento no país, que envolvem pesquisadores como Ana Wortman, Cristina Carballo, Horácio Torres e sobretudo Frederico G. Robert.

As mansões rodeadas por altos muros existem no entorno de Santiago desde a década de 1940, quando os muros altos e a altitude desses bairros eram apenas símbolos de poder das famílias que dominavam a economia do país. A ditadura militar do general Pinochet⁹ colocou o Chile numa profunda crise econômica, agravando as desigualdades sociais, colocando boa parte da população na linha da pobreza. Conseqüentemente, proliferou o tráfico de drogas, a criminalidade e a violência urbana. Destaca-se que a progressiva abertura política e econômica promovida com a finalidade de recuperar a democracia, não representa grandes avanços no sentido de diminuir as desigualdades provocadas pelo desemprego e pela miséria de grande parte da população. Com este cenário nacional proliferaram os condomínios fechados dirigidos às classes, média e alta nos arredores de Santiago e de La Paz, acentua Nunes (2001).

Mckenzie (1994) considera que embora estejam se alastrando pelo planeta, os condomínios fechados são frutos de grandes discussões, encontrando grandes opositores que destacam seus aspectos negativos tais como: muros altos provocando segregação espacial, e também a questão da substituição da administração pública por uma administração privada.

⁹ Após o golpe vitorioso, que teve amplo apoio dos EUA, uma junta militar (Conselho do Chile) foi estabelecida para governar o Chile, e Pinochet foi apontado como representante do Exército. Fonte: WIKIPÉDIA (2008c).

2.2 NO BRASIL

A expansão urbana no Brasil na grande maioria das cidades foi gerida pelos interesses privados em função do desinteresse ou da impotência das autoridades, sendo o setor imobiliário o promotor dos condomínios fechados, como forma de valorização do solo, que inicialmente eram baratos em função da proximidade de bairros populares.

Caldeira (2000), afirma que no Brasil a proliferação dos condomínios fechados encontra lastro na profunda desigualdade na distribuição de rendas. Comenta que, em 55 países o Brasil é o que tem maior desequilíbrio. Assim sendo, a cidade de São Paulo foi pioneira das novas tendências habitacionais no Brasil.

Relata Menegaz (2005) que a tipologia habitacional mais conhecida pelo mercado paulistano, anteriormente era expresso pelas "vilas" que se espalharam rapidamente até o início da década de 1970. Com a implementação da Lei de Uso e Ocupação do Solo e a intensa urbanização da cidade, especialmente em São Paulo, as "vilas" deram espaço a outros empreendimentos imobiliários, como a produção dos chamados "sobradinhos" e conjuntos habitacionais. Ainda segundo ele, o principal impulso para o mercado de condomínios se deu com a regulamentação da Lei de Vilas, pela Municipalidade de São Paulo, em 1996, que autorizava a construção de condomínios em áreas estritamente residenciais (Z – 1). Com isso, em terrenos onde era permitida a edificação de uma única casa, passou-se a permitir a construção de mais residências, com até 9 metros de altura.

Destaca Ferreira (2006, p.105) que:

[...] a influência dessa modalidade de condomínio fechado suburbano sobre o meio intra-urbano não começou, mas sim, culminou com a aprovação da Lei de Vilas. Ainda ao final da década de 1980, tal influência já se fazia sentir com a implantação de um condomínio residencial horizontal fechado urbano, de alto padrão, chamado Fortezza di Ferrara, em pleno Jardim América, à Rua Ana Helena de Salles Gusmão. Por ser implantado em zona de uso Z1, antes da vigência da Lei de Vilas, suas casas foram submetidas à Aprovação, receberam Alvará de Construção e, posteriormente, Auto de Conclusão da Prefeitura Municipal como imóveis independentes.

Caldeira (2000) nos conta que em meados da década de 1970 surge o emblemático *Alphaville*, que foi considerado o primeiro condomínio horizontal fechado de São Paulo, embora se tratasse do primeiro loteamento fechado

implantado na região metropolitana. Destaca-se que a partir deste empreendimento, houve a tendência natural de se implantar também nos municípios vizinhos a São Paulo, ao longo das rodovias Castello Branco e Raposo Tavares. Salienta ainda que os empreendimentos eram inspirados nos subúrbios norte-americanos da Califórnia. Nos EUA, os condomínios aparecem a partir da década de 1920, como o *Courtyard Housing* em *Los Angeles* (EUA).

O Alphaville-Tamboré desenvolveu-se a partir de 1973, por agregação de loteamentos e condomínios residenciais fechados, bem como outras estruturas voltadas para o comércio, serviços e indústrias, sem um plano diretor que orientasse sua ocupação, sem dimensionamento adequado de seu sistema viário ou elaboração de um sistema de espaços livres públicos.

Campos (2008, p.28) afirma que:

Estes são fortemente influenciados na sua forma pela atuação da Companhia City (The City of S. Paulo Improvements and Freehold Land Co. Limited) no município de São Paulo, inclusive adotando o modelo de restrições construtivas incorporadas ao título de propriedade dos lotes, entretanto sem posturas inovadoras como as implantadas pelo arquiteto Barry Parker. O pioneirismo da atuação dos profissionais envolvidos está na tentativa de normatizar a ocupação do solo quando estas medidas ainda estavam em implantação no próprio município de São Paulo. Em 1971, é aprovado o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) e em 1972, é aprovada a Lei Geral de Zoneamento visando disciplinar o uso e ocupação do solo – processo iniciado em 1947 com a criação do Departamento de Urbanismo.

A escala de implantação dos *Alphaville* encontra referência no conceito de urbanização dispersa. Reis (2004) destaca que dispersão urbana verificada na Região Metropolitana de São Paulo deve ser entendida além de seus limites físicos e, analisada em conjunto com o Vale do Paraíba e com as regiões metropolitanas de Campinas e Baixada Santista, devido às relações econômicas e sociais estabelecidas entre estas zonas de influência. Ferreira (2006, p.102) afirma que:

Cada um dos residenciais da região de Alphaville, incluindo os residenciais de Tamboré, Melville, do Conde, Gênese e mesmo Aldeia da Serra, entre outros, funciona como um bairro estanque e exclusivamente residencial. As ligações tanto entre os residenciais, bem como com áreas de serviços de apoio, comerciais e empresariais são feitas apenas por avenidas externas aos muros.

De acordo com Campos (2008) o Alphaville-Tamboré consiste em um conglomerado de empreendimentos imobiliários empresariais, industriais, comerciais e residenciais que totalizam 3.960ha¹⁰ localizados na divisa dos municípios de Barueri e Santana de Parnaíba, no eixo oeste de expansão da região metropolitana de São Paulo. A região se principia na várzea do rio Tietê, no ponto em que o leito descreve uma inflexão e muda de curso em direção ao interior, e se prolonga ao norte por uma sucessão de morros, até atingir serras alongadas. Está contida pela Rodovia Castello Branco ao sul, planícies aluviais do rio Tietê a oeste e o Rodoanel Mário Covas a leste, conforme figura a seguir.

Figura 2: Situação geral dos empreendimentos de Alphaville-Tamboré.
Fonte: Campos (2008, p.104)

Santos (2006) afirma que este conglomerado, implantado a partir de 1973 por iniciativa da Construtora Albuquerque, Takaoka S.A. tem na figura dos loteamentos residenciais com acesso restrito, voltados para as camadas de média-alta e alta renda, as estruturas predominantes em termos de ocupação do território.

¹⁰ Esta área, que inclui a Reserva Biológica Tamboré e a área do Parque Ecológico do Tietê, localizada na margem esquerda do rio, foi calculada após atualização dos empreendimentos em 2007. Baseando-se nos setores censitários do IBGE para o ano de 2000, a área seria 3.303ha.

A proposta da Construtora Albuquerque, Takaoka S.A. decorreu da própria experiência no setor. Além de diversos edifícios residenciais construídos em São Paulo, foram os idealizadores e responsáveis pela construção do Condomínio Ilhas do Sul, inaugurado em 1974, com a construção de 68 torres residenciais, voltadas para médio-alto padrão, inclusive com um campo de golfe.

Ferreira (2006) propõe uma nova forma de observar, isto é, em vez de encarar o loteamento residencial fechado como um novo padrão de moradia destinado às camadas de renda mais alta da população, buscar considerá-lo como uma opção de morar feita por aqueles que tinham alguma liberdade de escolha, e assim afirmar, realmente, que a influência do modelo dos Residenciais *Alphaville* sobre os demais meios urbanos e suburbanos do país, não se inicia, mas culmina com a busca pela adequação jurídica de um fenômeno que também responde, ainda que em parte, a anseios e a preocupações cidadãos e pré-existentes em todas as camadas sociais.

Zakabi (2002) afirma que no Brasil em 2002, cerca de quatro milhões de pessoas já viviam em condomínios fechados, isto é, aproximadamente 2,5% da população na época. Paralelamente, Coy e Pöhler (2002) revelam que em 2001, existiam aproximadamente 160 condomínios fechados na Barra da Tijuca, bairro da cidade do Rio de Janeiro com cerca de 100.000 habitantes. Moura (2008) menciona que 1,7% da população de Goiânia já vivia em condomínio fechado em 2003, isto é 28.000 pessoas.

2.3 EM LONDRINA, PR

O município de Londrina localiza-se ao norte do Estado do Paraná (vide figura a seguir), ocupando posição estratégica em termos geoeconômicos, sendo um pólo de referência regional. Londrina, atualmente com 75 anos de existência e aproximadamente meio milhão de habitantes, cresceu de forma acelerada, tornando-se a terceira cidade da região Sul do país. Destaca-se que a cidade de Londrina nasceu com o objetivo de coordenar, orientar e promover o plano de colonização da Companhia de Terras Norte do Paraná (CNTN), sendo desde o início a coletora de matéria prima e a distribuidora de bens de produção e de serviços à população regional. Como pólo regional de comércio e de serviços, Londrina chegou a uma população de 390.000 habitantes em 1990 (IBGE, 2005).

Figura 3: Mapa do Estado do Paraná destacando o município de Londrina.
Fonte: TECHNET1 (2009).

A tecnologia industrial contribuiu de várias maneiras para um crescimento vertical e horizontal. Contudo, não havia uma infra-estrutura de suporte que fosse capaz de absorver esse crescimento de superfície caracterizado pelos problemas de moradia, alimentação e saneamento. O aumento populacional na área urbana também foi acentuado pelo êxodo rural, de acordo com os dados estatísticos do IBGE (2005) envolvendo o crescimento populacional das últimas duas décadas.

O aumento significativo do número de pessoas na cidade, levou à necessidade do aumento do número de moradias. De acordo com Lopes e Ornstein (2008) em função da demanda foram implantados os primeiros conjuntos habitacionais na região norte do município, distante da área central necessitando de uma grande infra-estrutura urbana para atender o contingente populacional. Essa infra-estrutura trouxe valorização da região, porém não despertou os interesses das classes média e alta.

As leis¹¹ referentes ao uso e a ocupação do solo urbano perseguiram a tendência das estratégias imobiliárias de especulação, resultando ao longo deste período, em problemas urbanos com elevado custo social e ambiental. Diante desta situação, o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), formulou um novo Plano Diretor para a cidade como parte das soluções dos problemas criados. Destaca-se neste momento a criação do *Catuaí Shopping Center*¹², pela Construtora Khouri Ltda, cuja área construída era de 80.000m², em um terreno de 400.000m², na região Sudoeste do município. O Catuaí foi a mola propulsora do desenvolvimento das regiões Oeste e Sul, marcando definitivamente a expansão da região, atraindo para suas imediações condomínios residenciais e loteamentos fechados de médio e alto padrão. De acordo com Fresca (2002), este processo de reorientação não foi imediato passando-se aproximadamente uma década para que o entorno do Catuaí, até então organizado em chácaras e sítios, fosse realmente ocupado.

A área denominada como Gleba Palhano (vide figura 4 a seguir) está contida pelas Rodovias Mábio Gonçalves Palhano e pela Rodovia Celso Garcia Cid – PR 445, atualmente é uma das áreas mais valorizadas de Londrina – Pr. A nova forma de ocupação e apropriação do solo demonstra claramente a busca pela homogeneidade social, associada à privacidade e à segurança.

¹¹ Alterações na Legislação Condominial – Lei Federal nº 4591/1964, na Legislação sobre os Loteamentos – Lei Federal nº 6766/1979 entre outras Leis Municipais.

¹² O *Catuaí Shopping Center* se localiza nas proximidades dos loteamentos e dos condomínios em estudo.

Figura 4: Mapa da cidade de Londrina destacando o condomínio e os loteamentos selecionados
Fonte: IPPUL (2007)

LEGENDA

●	Condomínio Horizontal A
●	Loteamento Fechado B
●	Loteamento Fechado C
●	Loteamento Fechado D
●	Loteamento Fechado E
○	Região da Gleba Palhano
●	Catuaí Shopping Center

De acordo com Paula (2006), as ocupações das terras da Gleba Palhano aconteceram antes da fundação da cidade de Londrina e do projeto de colonização da CNTP. Mábio Gonçalves Palhano foi designado comissário de terras e sua função era demarcar e arbitrar em nome do Estado para o norte do Paraná.

Paula (2006) afirma que com o falecimento de Mábio Gonçalves Palhano, seus herdeiros receberam 750 alqueires da fazenda que se estendiam desde o distrito do Espírito Santo até as margens do Rio Cambézinho (atualmente Lago Igapó). Destaca-se que dentro desta região estava compreendida diversos sítios e patrimônios, como por exemplo a Viação Velha, as áreas onde se localizam a UEL e o Catuaí *Shopping Center*.

De acordo com Ribeiro (2006) a Lei Municipal nº 1794 de 2 de março de 1971 faz a subdivisão da Fazenda Palhano em Glebas Palhano, Cafezal e Ribeirão Esperança, que permaneceram sem outros parcelamentos em lotes e sem edificações até 1992. Ratificando, Paula (2006) afirma que até o início dos anos de 1990 a Gleba Palhano era ocupada predominantemente por chácaras e que somente após a construção da transposição da Avenida Maringá sobre o Lago Igapó, garantindo o acesso a Avenida Madre Leônia Milito é que a Gleba passou a ser interessante para a construção de edifícios.

Notadamente, a transformação da área rural e de lazer para moradias já estava disposta. O Poder Público cede à pressão das construtoras e incorporadoras e executa obras urbanas para garantir a fluidez do trânsito e infraestrutura nos terrenos previamente adquiridos.

A duplicação e extensão da avenida Madre Leônia Milito, bem como, a construção do Catuaí Shopping Center foram a mola propulsora da expansão urbana da Gleba Palhano. Ribeiro (2006) destaca que o Catuaí foi construído pela Construtora Khouri (de capital londrinense), associada à Catuaí Construtora, Banco Pontual, Banco Multi Stock, Badressa participações, Ceres Fundação, Fundação Braslight, Prhosper, Instituto Rhodial, Prebeg Caixa e Regius Sociedade, perfazendo um total de 55 milhões de dólares, oriundos da Caixa Econômica Federal e dos fundos de previdência privada da *Light* e da *White Martins*.

Estas obras tiveram impacto no imaginário do londrinense que enxergava o fim do perímetro urbano de Londrina como sendo a avenida Higienópolis, que de um lado tinha o Parque Guanabara com casas simples (à direita continuação da avenida Higienópolis) e as mansões do Jardim Bela Suíça (à

esquerda). Assim, em 1980, surgem os Residenciais Quinta da Boa Vista, prédios voltados para a classe média, dispostos na avenida Garibaldi Deliberador, perpendicular à avenida Madre Leônia Milito.

Salienta-se que inicialmente houve resistência pelos londrinenses em associar com a glamorização e o morar bem à Gleba Palhano. Fato este que se comprova com a construção, em 1980, do Condomínio Morada do Sol, com sete prédios de quatro andares cada, antes da duplicação da avenida Madre Leônia Milito. O Morada do Sol apresentava alguns diferenciais em relação aos edifícios centrais, como por exemplo: extensa área verde, quadras de esportes, churrasqueiras, salão de festas e piscina. Mesmo assim, seus apartamentos demoraram a serem comercializados, apesar de apresentarem a opção de financiamento pela Caixa Econômica Federal.

A partir de 1995 houve um grande número de loteamentos horizontais fechados aprovados pelo poder público em Londrina. Embora existam de forma esparsa em outras localidades alguns empreendimentos de pequeno porte, limitados a unificação de lotes urbanos ou uma quadra, é nas Glebas Cafezal, Cambé e Palhano, quadrante Sudoeste do município, que se encontram a grande maioria dos loteamentos residenciais fechados e os condomínios residenciais de médio e grande porte, apresentados na tabela a seguir.

A área urbana de Londrina¹³ é de 164,33Km² e a zona de expansão urbana é de 80,68Km², totalizando 245,01Km². De acordo com Silva (2007a) a região Sudoeste ocupa 29,04Km², isto é, 17,67% da área urbana de Londrina são ocupadas pelas Glebas Cafezal, Cambé e Palhano.

¹³Perfil do Município de Londrina 2007. Fonte: LONDRINA (2008).

Tabela 1: Implantação dos Condomínios e dos Loteamentos Residenciais Fechados no Quadrante Sudoeste do Município de Londrina – Pr (1995 – 2006).

LOTEAMENTOS FECHADOS OU CONDOMÍNIOS	DATA DE APROVAÇÃO	ÁREA TOTAL DOS LOTES (m ²)	ÁREA MÉDIA DOS LOTES (m ²)	QTDE DE LOTES	QTDE DE QUADRAS	GLEBA
A	09/02/1996	74.164,02	501,00	136	4	Palhano
B	30/03/1999	71.460,23	700,00	59	5	Palhano
C	24/04/1998	45.000,00	400,00	63	5	Palhano
D	19/08/1996	90.145,90	550,00	167	9	Cambé
E	29/08/1997	112.442,67	400,00	208	6	Cafezal
F	06/11/1995	163.991,71	1.100,00	181	14	Palhano
G	27/03/2000	67.802,00	360,00	107	6	Palhano
H	07/02/2002	300.000,00	700,00	181	9	Cafezal
I	12/07/2002	307.994,22	600,00	262	19	Cafezal
J	12/07/2002	42.570,00	420,00	74	7	Palhano
K	06/08/2002	661.581,96	650,00	525	22	Palhano
L	06/09/2002	47.722,26	420,00	85	7	Palhano
M	04/12/2002	609.900,00	500,00	408	19	Cafezal
N	11/03/2004	67.327,05	550,00	84	2	Cafezal
O	2003	156.346,39	300,00	246	8	Palhano
P	2006	24.640,30	312,00	55	-	Palhano

Fonte: Secretaria de Obras – Diretoria de Loteamentos da Prefeitura Municipal de Londrina (2008) – dados organizados pelo autor. **Observação:** Os empreendimentos A, B, C, D e E fazem parte dos estudos de caso desta pesquisa.

Fresca (2002) aponta como um fator preponderante para a valorização da Gleba Palhano a associação por parte de algumas construtoras da imagem “ambiental” aos empreendimentos verticais e horizontais. A utilização, por exemplo, da imagem do Lago Igapó, continua sendo um atrativo para a venda de edifícios altos na região da Palhano.

Observou-se a sintonia entre os empreendedores e o poder público na produção de novos espaços, onde ficou evidente a ação dos empresários que pressionaram o Poder Público para a viabilização de obras necessárias aos seus interesses, sob a bandeira do desenvolvimento desta região da cidade. Contudo, sabe-se que o principal objetivo é apropriação privada dos benefícios da infraestrutura urbana executada com recursos públicos.

É fato que a construção do Catuaí *Shopping Center*, dos loteamentos residenciais fechados e dos condomínios horizontais e de todas as obras de infra-estrutura urbanas executadas e em execução, como por exemplo, a atual duplicação da avenida Ayrton Senna, favoreceu o desenvolvimento da região e gerou muitos empregos diretos e indiretos.

A dense mosaic of small, irregular tiles in various shades of red, maroon, and dark brown, creating a textured, patterned background.

3. A LEGALIDADE DOS CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS FECHADOS

3 A LEGALIDADE DOS CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS E DOS LOTEAMENTOS FECHADOS

Este capítulo busca delinear o emprego da legislação condominial, da legislação para os loteamentos fechados e ainda tratar das definições jurídicas sobre condomínios e loteamentos fechados e seus viéses urbanísticos. Contextualiza-se dentro desta tese como uma referência sobre o estado da arte em termos de legislação urbana.

O início da regulamentação federal sobre o tema ocorreu com o Decreto-Lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937, que tinha como escopo o loteamento e a venda de terrenos para pagamentos parcelados. Observa-se que o destaque era para os aspectos jurídicos do loteamento, exigindo apenas a aprovação do plano do loteamento pela prefeitura. Assim sendo, a incumbência sobre os aspectos urbanísticos e técnicos do parcelamento, ficava a cargo do município.

Em seguida, surge o Decreto Federal nº 3079, de 15 de setembro de 1938, que regulamentou alguns aspectos legais das transações quanto ao registro dos empreendimentos nos cartórios de registro de imóveis, não fazendo menção aos aspectos técnicos do parcelamento do solo.

Em 16 de dezembro de 1964, 26 anos mais tarde, surge a Lei Federal nº 4591, que trata dos condomínios em edificações e das incorporações. A ênfase desta lei se deu para a regulamentação e constituição de condomínio.

Ato contínuo, surge o Decreto-Lei nº 271, de 1967, abordando questões sobre o loteamento urbano, responsabilidade do loteador, concessão de uso e espaço aéreo e, ainda apresentava os primeiros requisitos técnicos para o parcelamento do solo. Este decreto gerou algumas controvérsias, pois delegava ao Banco Nacional da Habitação (BNH), a incumbência de normatizar os procedimentos das prefeituras, isto é, gerou inconstitucionalidade, pois subordinava os municípios a uma autarquia.

Um ponto de destaque do Decreto-Lei nº 271 foi o tratamento dado à concessão de uso de terrenos públicos ou particulares, para fins específicos de urbanização, industrialização, edificação ou outras utilizações de interesse social. Este Decreto-Lei passou por algumas modificações, dando origem à Lei Federal nº

6766, sobre o Parcelamento do Solo Urbano, de 19 de dezembro de 1979, que é a mais importante legislação sobre o tema e ainda encontra-se em vigor.

No processo de expansão das cidades devem-se observar as diretrizes estabelecidas na legislação urbanística, que prevêem vários instrumentos para a ocupação e parcelamento do solo urbano, de tal forma que se possa garantir um bom padrão de vida aos habitantes. Contudo, esta condição ideal está longe de ser alcançada, afirma Lira (1997, p.19):

Nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como o nosso, a ocupação do espaço urbano se faz marcado pelo déficit habitacional, pela carência de qualidade dos serviços de infraestrutura, pela ocupação predadora de áreas inadequadas, pelos serviços de transporte deficiente, estressante e poluente, pela deslegitimação da autoridade pública, fomentando um generalizado sentimento de impunidade, sobretudo nas classes mais abastadas [...].

Lefebvre (2008) afirma que a deterioração do centro das cidades é evidente. Contudo, ele não desaparece, percepção esta, que ainda hoje é compartilhada por especialistas e por cidadãos comuns. A deterioração das cidades atinge, indistintamente, todas as classes sociais, não sendo um fenômeno exclusivo das áreas mais pobres dos municípios, salienta Fernandes (2005, p.129):

Outro mito que precisa ser questionado nesse debate é o de que a informalidade na produção do espaço urbano diz respeito a grupos sociais mais pobres. De fato, são muitos os processos e as práticas de informalidade e ilegalidade urbana entre os grupos mais privilegiados da sociedade latino-americana.

A Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Cidade¹⁴ criaram grandes possibilidades para a aplicação efetiva do direito. Todavia basta um simples olhar sobre as cidades brasileiras para se perceber que a regulamentação, por si só, não resolve o problema, pois se constata um abismo entre a cidade legal e a cidade real. O arcabouço jurídico existente não é suficiente para assegurar formalmente uma expansão urbana organizada. A seguir apresenta-se um quadro organizado pelo autor, baseado na obra de Sarmiento Filho (2008), que elenca os principais problemas enfrentados pelas nossas cidades:

¹⁴ Lei Federal nº 10257 de 2001, que regulamenta o capítulo II, sobre a política urbana (artigos 182 e 183) da Constituição Federal de 1988.

Figura 5: Problemas nas cidades.
Fonte: Sarmiento Filho (2008).

Conforme já destacado nesta tese, um dos aspectos degradantes das cidades, intimamente ligado ao processo de parcelamento do solo é o de não tornar público os espaços destinados ao uso coletivo, isto é, o fenômeno denominado loteamento fechado ou condomínio horizontal. Sob a égide de que é fundamental para garantir a segurança dos moradores destes empreendimentos, fecham-se vias públicas para isolar um determinado número de casas e, seleciona-se a população que pode transitar nestes espaços. Observa-se que o tema proposto não é novo, porém está longe de haver consenso entre os juristas quanto à legalidade ou não desta forma de parcelamento do solo.

Estima-se que milhares de brasileiros, vivam em loteamentos fechados, o que, pela falta de legislação¹⁵ autorizando o fechamento de loteamentos, origina uma série de demandas administrativas e judiciais. Os loteamentos fechados e os condomínios horizontais trazem consequências imediatas ao processo de crescimento das cidades, portanto a discussão não pode ser subestimada, caso contrário muito se perderia em termos de direitos humanos fundamentais.

¹⁵ Tramitam na Câmara dos deputados os seguintes projetos de Lei: O projeto de lei nº 5894/01 que visa regularizar os loteamentos fechados existentes até a data da promulgação da lei, proibindo para o futuro tal parcelamento; - O projeto de lei nº 1001/03 que permite aos proprietários destes loteamentos fixarem a obrigatoriedade de pagamentos das despesas de rateio e; - O projeto de lei nº 3057/00 que dispõe sobre o parcelamento do solo e a regularização fundiária (SARMENTO FILHO, 2008, p.12).

O trabalho, a moradia, a circulação, o lazer e os demais aspectos da existência humana, tais como: a política, a economia, a cultura e o social revelam a importância das cidades¹⁶, pois é na cidade que se desenvolve a grande maioria das atividades humanas. Quando estas atividades são desenvolvidas sem prejuízos, tem-se a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

Sob a luz do direito, conforme disposto no artigo 24, parágrafo I, da Constituição Federal de 1988, observa-se que o desenvolvimento das cidades se dá em três grandes frentes, a saber: o parcelamento¹⁷, a ocupação¹⁸ e o uso do solo urbano¹⁹. Importa-se o presente capítulo desta tese em discutir as repercussões da criação de espaços coletivos onde ocorre a seleção dos indivíduos que poderão frequentá-los, espaços estes que nem chegam a ser públicos, isto é, passam direto do loteador para o uso restrito. A seguir, apresenta-se o enfrentamento entre os diversos termos utilizados a saber: loteamentos, loteamentos fechados, condomínios edilícios, condomínios horizontais e condomínios urbanísticos.

3.1 LOTEAMENTOS

A Lei Federal nº 6766 de 1979 estabelece as condições de criação e aprovação por parte do poder público a respeito dos loteamentos para fins urbanos. Assim sendo, feita a divisão de uma gleba em lotes, esses passam a ser bens individualizados, constituindo uma nova propriedade, desvinculada da original. Observa-se que com a criação de um novo loteamento, os planos viários das cidades sofrem modificações com a abertura de novas ruas, além de novos espaços institucionais, tais como: praças e áreas destinadas para edifícios públicos que são doadas aos municípios, ficando comprometidas com a finalidade pública. Destaca-se que esta transferência ocorre automaticamente, isto é, com a simples aprovação do loteamento, conforme preconiza o artigo 22 da Lei nº 6679/1979:

¹⁶ Observa-se que as funções da cidade, na sua moderna concepção, foram enunciadas na Carta de Atenas, no ano de 1933, por ocasião do IV Congresso Internacional de Arquitetura. Estas questões também foram destacadas no artigo 2º, parágrafo I, do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10257/01).

¹⁷ Somente a propriedade servida por equipamentos urbanos necessários está apta a ser parcelada e comercializada como unidades distintas da gleba original.

¹⁸ Diz respeito ao coeficiente de aproveitamento, à taxa de ocupação e gabaritos.

¹⁹ Normas vinculadas ao uso, isto é, com indicação da destinação das áreas: comércio, moradia e indústria.

Aprovado o loteamento pela municipalidade, os espaços livres, as vias, as praças, assim como outras áreas destinadas a equipamentos urbanos, torna-se inalienáveis; e, com o registro do loteamento, transmitem-se, automaticamente, ao domínio público do município, com a afetação ao interesse público especificado no plano do loteamento. Tal transferência dos bens ao domínio público e sua afetação aos fins públicos indicados no plano do loteamento independem de qualquer ato jurídico de natureza civil ou administrativa (escritura ou termo de doação) ou ato declaratório de afetação.

A incorporação voluntária de áreas do loteamento ao patrimônio público não obriga o pagamento de indenização, pois não se trata de desapropriação parcial do imóvel, pois conforme sustenta Aguiar (1996), a partir da Constituição Federal de 1988, a voluntariedade está baseada no princípio constitucional da função social da propriedade. Dallari (1991) defende que o loteador perde parte de sua propriedade, mas recebe, em contrapartida, uma parte da cidade, na medida em que a área bruta e isolada que lhe pertencia passa a integrar a malha urbana. Portanto, conclui-se que a peculiaridade dos loteamentos é seu caráter público e aberto, uma vez que o novo espaço urbano criado afeta diretamente a vida da cidade.

3.2 LOTEAMENTOS FECHADOS

A dificuldade do Poder Público entre optar pela demanda da população e atender os interesses dos empreendedores é um assunto complexo. Contudo, a sua notória deficiência na prestação dos serviços que lhe são inerentes, especialmente a segurança, é facilmente vencido pelos interesses dos empreendedores e dos especuladores imobiliários, pois estes, sob a bandeira da violência urbana criaram nas últimas décadas os empreendimentos denominados loteamentos fechados que atingem grande parte das cidades de porte médio e grande no Brasil. Freitas (2008, p.95) descreve os loteamentos fechados como elementos urbanos que não atendem a plenitude da lei e ainda cerceiam o direito constitucional de ir-e-vir dos cidadãos:

Loteamentos fechados são loteamentos convencionais aprovados sob a Lei federal 6766/79, que, com ou sem anuência das prefeituras, são cercados e murados. Situam-se prioritariamente nas franjas urbanas, ou em alguns casos em zonas rurais. Possuem guaritas, ou cancelas operadas por agentes de segurança privados

que controlam o acesso aos lotes e aos espaços livres no interior do loteamento e só permitem a entrada de visitantes mediante a identificação e autorização de um morador, impedindo a livre circulação de pessoas em suas ruas fechadas.

Os loteamentos fechados representam uma realidade cada vez mais presente em nossas cidades, estando de tal modo, arraigados em nossa sociedade, que passam a idéia equivocada de que há previsão legal. Corroboram para encobrir a proliferação destes empreendimentos: a associação à violência urbana, a ocupação desordenada do solo, a crescente degradação de áreas nobres da cidade, a promessa de qualidade de vida nestes novos espaços urbanos e as vicissitudes comumente encontradas nos espaços públicos.

De acordo com Sarmiento Filho (2008), criam-se serviços de manutenção dos espaços privatizados, confeccionam-se regulamentos para a vida comunitária, semelhantes às convenções de condomínios, contudo não ingressam no registro imobiliário por falta de previsão legal, isto é, não encontram guarida na Lei Federal nº 4591 de 1964 que trata dos Condomínios. Porém, para dar ares de legalidade, é comum efetuar o registro destas convenções nos cartórios de títulos e documentos, que não possuem impedimentos legais para aceitá-las. Salienta-se que se trata apenas de um procedimento para efeito de conservação de documento, baseado na Lei Federal nº 6015 de 1973.

Observa-se que o Poder Público em diversas cidades, por meio de decretos, tem regulado a matéria, isto é, permitido a existência de loteamentos fechados e ainda a instalação de cancelas e guaritas fechando ruas e às vezes até bairros inteiros, concedendo o uso dos bens públicos a um determinado grupo distinto de pessoas. Salienta-se que este padrão tem crescido por mimetismo em grande parte das cidades brasileiras, inclusive em locais não habitados pela classe alta. Esta realidade urbana exige que os responsáveis pelo planejamento urbano e os juristas encontrem respostas legais para uniformizar os procedimentos sobre o tema.

Lefebvre (2008) pondera sobre os aspectos ideológicos que envolvem as questões do desenvolvimento urbano e, nos aponta três caminhos: o urbanismo dos homens de boa vontade, geralmente formado por arquitetos e escritores, que privilegiam o aspecto humano das cidades; o urbanismo dos administradores, que se apresenta como científico, contudo afasta o aspecto

humano em detrimento de um urbanismo tecnocrático e sistematizado que não hesita em destruir o que resta da cidade para dar lugar aos carros e; o urbanismo dos promotores de vendas, que promovem o sonho, um novo estilo de vida, simplesmente visando o lucro.

Naturalmente não se pode negar o forte matiz ideológico que o assunto envolve, neste contexto há urbanistas que se opõem profundamente ao modelo dos loteamentos fechados e até mesmo aos grandes condomínios, pois consideram que as áreas públicas não podem ser desafetadas²⁰ para servir a um grupo particular, logo são muitos os defensores desta linha de pensamento, entre eles destaca-se Freitas (2006).

Salienta-se que existem aqueles que defendem os loteamentos fechados, sugerem pequenos “ajustes” para que os mesmos tenham a legalidade pretendida como, por exemplo, Mukai (2006), Figueiredo (2005) e Gasparini (1988). Estes alegam que os municípios podem criar leis locais com base na autonomia constitucionalmente assegurada e ainda a necessidade de proteção dos cidadãos em relação à violência urbana invocando o direito constitucional à segurança pública.

3.3 CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS

Observa-se que não existe definição legal para o Condomínio Horizontal, também denominado por alguns juristas como Condomínio Deitado, logo se trata de expressões que são utilizadas para designar o empreendimento imobiliário que, sem promover um parcelamento formal, divide uma gleba em vários terrenos, que passam a ser alienados como unidades autônomas. A maioria dos condomínios horizontais assume o regime jurídico do condomínio em edificações, regido pela Lei Federal nº 4591 de 1964. Contudo, a aplicação correta da lei se dá no caso do prédio, residencial ou comercial, em que cada apartamento ou sala pertence a um proprietário diferente. A tentativa de burla legal se apegua ao artigo 8º desta lei que trata do condomínio edifício de casas, cujo teor é o seguinte:

Quando, em terreno onde não houver edificação, o proprietário, o promitente comprador, o cessionário deste ou o promitente cessionário sobre ele desejar erigir mais de uma edificação,

²⁰ Ato pelo qual se desfaz um vínculo jurídico, inerente à natureza de alguma coisa, à propriedade ou à posse. Fonte: Houaiss, 2009 (CD ROM).

observar-se-á também o seguinte: em relação às unidades autônomas que se constituírem em casas térreas ou assobradadas, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação e também aquela eventualmente reservada como de utilização exclusiva dessas casas, como jardim e quintal, bem assim a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns, que corresponderá às unidades; em relação às unidades autônomas que constituírem edifícios de dois ou mais pavimentos, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação, aquela que eventualmente for reservada como de utilização exclusiva, correspondente às unidades do edifício, e ainda a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns, que corresponderá a cada uma das unidades. (BRASIL, 1964, p.2)

Nota-se que o referido artigo trata de terreno, de edificações e de fração ideal e, não simplesmente de terra nua. Logo, a sua aplicação imediata e correta é para um lote urbano, onde o empreendedor constrói algumas unidades autônomas (casas ou sobrados), áreas comuns e vias internas de acesso, tal como as vilas. Neste caso não há apropriação dos bens públicos, pois o empreendedor divide a sua propriedade que já era servida de infra-estrutura no entorno e cria acessos internos, não alterando a malha viária e não cerceando o direito de ir-e-vir dos demais cidadãos e, ainda discrimina a parte do terreno ocupado pelas edificações de uso comum, a parte reservada para uso exclusivo das casas, como jardim e quintal, bem como, a fração ideal do todo do terreno e das partes de uso comum que corresponde às unidades autônomas.

O condomínio que atende as prescrições da Lei Federal nº 4591 de 1964, deve possuir uma constituição de condomínio, com todos os detalhes contidos no parágrafo anterior devidamente registrada num cartório de registro de imóveis. Inclusive encontra abrigo legal para a cobrança de taxas de seus condôminos para a manutenção das áreas e equipamentos de uso comum. Ao contrário dos loteamentos fechados que se constituem em uma associação de moradores, cujas áreas de uso comum são cedidas para uso exclusivo dos associados, por meio de leis municipais, que privatizam área que deveriam ser públicas, em caráter precário e que podem ser revogadas a qualquer tempo. Destacam-se também as inúmeras batalhas administrativas e judiciais quanto à cobrança das taxas aos associados baseada na imposição de uma obrigação a todo aquele que, no futuro, venha a ser proprietário, assevera Oliva (2005).

3.4 CONDOMÍNIO URBANÍSTICO

Em função do exposto anteriormente muitos são os obstáculos a serem superados para que se tenha a legalidade pretendida aos denominados loteamentos fechados ou condomínios horizontais. Logo àqueles que quiserem este estilo de moradia devem buscar empreendimentos com as características próprias de um condomínio, em vez de empreendimentos que subvertem padrões e leis urbanísticas. Com o objetivo de criar uma nova ordem urbanística nacional, de superar os entraves legais e de legitimar este novo estilo de vida, surge o projeto de Lei nº 3057 de 2000, também conhecido como lei de responsabilidade territorial que prevê em seu bojo o novo tipo de parcelamento do solo, o condomínio urbanístico.

É salutar o comentário de que o projeto citado, embora seja extremamente relevante, é alvo de grandes discussões em diversos fóruns e, ainda encontra-se em tramitação nas câmaras competentes, tal é a quantidade de adendos oriundos de interesses de diversos órgãos representativos da sociedade. É uma verdadeira batalha envolvendo deputados, o Ministério das Cidades, o Ministério Público, a Associação Nacional de Juízes Federais e o Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais (SECOVI), enfim, a sociedade civil organizada.

Freitas (2008) comenta que embora existam avanços na lei com relação aos assentamentos de interesse social, existe também retrocesso, em função dos interesses dos setores ligados ao mercado imobiliário em regularizar os loteamentos fechados em uso. A parte, o projeto de lei define no seu artigo 3º, parágrafo XII, o condomínio urbanístico como:

A divisão de imóvel em unidades autônomas destinadas à edificação, às quais correspondem frações ideais das áreas de uso comum dos condôminos, sendo admitida a abertura de vias de domínio privado e vedada a de logradouros públicos internamente ao perímetro do condomínio.(FREITAS, 2008, p.113)

O projeto prevê algumas contrapartidas aos municípios, tais como: a doação de áreas públicas fora do perímetro fechado do condomínio urbanístico previsto no artigo 11, possibilitando a criação de áreas verdes para atender aos interesses de todos; estabelece dimensões máximas para tais empreendimentos, previsto no artigo 12, a fim de discerni-los dos loteamentos reconhecendo-os como

um novo instituto com características próprias, com finalidades específicas, porém não podem ser utilizados indiscriminadamente para substituir os loteamentos; também em seu artigo 12, prevê o livre acesso às praias e demais bens de uso comum, não proibindo a população de desfrutar destas áreas.

Por meio do SECOVI, o setor imobiliário tem marcado posição nas discussões que envolvem este projeto de lei, pois este será o grande beneficiário, destaca Freitas (2008). Os municípios infelizmente encontram-se na sua grande maioria perdido na forma como tratar o assunto e, sem vontade de exercer seu poder contra a invasão privada dos espaços públicos. O ministério público, por sua vez sugere os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) como forma de garantir o cumprimento dos acordos oriundos dos processos de regularização dos loteamentos fechados existentes.

O SECOVI tem se mostrado o grande defensor da inclusão dos loteamentos fechados como categoria de parcelamento do solo. Por meio da Convenção SECOVI 2007, realizada em 28 de setembro de 2007, compara-se as figuras do loteamento fechado e condomínios urbanísticos proposto pelo projeto de lei nº 3057 de 2000, mostrando as vantagens e desvantagens de cada um. A seguir encontra-se um quadro para sistematizar as considerações oriundas da Convenção SECOVI 2007:

Quadro 2: Comparação entre os Condomínios Urbanísticos e os Loteamentos Fechados – Principais Características

Principais Características	Condomínios Urbanísticos	Loteamentos Fechados
Existência	Só admitido em municípios que possuem "Gestão Plena".	Admitidos em municípios que possuem lei, ou autorizado pelo poder público municipal.
Vias	Particulares – mantidas pelos condôminos.	Públicas – mantidas pela associação de proprietários e adquirentes de lotes.
Infra-estrutura	Particular – mantidas pelos condôminos.	Públicas – mantidas pela associação de proprietários e adquirentes de lotes.
Áreas de uso Público	Localização – fora do perímetro fechado.	Localização – Parte de fora do perímetro fechado, exceto as vias de circulação e parte como áreas verdes internas.
Reversibilidade da Modalidade	Irreversível.	Reversível.
Concessão de uso de bens públicos	Não há.	Precário, temporário e reversível.
Aplicabilidade	Depende da Lei Federal.	Depende de autorização do Poder Executivo municipal.
Requisitos Urbanísticos Ambientais	Destinação das áreas públicas. Limitação da produção. Regras de fechamento. Destinação de áreas de uso público. Equipamentos públicos urbanos e comunitários. Sistema viário – implantação e manutenção. Número de empreendimentos.	Idem, exceto a manutenção de vias de circulação e de equipamentos públicos urbanos e comunitários que dependerão do que estabelecer o instrumento de concessão de uso desses bens públicos.

Fonte: SECOVI (apud FREITAS, 2008, p.116).

Observando-se as figuras do loteamento fechado e dos condomínios urbanísticos proposto pelo projeto de lei nº 3057 de 2000, aparecem como desvantagens do condomínio urbanístico: diminuição do aproveitamento da gleba, manutenção da infra-estrutura, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) incidente sobre as áreas comuns e vias de circulação, o município não poderá integrar a malha viária do condomínio no sistema de vias públicas e a limitação aos municípios de gestão plena. Automaticamente isto implicará num aumento nos custos de produção para os condomínios urbanísticos, pois as áreas necessárias serão obrigatoriamente maiores.

Os condomínios urbanísticos apresentam adicional de custos a serem absorvidos pelos condôminos, isto é, o valor do IPTU a recolher sobre as áreas tributáveis incidirá diretamente no valor das despesas condominiais. Observa-se que a grande jogada dos loteamentos fechados é o fato de que as áreas de uso comum dos condôminos ocupam áreas públicas, o que otimiza as áreas para os lotes particulares, que ganham áreas em relação aos condomínios urbanísticos, com o agravante que áreas públicas deverão situar-se externamente ao fechamento dos muros, impedindo o uso restrito dos condôminos. O que realmente aumenta as taxas condominiais no condomínio urbanístico é a inclusão do sistema viário e das áreas de uso condominial, que serão cobradas como áreas particulares e não mais como áreas públicas.

Por isso o SECOVI vem lutando para regularizar a figura do loteamento fechado, embora seja menos oneroso para o morador em termos de IPTU, visivelmente é uma modalidade mais lucrativa, a medida que apropria-se da coisa pública, reduzindo impostos, torna os empreendimentos mais atraentes aos compradores e, ainda aumenta a margem de lucro dos empreendedores.

3.5 LOCALIZAÇÃO

Como parte inerente a esta discussão destaca-se o fato que surgem em grande quantidade, os loteamentos fechados para fins urbanos em zona rural, naturalmente em função do baixo preço das terras se comparadas às regiões urbanizadas. Miranda (2002) aponta inúmeras manobras legais que no ato da transformação de uma área rural em área urbana passível de ser loteada, atribuem-se coeficientes de aproveitamentos exagerados, permissão de constituição de

condomínios de casas mais lucrativos, a valorização da terra após a alteração do perímetro urbano e, ainda a permissão de uso exclusivo dos condôminos das áreas que deveriam ser públicas. Pinto e Bruna (2008) também demonstram preocupações com as alterações dos valores da terra “urbana” e com a urbanização dispersa centrada nos condomínios e nos loteamentos cujas relações com a cidade enquanto espaço coletivo se enfraquecem.

Miranda (2002) afirma que com a publicação da Lei Lehman, como é conhecida a Lei Federal nº 6766 de 1979 que trata dos loteamentos, os terrenos foram divididos em duas partes: as terras urbanas passíveis de serem loteadas e as terras rurais proibidas de serem parceladas, tendo como impostos obrigatórios o IPTU e o Imposto Territorial Rural (ITR), respectivamente. Entretanto há um equívoco, pois esta legislação não regulamenta nada em relação à terra rural. A subdivisão das glebas rurais é tratada na Lei Federal nº 4504 de 1964 no seu artigo 65: “O imóvel rural não é divisível em áreas de dimensão inferior à constitutiva do módulo de propriedade rural”. Este artigo é regulamentado pelo Decreto nº 62504 de 1968, que prevê alguns casos possíveis de desmembramentos de áreas inferiores ao módulo rural, mas nada consta quanto à subdivisão para fins urbanos.

Por outro lado as maiores vantagens que os empreendedores extraem é o da compra de áreas rurais próximas ao perímetro urbano a preços inferiores aos praticados nas áreas urbanas. Estes lotes, localizadas na franja urbana, geralmente estão próximo de áreas servidas de infra-estrutura, de equipamentos e serviços urbanos e estão conectadas aos centros urbanos. Muitas vezes são subdivididos sem serem transformados em áreas urbanas e continuam pagando ITR – cujo valor é inferior ao IPTU – mas usufruem o que é ofertado pela cidade e geram demandas urbanas. Ou, quando são transformados em áreas urbanas, por meio da sua inclusão no perímetro urbano, são rapidamente valorizados gerando enormes lucros aos empreendedores.

3.6 O ARTIFÍCIO “LEGAL” UTILIZADO EM LONDRINA

Em Londrina os loteamentos fechados encontram guarida na Lei Municipal nº 7483 de 20 de julho de 1998, que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Londrina e dá outras providências. Esta lei estabelece normas, com fundamento na Lei Federal nº 6766 de 1979, para todo e

qualquer parcelamento de solo para fins urbanos, localizado no Distrito Sede, demais Distritos e Patrimônios do Município. Especificamente o artigo 56, do capítulo V da Lei Municipal nº 7483 de 1998 autoriza a implantação dos loteamentos fechados:

É admitida a implantação de loteamentos com circulação fechada ou limitada ao público em geral, podendo o Poder Público, para isso, conceder direito de uso de logradouros públicos, desde que atendidas as disposições legais vigentes [...].

Observa-se por meio do estudo da legislação municipal que houve alterações em alguns pontos do capítulo V, da lei citada no parágrafo anterior, por meio da Lei Municipal nº 9244 de 19 de novembro de 2003 que altera o diâmetro máximo de um loteamento fechado de 600,00m para 500,00m, inclusive fixando a distância de 350,00m para suas ruas de contorno. Referente aos recuos em relação às vias públicas alterou-se de 5,00m medidos a partir do alinhamento predial que era computada como área pública não edificável, para 15,00m, medidos a partir do alinhamento predial, que pode se constituir de lotes edificáveis externos às áreas fechadas. A nova lei municipal de 2003 também fixa áreas mínimas para os novos lotes urbanos, que variam de acordo com o zoneamento que pretendem ser inseridos.

Destaca-se que tanto a lei municipal de 1998, quanto à nova lei de 2003, definem que a concessionária²¹ deve comprometer-se a custear, executar e manter as redes de infra-estrutura, obrigatórias para o loteamento, tais como: o sistema de coleta de esgoto até o ponto de ligação com a rede pública; os sistemas autônomos de captação e tratamento de água potável e de tratamento de esgoto em caso de inexistência de redes públicas nas proximidades do loteamento. Incorpora-se às obrigações dos loteamentos fechados a coleta e o depósito em compartimento fechado dos resíduos sólidos, bem como a facilitação ao Poder Público para a respectiva coleta pelo serviço público de limpeza.

Destaca-se que dentre os cinco estudos de caso abordados nos próximos capítulos, apenas um apresenta rede coletora de esgoto (desativada), nos demais não foram detectados a execução de rede de coleta de esgoto dentro dos

²¹ De acordo com as Leis Municipais 7483/1998 e 9244/2003 a concessionária deve ser uma sociedade civil devidamente regularizada, ainda que na forma de condomínio, constituída pelos proprietários dos lotes servidos pelas vias e áreas públicas objetos da concessão.

empreendimentos. Observa-se que embora as residências possuam excelente padrão construtivo, ainda são servidas por fossa séptica e sumidouro.

3.7 CONSIDERAÇÕES

Existe uma forte oposição doutrinária em relação aos empreendimentos em que não se entregam casas prontas, mas sim, terrenos e, algumas edificações de uso comum construídas. O projeto de lei nº 3057 de 2000 aparece como uma solução alternativa para o problema, por meio dos condomínios urbanísticos. A diferença faz sentir-se pela divisão de um imóvel em unidades autônomas, de forma consistente em terrenos não edificadas, atribuindo-se frações ideais sobre a gleba original, sendo cortado por vias privadas, contudo se impõe ao incorporador doar áreas ao Município fora do perímetro de fechamento do empreendimento.

Veríssimo (2007) afirma que por se tratar de um projeto de lei, ainda existem algumas propostas de alteração em discussão. Por exemplo, reconhecer os loteamentos fechados já existentes, proibindo-os para o futuro, isto não invalida os pontos defendidos, mas ao revés, demonstra sua ilegalidade, porque cria uma solução flexível para a política legislativa desordenada que permitiu os loteamentos fechados mesmo sem amparo legal. Mukai (2006) pondera que apesar das críticas com que o projeto de lei é alvejado, o que é natural em virtude dos interesses contrapostos, este projeto de lei é imprescindível para que se rompam as posturas viciadas de limitar as questões às discussões teóricas e às suas mazelas, sem qualquer preocupação em apresentar soluções.

A existência de leis municipais que admitem a “concessão de uso” às associações, aprovadas no legislativo municipal, muitas vezes propostas pelo executivo e gozando da ausência de manifestação contundente do judiciário a respeito e, ainda a falta de rigor na fiscalização do cumprimento das leis e do “afrouxamento” dos três poderes quanto à aplicação das leis federais, incentiva a proliferação de empreendimentos de legalidade duvidosa. A sociedade carece de uma nova lei que regule em âmbito nacional e que respeite o acesso aos bens públicos sem perder de vista a sustentabilidade das cidades. Calvino (1990), Campanella (2005), Agostinho (2008) e More (2009), referenciaram em suas obras clássicas que a cidade fundamentada em leis justas e em instituições político-

econômicas verdadeiramente comprometidas com o bem-estar da coletividade é utopia. Todavia, é preciso resgatar e compreender que a cidade é um sonho coletivo²².

²² Muitos escritores retrataram a cidade tanto como realidade, quanto num sentido emotivo, imaginário e mesmo utópico, entre eles cita-se: Ítalo Calvino – *As Cidades Invisíveis*; Thomas More – *Utopia*; Tommaso Campanella – *Cidade do Sol* e; Santo Agostinho – *A Cidade de Deus*.

The background of the slide is a mosaic of irregularly shaped tiles. The top half features a large section of red tiles on the left and a vertical strip of blue and green tiles on the right. The bottom half is primarily composed of blue tiles, with a small section of red tiles visible on the far right edge.

4. INDICADORES DE QUALIDADE E DE DESEMPENHO

4 INDICADORES DE QUALIDADE E DE DESEMPENHO

O gerenciamento da qualidade tem sofrido constante evolução ao longo dos anos respondendo às mudanças políticas, econômicas e sociais. Atualmente os esforços estão concentrados na melhoria contínua, incluindo-se a satisfação do cliente. De acordo com Lantelme (1994) a qualidade divide-se em dois níveis práticos e simples, a saber: o primeiro é a qualidade como conformidade com os requisitos ou atendimento às especificações normativas e, o segundo nível conceitua a qualidade como as características que atendem às necessidades dos usuários ou clientes.

De acordo com Coelho (2008) os indicadores auxiliam a quantificação e a simplificação de fenômenos, permitem a compreensão de realidades complexas e devem ser considerados como uma expressão do estado da arte em termos de conhecimento disponível num determinado instante. Os indicadores transmitem informações técnicas de uma forma sintética e perceptível aos gestores, políticos, grupos de interesse, técnicos, cientistas e público em geral. Deste modo, a sua formulação deverá responder às necessidades e prioridades dos usuários, pois o acesso à informação permite que todas as partes interessadas participem e intervenham nos debates. Os indicadores têm sido utilizados por vários organismos e instituições voltados para diversos objetivos, entre eles o mapeamento do ambiente construído, a avaliação ambiental, a monitoração do estado do meio ambiente, em relação ao desenvolvimento sustentável entre outros.

Entende-se que um conjunto de indicadores adequadamente estabelecidos é uma das melhores técnicas para se acompanhar todas as fases de um planejamento, pois possibilita avaliar as condições atuais dos ambientes e acompanhar, ao longo do tempo [...] (COELHO, 2008, p.46)

Uns dos grandes problemas que se verifica no desenvolvimento de indicadores são as listas extensas, sendo que alguns temas são tratados de maneira exaustiva. Observa-se que um grande número de indicadores com uma quantidade exagerada de detalhes pode trazer confusão no planejamento do sistema de indicadores, logo é necessário evitar este tipo de problema. Winograd e Segnestam (apud COELHO 2008) sugerem a necessidade de alguns critérios para a elaboração de indicadores, como segue: confiabilidade dos dados quanto aos critérios de

seleção, disponibilidade dos dados, escalas espaciais e temporais apropriada; relação com os problemas e prioridades quanto à representatividade e conveniência de escala, cobertura geográfica, sensibilidade às mudanças, especificidade e conexão e; utilidade para o usuário quanto à validade, valor de referência, compreensibilidade, interpretabilidade e aplicabilidade sem redundância.

Silva (2007b) aponta que os indicadores são utilizados para mostrar tendências nacionais e internacionais de desenvolvimento social, econômico e ambiental e, para monitorar atentamente o progresso em relação a padrões sustentáveis de vida. Indicadores de desempenho também são aplicados no contexto de métodos para a avaliação ambiental de edifícios para evidenciar melhoria e permitir comparações entre edifícios individuais.

Em ambas as aplicações, indicadores fornecem aos seus usuários a retroalimentação necessária ao fazer *benchmark* de desempenho e ilustra a taxa e extensão do progresso, auxiliando na conscientização dos problemas ambientais e seus reflexos sociais e econômicos (ou vice-versa), e nivelando uma base para comparação entre tomada de decisões e planejamento estratégico. (SILVA, 2007b, p.63).

A observação dos indicadores de qualidade também serve como referência no cumprimento das leis, como por exemplo, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) – Lei Federal nº 8078 de 11 de setembro de 1990 – que proíbe a colocação no mercado de qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes, logo é um aliado importante dos consumidores, das empresas e dos profissionais que se utilizam das boas práticas de arquitetura e de engenharia civil para prestarem serviços na área e colocarem no mercado produtos de qualidade. A qualidade na construção civil tem como objetivos gerais a padronização de procedimentos, aperfeiçoamento tecnológico, combate ao desperdício e a redução de custos com assistência ao cliente. Observa-se que normas técnicas que contribuam para esclarecer dúvidas e reduzirem lacunas em relação à qualidade na construção civil são bem vindas.

A gestão da qualidade encontra sua relevância nas *International Organization Standardization* (ISO), série 9000 que são destinadas ao gerenciamento da qualidade e à qualidade assegurada. Esta série de normas é composta pela: NBR ISO 9000 de 2005 que trata do sistema de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário; pela NBR ISO 9001 de 2008 que trata do sistema de gestão da qualidade – requisitos e; pela NBR ISO 9004 de 2000 que trata do sistema de

gestão da qualidade – diretrizes para melhoria do projeto. Estas normas identificam oito princípios de gestão elencados a seguir: foco no cliente, liderança sobre objetivos comuns, envolvimento de todos os agentes (empreendedores, incorporadores, construtores e projetistas), consideração do impacto das decisões em outros processos, visão dos projetos dos empreendimentos como processos, busca de melhoria constante, decisão após ter todos os dados e os benefícios mútuos entre clientes e fornecedores.

A NBR ISO 9000 define gestão da qualidade como um conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade (ABNT, 2005). De acordo com Oakland (1994) o conceito da palavra qualidade está relacionado com o atendimento das exigências dos clientes. A seguir, encontra-se um quadro que tem como base vários autores clássicos da área, definindo o termo qualidade:

Quadro 3: Definições clássicas de qualidade

Autor	Definição
Crosby	Conformidade com as exigências.
Deming	A qualidade deve ter como objetivo as necessidades do usuário, presentes e futuras.
Feigenbaum	O total de características de um produto e de um serviço referentes a <i>marketing</i> , engenharia, manufatura e manutenção, pelas quais o produto ou serviço, quando em uso, atenderá às exigências do cliente.
Juran	Adequação à finalidade ou uso.

Fonte: Oakland (1994, p.15).

Hooper (2009) defende que se os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade, suas seqüências e interações tenham sido identificadas, deve-se determinar as responsabilidades referentes à gestão e ao desempenho do processo e, apresenta uma metodologia simples composta por sete etapas organizada pelo autor no quadro a seguir. As etapas se iniciam no estabelecimento das responsabilidades referentes à gestão do processo e terminam nas sugestões de melhorias.

Quadro 4: Metodologia de gestão e melhoria de processos

Etapa	Descrição	Comentários
1ª	Estabeleça as responsabilidades referentes à gestão do processo.	Diferente dos setores e departamentos de uma organização que tem seus limites definidos (inclusive responsabilidades), um processo pode "atravessar" diversas áreas, sendo necessário designar um "dono do processo" que tenha a visão do todo e principalmente que ocupe uma posição hierárquica que o permita coordenar todo o processo, incluindo a garantia de que todos os aspectos de gestão e melhoria do processo estão sendo cumpridos.
2ª	Defina o processo.	É muito importante que todos os envolvidos no processo tenham a clara compreensão de sua natureza (começo, meio e fim). Nesta fase, podem e devem ser utilizadas as ferramentas da qualidade para apoiar o mapeamento do processo.
3ª	Identifique os requisitos do cliente.	Além de definir claramente o que o cliente espera (saídas do processo), é necessário estabelecer mecanismos de comunicação permanente com o cliente. Além disso, sempre que possível, valide os requisitos do cliente com o próprio cliente.
4ª	Estabeleça medidas de desempenho.	Traduza as necessidades e os requisitos dos clientes em medidas de desempenho. Ligar diretamente as medidas de desempenho do processo às necessidades dos clientes é um dos aspectos mais eficazes da gestão do processo.
5ª	Compare o desempenho do processo com os requisitos dos clientes.	Utilize as medidas de desempenho do processo para assegurar-se de que o processo está funcionando de maneira estável e previsível.
6ª	Identifique oportunidades de melhoria.	Utilize as lacunas de desempenho do processo em oposição às necessidades do cliente para determinar oportunidades cruciais de melhoria. Um dos métodos de melhoria da qualidade mais utilizado e adequado ao enfoque de processos é o modelo P-F-C-A (Planejar, Fazer, Checar e Agir).
7ª	Melhore o desempenho do processo.	Selecione as oportunidades de melhoria, utilize-se das ferramentas adequadas, implante e acompanhe essas melhorias, visando à correção de rumos e à melhoria contínua do processo.

Fonte: Adaptado de Hooper (2009)

Hooper (2009) conclui que as cinco primeiras etapas apresentadas proporcionam uma metodologia básica para gestão do processo. Contudo, defende que para ser sustentável é necessário que as etapas sexta e sétima também sejam alcançadas, assim o processo será sistêmico e contemplará evolução contínua.

Paralelamente ao crescimento das preocupações com a gestão do processo aparecem as inquietações com o esgotamento dos recursos naturais. Fiorillo (2006) e Seiffert (2006) destacam a importância dos recursos naturais para a sobrevivência e que isto levou a humanidade a repensar sua forma de desenvolvimento, essencialmente calcado na degradação ambiental. A partir destas preocupações aparece uma abordagem de desenvolvimento sob uma nova ótica,

conciliatória com a preservação ambiental, surgindo o desenvolvimento sustentável. Ribeiro e Vargas (2004, p.71) apontam a necessidade de conhecer a realidade para encontrar soluções que garantam a sustentabilidade e a durabilidade:

O sujeito ou grupo que adquire conhecimento da realidade, e a partir dela tenta encontrar soluções adequadas, analisando as causas e conseqüências da dinâmica da sociedade sobre o meio ambiente onde vive, está, em teoria, mais capacitado a promover um desenvolvimento social e econômico menos agressivo ao meio ambiente e, portanto, que garanta sua sustentabilidade ou durabilidade.

Barbieri (2004) comenta que as normas relativas aos sistemas de gestão produzida pela ISO²³ foram traduzidas pela ABNT, recebendo a denominação NBR ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental: requisitos com orientação para o uso. Destaca que estas normas são de utilização voluntária e podem ser aplicada em qualquer organização, independente de seu porte ou setor de atuação, fornecendo elementos para a empresa criar e aperfeiçoar o seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA). O item 3.10 da presente norma define desempenho ambiental como sendo os resultados mensuráveis da gestão dos aspectos ambientais de uma organização (ABNT, 2004).

4.1 LEGISLAÇÃO URBANA SOBRE CONDOMÍNIOS E LOTEAMENTOS

O Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10257 de 2001, que regulamenta os artigos nºs 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece em seus artigos nºs 36 e 37, a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), para obter licenças ou autorizações de construções. O EIV deve ser executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e nas suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo das seguintes questões: adensamento populacional; equipamentos urbanos e comunitários; uso e ocupação do solo; valorização imobiliária; geração de tráfego e demanda por transporte público; ventilação e iluminação e; paisagem urbana e cultural.

²³ A ISO 14001, é a única norma que possibilita a concessão de certificado a uma organização, foi emitida experimentalmente em 1992 e reeditada em 1994 (no Brasil, em outubro de 1996).

Observa-se que o Estatuto da Cidade, a Lei Federal nº 6766 de 1979 que estabelece as condições de criação e aprovação por parte do poder público a respeito dos loteamentos para fins urbanos e a Lei Federal nº 4591 de 1964 que trata dos condomínios em edificações, cuja aplicação da lei se dá no caso do prédio, residencial ou comercial, pouco ou nada contribuem para os indicadores de qualidade e de desempenho dos ambientes coletivos dos loteamentos residenciais fechados ou dos condomínios horizontais.

Em Londrina os loteamentos fechados encontram guarida nas Leis Municipais nºs 7483 de 20 de julho de 1998 e 9244 de 19 de novembro de 2003 que estabelecem algumas condições de aprovação destes empreendimentos. A seguir, destacam-se apenas os pontos que possuem interface com esta tese, isto é, a área passível de fechamento, com controles de acessos, deve atender aos seguintes requisitos:

- ✓ adequar-se ao estabelecido na lei do sistema viário e não interromper a continuidade de vias estruturais, arteriais e coletoras;
- ✓ poder ser inscrita num círculo de 500,00m de diâmetro e obedecer às diretrizes do sistema viário, não ultrapassando distância máxima de 350,00m entre suas ruas de contorno;
- ✓ existir, ao longo de todo o perímetro fechado, externamente à cerca, uma via pública de 15,00m de largura, com espaço livre de recuo mínimo de 15,00m, medidos a partir do alinhamento predial, que poderá se constituir de lotes edificáveis externos às áreas fechadas;
- ✓ quando o conjunto de dois ou mais loteamentos fechados com área máxima de 60.000,00m² cada um, atender às condições estabelecidas nos itens acima, será dispensada a rua entre uma das divisas dos mesmos lotes e suas ruas de contorno deverão dar continuidade às ruas do loteamento anterior;
- ✓ não será permitida a subdivisão em áreas inferiores ao lote urbano mínimo determinado pelos Zoneamentos, sendo: 500,00m² para Zona Residencial 1; 360,00m² para Zona Residencial 2; 250,00m² para Zona Residencial 3; 360,00m² para

Zona Residencial 4; 360,00m² para Zona Residencial 5 e 1.000,00m² para Zona Industrial 1;

- ✓ existirem nos pontos de controle, praças externas para acesso de veículos, com área totalizando 1% da área do lote, computável na área de praça e devendo conter um círculo mínimo de 15,00m de diâmetro;
- ✓ os acessos ao empreendimento deverão ser por meio de faixas de aceleração e desaceleração;
- ✓ as áreas destinadas aos equipamentos comunitários públicos ou uso institucional (3%), bem como, as de preservação ambiental e de fundo de vale não serão objeto da concessão de uso por parte do Poder Público, devendo estas localizar-se externamente;
- ✓ quando o lote estiver contíguo ao loteamento que não passou pelo processo de concessão de uso de áreas públicas, a área a ser fechada deve observar o disposto nesta lei quanto ao comprimento das quadras.

A presente lei também define que a entidade concessionária deve ser uma sociedade civil devidamente regularizada, ainda que na forma de condomínio, constituída pelos proprietários dos lotes servidos pelas vias e áreas públicas objeto da concessão e que a concessionária deve-se comprometer a custear, executar e manter as redes de infra-estrutura obrigatórias para loteamentos, tais como:

- ✓ o sistema de coleta de esgoto, até o ponto de ligação com a rede pública;
- ✓ os sistemas autônomos de captação e tratamento de água potável e de tratamento de esgoto em caso de inexistência de redes públicas nas proximidades do loteamento, respeitada a legislação em vigor;
- ✓ a manutenção, a limpeza das vias e das áreas públicas internas, externas e de fundo de vale;
- ✓ a coleta de resíduos sólidos e guarda em compartimento fechado, de acordo com as normas do órgão ambiental municipal, nos locais indicados pelo Poder Público para entrega ao serviço de limpeza pública;

- ✓ a manutenção e a limpeza dos sistemas específicos exigidos pelos órgãos ambientais.

Por meio desta revisão observa-se que as leis vigentes e também o novo Projeto de Lei nº 3057 de 2000, ainda em tramitação, sobre a responsabilidade territorial que prevê em seu bojo o novo tipo de parcelamento do solo, o condomínio urbanístico, não tratam de forma precípua as questões referentes à qualidade dos espaços internos de uso coletivo destes empreendimentos.

4.2 NORMAS DE DESEMPENHO PARA EDIFICAÇÕES

Borges (2008) afirma que um marco importante para a aplicação do conceito de desempenho foi a elaboração da *Performance Standards in Buildings - Principles for Their Preparation* - ISO 6241 de 1984, pois esta norma definiu um rol de requisitos funcionais para os usuários de imóveis. Destaca-se que o objetivo desta ISO foi auxiliar os países signatários na elaboração de uma norma de desempenho e ainda servir como guia para seleção de requisitos para cada caso, quando se trata de desempenho em edifícios. A seguir serão apresentados os requisitos de usuários extraídos da ISO 6241 (ISO, 1984), conforme quadro organizado pelo autor:

Quadro 5: Requisitos de usuários de acordo com a ISO 6241.

Categoria	Exemplos
1. Requisitos de Estabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resistência mecânica a ações estáticas e dinâmicas, tanto individualmente quanto em combinação; ✓ Resistência a impactos, ações abusivas intencionais ou não, ações acidentais, efeitos cíclicos.
2. Requisitos de segurança contra incêndio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riscos de irrupção e de difusão de incêndio; ✓ Efeitos psicológicos da fumaça e do calor; ✓ Tempo de acionamento do alarme (sistema de detecção e de alarme); ✓ Tempo de evacuação da edificação (rotas de saída); ✓ Tempo de sobrevivência (compartmentalização do fogo).
3. Requisitos de segurança em uso.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Segurança relativa a agentes agressivos (proteção contra explosões, queimaduras, pontos e bordas cortantes, mecanismos móveis, descargas elétricas, radioatividade, contato ou inalação de substâncias venenosas e, infecção); ✓ Segurança durante movimentação e circulação (limitação de escorregamento nos pisos, vias não obstruídas, corrimãos, etc.); ✓ Segurança contra a entrada indevida de pessoas e ou animais.

Continua

Continuação

4. Requisitos de vedação.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vedação contra água (de chuva, do subsolo, de água potável, de águas servidas, etc.); ✓ Vedação de ar e de gás; ✓ Vedação de poeira e de neve.
5. Requisitos térmicos e de umidade.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Controle de temperatura do ar, da radiação térmica, da velocidade do ar e da umidade relativa (limitação da variação em tempo e espaço, respostas de controle); ✓ Controles de condensação.
6. Requisitos de pureza do ar.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ventilação; ✓ Controle.
7. Requisitos acústicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Controle de ruídos internos e externos (contínuos e/ou intermitentes); ✓ Inteligibilidade sonora; ✓ Tempo de reverberação.
8. Requisitos visuais.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iluminação natural e artificial (iluminação necessária, estabilidade, contraste luminoso e proteção contra luz muito forte); ✓ Luz solar (insolação); ✓ Possibilidade de escuridão; ✓ Aspectos de espaços e de superfícies (cor, textura, regularidade, nivelamento, verticalidade, horizontalidade, perpendicularidade, etc.); ✓ Contato visual, internamente e com o mundo exterior (encadeamentos e barreiras referentes à privacidade e, proteção contra distorção ótica).
9. Requisitos táteis.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propriedades das superfícies, aspereza, segura, calor e elasticidade; ✓ Proteção contra descarga de eletricidade estática.
10. Requisitos dinâmicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitação de vibrações e acelerações de todo o conjunto (transientes e contínuas); ✓ Confortabilidade dos pedestres nas áreas expostas ao vento; ✓ Facilidade de movimentação (inclinação de rampas e disposição dos degraus das escadas); ✓ Margem de manobra (manipulação de portas, janelas, controle sobre equipamentos, etc.).
11. Requisitos de higiene.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalação para cuidados e higiene do corpo humano; ✓ Suprimento de água; ✓ Condições de feitura e limpeza; ✓ Liberação de águas servidas, materiais servidos e fumaça; ✓ Limitação de emissão de contaminantes.
12. Requisitos para a conveniência de espaços destinados a usos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quantidade, tamanho, geometria, subdivisão e interrelação de espaços; ✓ Condições (capacidade) de mobiliamento e flexibilidade.
13. Requisitos de durabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservação (permanência) de desempenho em relação à necessária vida útil de serviços sujeitos a manutenção regular.
14. Requisitos econômicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Custos de manutenção, operacionais e de capital; ✓ Custo de demolição.

Apesar da ISO 6241 ter sido publicada a mais de duas décadas, ainda é válida como referência dos requisitos de desempenho a serem atendidos nas edificações. Observa-se que o principal enfoque desta norma é a vida útil das edificações envolvendo os custos de manutenção ao longo do tempo (ISO, 1984). A lógica de desempenho apresentada nesta norma (com requisitos qualitativos) é muito próxima da nova Norma Brasileira de Desempenho a NBR 15575 de 2008. Contudo, a NBR 15575 busca preencher a principal lacuna deixada pela ISO 6241, que é o enfoque ambiental, pois a ISO 6241 foi elaborada numa época em que a sustentabilidade das edificações não era um tema relevante para a sociedade.

Um dos principais fatores para a melhoria da qualidade e do desempenho na construção civil foi o processo de elaboração das normas de desempenho que se iniciou por meio do Comitê Brasileiro de Construção Civil (COBRACON), que reuniu um conjunto de especialistas que visou produzir documentos de referência, que evoluiu, por meio da participação intensa de diversas entidades, tais como: Sindicato da Construção Civil de São Paulo (SINDUSCON SP), SECOVI de São Paulo, IPT, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS), Caixa Econômica Federal (CEF) e a Associação Brasileira de Cimento *Portland* (ABCP).

Este esforço conjunto resultou na atual série de normas. De acordo com as entidades envolvidas, os principais critérios utilizados foram as necessidades dos usuários, destacando-se: segurança estrutural, segurança ao fogo, estanqueidade, higiene, qualidade do ar, conforto, durabilidade e custos. Ainda fizeram parte desta lista os seguintes itens: adaptabilidade, mudanças nos ocupantes, manutenções e construtibilidade.

Borges (2008) destaca que o desempenho até pouco tempo era um tanto quanto subjetivo, o que tornava o controle de qualidade muito difícil. Hoje, entende-se como desempenho o atendimento das necessidades conscientes e inconscientes dos usuários. Neste sentido, as normas de avaliação de desempenho, balizadas pelas exigências dos usuários e condições de exposições fixam os requisitos, os critérios e os métodos de ensaios. Estas tornam claras as condições, os valores e os níveis a serem atendidos.

De acordo com Borges (2008), a avaliação do desempenho passa por diversas fases que envolvem a análise de projetos, custos, simulação de

situação de uso e a verificação de especificação de produtos e técnicas de qualidade comprovada. Garantir a durabilidade dos componentes na construção civil é um verdadeiro desafio, pois, cada componente é sensível a diferentes fatores de degradação. Como fatores de degradação destacam-se os ambientais (o sol, a chuva e a radiação), os carregamentos da estrutura que podem ser cíclicos (permanentes ou acidentais) e ainda as decisões de projetos e execuções de obras.

Entende-se que o elemento ou sistema instalado deve apresentar uma vida útil, isto é, um período estimado de tempo onde o elemento ou sistema é mantido de acordo com as especificações do fornecedor e atenda todos os critérios previstos em norma. Existe também um período de vida útil residual onde o elemento ou o sistema para retornar aos níveis adequados de conforto, de segurança, de saúde e de higiene necessita de reformas e manutenções um pouco mais dispendiosas, conforme figura a seguir.

Figura 6: Desempenho ao longo do tempo

Fonte: NBR 15575 (ABNT, 2008, p.47)

A NBR 15575 contempla diversos itens envolvendo: desempenho estrutural, segurança contra incêndio, segurança no uso e operação, estanqueidade, desempenho térmico, desempenho acústico, desempenho lumínico, saúde, higiene e qualidade do ar, funcionalidade e acessibilidade, conforto tátil-visual e

antropodinâmico, durabilidade e manutenibilidade e adequação ambiental (ABNT, 2008). Destaca-se que o trabalho em questão, conforme já comentado, deu ênfase aos itens de desempenho que serão apresentados e justificados a seguir.

A Norma Brasileira de Desempenho (NBR 15575) que será de uso obrigatório a partir de 12 de maio de 2010 divide os requisitos em seis partes: gerais, sistemas estruturais, sistemas de pisos internos, sistemas de vedações verticais externas e internas, sistemas de coberturas e os sistemas hidrossanitários. Estabeleceu-se a norma de desempenho para atender as exigências dos usuários, referentes aos sistemas que compõem edifícios habitacionais de até cinco pavimentos, independentemente dos seus materiais constituintes e do sistema construtivo utilizado.

O foco desta norma está nas exigências dos usuários para o edifício habitacional e seus sistemas, quanto ao seu comportamento em uso e não na prescrição de como os sistemas são construídos. A forma de estabelecimento do desempenho é comum e internacionalmente pensada por meio da definição de requisitos (qualitativos), critérios (quantitativos ou premissas) e métodos de avaliação, os quais sempre permitem a mensuração clara do seu cumprimento. As normas, assim elaboradas, visam de um lado incentivar e balizar o desenvolvimento tecnológico e, de outro, orientar a avaliação da eficiência técnica e econômica das inovações tecnológicas.

A interrelação entre normas de desempenho e normas prescritivas deve possibilitar o atendimento às exigências do usuário, com soluções tecnicamente adequadas. Portanto, a norma de desempenho e as normas prescritivas são simultaneamente utilizadas. Todas as disposições contidas nesta norma são aplicáveis aos sistemas que compõem edifícios habitacionais de até cinco pavimentos, projetados, construídos, operados e submetidos a intervenções de manutenção que atendam às instruções específicas do respectivo manual de operação, de uso e de manutenção.

Silva (2007b) comenta que indicadores de sustentabilidade do ambiente construído descrevem os seus impactos ambientais, econômicos e sociais para projetistas, proprietários, usuários, gestores, desenvolvedores de políticas públicas e demais partes interessadas da indústria de construção.

4.3 REGULAMENTOS INTERNOS

Os condomínios residenciais horizontais e os loteamentos residenciais fechados são regidos pela constituição de condomínio e pelo estatuto da sociedade sem fins lucrativos, respectivamente. Destaca-se que os termos se alteram, pois existem regulamentos internos, regimentos internos, normas internas, enfim, em função da ausência de leis específicas sobre o tema existem vários modelos de documentos registrados nos cartórios de títulos e documentos.

A maioria dos regulamentos internos dos objetos de estudos é composto das seguintes partes: dos direitos de cada sócio, dos deveres de cada sócio, das proibições, do trabalho de empregados, do presidente da sociedade, dos horários, das áreas comuns, das regras internas para construção e reforma e, das disposições gerais e transitórias.

Observa-se que ao comprar o terreno dentro de um destes empreendimentos, o futuro morador recebe uma cópia do contrato de compra e venda, e também cópias de todos os regulamentos citados acima. Isto é, a aquisição implica na aprovação tácita, dos regulamentos que emanam da sociedade ou condomínio, como é o caso do Condomínio A. Destaca-se que o Condomínio A, também oferece no bojo de seus documentos as frações ideais de terreno e edificações de uso comum.

Percebeu-se uma dificuldade relativa para obter os projetos de arquitetura referente às áreas de uso comum, tanto nas administrações das sociedades quanto na Prefeitura Municipal. Após um minucioso trabalho de pesquisa conseguiu-se parte dos projetos na administração e parte no setor de cadastro da Prefeitura Municipal. A expectativa inicial era de que em função da envergadura dos empreendimentos os documentos estivessem arquivados criteriosamente, tanto numa entidade quanto na outra.

Visando a compilação das informações contidas em todos estes documentos e também o recorte dos dados mais importantes para esta tese, fez-se o quadro a seguir:

Quadro 6: Principais aspectos dos regulamentos internos

ITENS	Condomínio A	Loteamento B	Loteamento C	Loteamento D	Loteamento E
Aspectos Legais.	Convenção de condomínio.	Sociedade sem fins lucrativos.	Sociedade sem fins lucrativos.	Sociedade sem fins lucrativos.	Sociedade sem fins lucrativos.
Memorial descritivo contendo as frações ideais das coisas de uso comum.	Sim.	Não.	Não.	Não.	Não.
Rede de energia elétrica e iluminação da via.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada (energia, telefone e interfone) executados pelos condôminos.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada (energia, telefone e interfone) executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada (energia, telefone e interfone) executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada (energia, telefone e interfone) executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada (energia, telefone e interfone) executados pelos associados.
Sistema de abastecimento de água potável.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada são executados pelos condôminos.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada são executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada são executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada são executados pelos associados.	Rede de distribuição executada pelo incorporador, porém os ramais de entrada são executados pelos associados.
Galeria de águas pluviais.	Rede de coleta executada pelo incorporador.	Rede de coleta executada pelo incorporador.	Rede de coleta executada pelo incorporador.	Rede de coleta executada pelo incorporador.	Rede de coleta executada pelo incorporador.
Sistema de coleta de esgoto.	Rede Coletora de Esgoto Sanitário, inativa. Fossa séptica e sumidouro executado pelos condôminos.	Fossa séptica e sumidouro executado pelos associados.	Fossa séptica e sumidouro executado pelos associados.	Fossa séptica e sumidouro executado pelos associados.	Fossa séptica e sumidouro executado pelos associados.
Calçadas.	Executadas pelos condôminos em <i>Petit-Pavé</i> . Padronizadas conforme modelo fornecido pelo incorporador.	Executadas pelos associados em cimento alisado, intercalado com seixo rolado e grama. Padronizadas conforme modelo fornecido pelo incorporador.	Sem informação.	Sem informação.	Sem informação.

Continua

Continuação

Arborização e plantio de grama.	Nas áreas de lazer executado pelo incorporador e nas calçadas pelos condôminos.	Sem informação.	Tanto nas áreas de lazer quanto nas calçadas serão plantadas pela administração do loteamento.	Sem informação.	Sem informação.
Muro de fechamento do condomínio ou loteamento.	Executado pelo incorporador com altura de 2,70m.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador com altura de 3,00m.	Executado pelo incorporador.
Portaria.	Executada pelo incorporador contendo: pórtico, estacionamento e guarita com lavabo.	Executada pelo incorporador contendo: pórtico, estacionamento e guarita com lavabo.	Executada pelo incorporador contendo: pórtico, estacionamento e guarita com lavabo.	Executada pelo incorporador contendo: pórtico, estacionamento e guarita com lavabo.	Executada pelo incorporador contendo: pórtico, estacionamento e guarita com lavabo.
Telefonia e interfone.	Subterrâneas no trecho entre a via de circulação e o lote, executada pelo incorporador.	Sem informação.	Sem informação.	Sem informação.	Sem informação.
Quadra poliesportiva.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.
Piscina.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.	Executada pelo incorporador.
Salão de festas.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador.	Executado pelo incorporador.
Limites de velocidade nas vias internas.	30 km/h.	Sem informação.	30 km/h.	20 km/h.	20 km/h.
Utilização das áreas de lazer.	As áreas de lazer e seus equipamentos são de uso exclusivo dos moradores, nos horários compreendido entre 07h00min às 23h00min. Convidados e amigos de moradores somente poderão usar as áreas de lazer mediante autorização da administração, até o momento que 30% das frações ideais estejam habitadas. Vedado para animais.	As áreas de lazer e seus equipamentos são de uso exclusivo dos moradores. Convidados e amigos de moradores somente poderão usar as áreas de lazer acompanhados de moradores.	As áreas de lazer e seus equipamentos são de uso exclusivo dos moradores, nos horários compreendido entre 07h00min às 22h00min. Convidados e amigos de moradores somente poderão usar as áreas de lazer mediante autorização da administração, ressalvado a prioridade dos sócios.	As áreas de lazer e seus equipamentos são de uso exclusivo dos moradores, nos horários compreendido entre 07h00min às 22h00min. Convidados e amigos de moradores somente poderão usar as áreas de lazer mediante autorização da administração, ressalvado a prioridade dos sócios. Vedado para animais.	As áreas de lazer e seus equipamentos são de uso exclusivo dos moradores. Convidados e amigos de moradores somente poderão usar as áreas de lazer mediante autorização da administração. Destaca-se que este empreendimento possui regras específicas de uso para cada equipamento de lazer.

4.4 CRITÉRIOS DE DESEMPENHO

Visando o embasamento e a conceituação dos critérios desempenho, utilizaram-se as seguintes normas: *Performance Standards in Buildings - Principles for Their Preparation* (ISO 6241:1984); Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para Melhoria do Projeto (NBR ISO 9004:2000); Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos com Orientação para Uso (NBR ISO 14001:2004); Responsabilidade Social – Sistema de Gestão de Requisitos (NBR 16001:2004); Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para Gestão da Qualidade em Empreendimentos (NBR ISO 10006:2006); Norma de Desempenho – parte 1: requisitos gerais (NBR 15575:2008) e; Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos (NBR ISO 9001:2008). Destaca-se que também se utilizou as normas complementares, contidas no bojo das normas listadas neste parágrafo.

Por meio das normas mencionadas foi possível apresentar doze critérios de desempenho que contribuem para a melhoria dos empreendimentos pesquisados. Destaca-se que no item 4.5 (vide quadro 8) fez-se a seleção dos itens considerados fundamentais para os ambientes coletivos, bem como, as justificativas para os quatro critérios selecionados para o modelo metodológico proposto no capítulo 8.

4.4.1 Estrutural

A ISO 6241 aponta como requisitos à estabilidade de um ambiente construído os seguintes itens: resistência mecânica às ações estáticas e dinâmicas, tanto individualmente quanto em combinação e; resistência a impactos, ações abusivas intencionais ou não, ações acidentais e efeitos cíclicos – classificando como requisitos de estabilidade e ou requisitos dinâmicos (ISO, 1984). A NBR 15575 (ABNT, 2008) defende que as estruturas devem apresentar desempenho adequado às finalidades das construções, isto é, os estados limites de uma estrutura devem atender as condições da Norma Ações e Segurança nas Estruturas - Procedimentos NBR 8681 (ABNT, 2003).

Observa-se a ênfase dada pela NBR 15575 (ABNT, 2008) às informações relativas às sobrecargas limitantes no uso das edificações e, ainda que as mesmas devam estar contidas no manual do proprietário ou documento similar,

de acordo com a norma Manual de Operações, Uso e Manutenção das Edificações – Conteúdo e Recomendações para Elaboração e Apresentação NBR 14037 (ABNT, 1998).

Ratificando a importância do desempenho estrutural dos ambientes construídos a NBR 15575 (ABNT, 2008) elenca algumas normas que devem ser atendidas em todos os seus requisitos: NBR 8800, NBR 6118, NBR 9062, NBR 7190, NBR 6122 (ABNT: 2008, 2003, 2001, 1997, 1996), entre outras vigentes à época da elaboração dos projetos. As premissas de projeto apresentadas pela Norma de Desempenho são a inexistência: da perda de equilíbrio, global ou parcial, admitida a estrutura como um corpo rígido; da ruptura ou deformação plástica excessiva dos materiais; da transformação da estrutura, no todo ou em parte, em sistema hipostático; da instabilidade por deformação e; da instabilidade dinâmica.

4.4.2 Segurança

De acordo com Ono (2007) a segurança contra incêndio, apesar de ser considerada um dos requisitos básicos de desempenho no projeto, na construção, no uso e na manutenção das edificações, é pouquíssimo contemplada como disciplina nas escolas de arquitetura e de engenharia do país. As regulamentações na área de segurança contra incêndio de edificações são de caráter prescritivo, isto é, apresentam muitos requisitos específicos que geralmente não permitem soluções alternativas.

Observa-se que as regulamentações existem para garantir que o nível mínimo de segurança seja atingido, porém nem sempre esta exigência se traduz numa boa solução de projeto, principalmente se o projetista não domina os pressupostos que levaram a criação daquele requisito. As normas, os códigos e os regulamentos contra incêndio são discutidos mundialmente em relação ao desempenho, pois o desenvolvimento tecnológico permite a adoção de novos materiais e sistemas construtivos, novas alternativas e soluções técnicas, que não estão contempladas nas tradicionais normas prescritivas.

A ISO 6241 (ISO, 1984) e também a NBR 15575 (ABNT, 2008) destacam a importância dos requisitos de segurança contra incêndio. Sendo que a ISO 6241 faz alusão aos riscos de irrupção e de difusão de incêndio, efeitos psicológicos da fumaça e do calor, tempo de acionamento do sistema de detecção e

de alarme, tempo de evacuação da edificação (rotas de saída) e tempo de sobrevivência (compartimentação do fogo) e, a NBR 15575 pauta a segurança contra incêndio nos seguintes critérios: baixa probabilidade de início de incêndio, alta probabilidade dos usuários sobreviverem sem sofrer qualquer injúria e reduzida extensão dos danos à propriedade e à vizinhança contígua ao local de origem do incêndio.

Ono (2007) destaca que o desempenho em relação à segurança contra incêndio pode ser avaliado baseado em duas categorias: as medidas de proteção ativa e as medidas de proteção passiva. No quadro a seguir percebe-se que as medidas de proteção passiva possuem papel destacado na segurança contra incêndio:

Quadro 7: Medidas de proteção ativa e passiva.

Elemento	Medidas de proteção passiva	Medidas de proteção ativa
Limitação do crescimento do incêndio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Controle da quantidade de materiais combustíveis incorporados aos elementos construtivos; ✓ Controle das características de reação ao fogo dos materiais e produtos incorporados aos elementos construtivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de sistema de alarme manual; ✓ Provisão de sistema de detecção e alarme automáticos.
Extinção inicial do Incêndio.		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de equipamentos portáteis (extintores de incêndio).
Limitação da propagação do Incêndio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compartimentação vertical; ✓ Compartimentação horizontal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de sistema de extinção manual (hidrantes e mangotinhos); ✓ Provisão de sistema de extinção automática de incêndio.
Evacuação segura do edifício.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de rotas de fuga seguras e sinalização adequada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de sinalização de emergência; ✓ Provisão do sistema de iluminação de emergência; ✓ Provisão do sistema do controle do movimento da fumaça; ✓ Provisão de sistema de comunicação de emergência.
Precaução contra a propagação do incêndio entre edifícios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resistência ao fogo da envoltória do edifício, bem como de seus elementos estruturais; ✓ Distanciamento seguro entre edifícios. 	
Precaução contra o colapso estrutural.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resistência ao fogo da envoltória do edifício, bem como, de seus elementos estruturais. 	
Rapidez, eficiência e segurança das operações de combate e resgate.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de meios de acesso dos equipamentos de combate a incêndio e sinalização adequada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Provisão de sinalização de emergência; ✓ Provisão do sistema de iluminação de emergência; ✓ Provisão do sistema do controle do movimento da fumaça.

Fonte: Ono (2007, p.102).

Observa-se que existe uma grande quantidade de normas pertinente ao desempenho em relação à segurança contra incêndio, tais como: comportamento e segurança das estruturas em situação de incêndio: NBR 15200, NBR 14432, NBR 14323 (ABNT: 2004, 2001, 1999), entre outras; instalações elétricas e descargas atmosféricas: NBR 5410, NBR 5419 (ABNT: 2005, 2001), entre outras; proteção contra o risco de vazamento em instalações de gás: NBR 13523, NBR 13103, NBR 13932, NBR 14570, NBR 13933 (ABNT: 2008, 2006, 2002, 2000, 1997), entre outras e; equipamentos de extinção, sinalização e iluminação de emergência: NBR 13434, NBR 13714, NBR 10898, NBR 9441, NBR 12693 (ABNT: 2004, 2000, 1999, 1998, 1993), entre outras.

A NBR 15575 frisa que a segurança no uso e na operação dos sistemas de um edifício deve ser considerada em projeto, destacando no item 9.1.3 requisitos indispensáveis cujos ambientes construídos não podem apresentar: rupturas, instabilizações, tombamentos ou quedas, que possam colocar em risco a integridade física dos ocupantes ou de transeuntes nas imediações do imóvel; partes expostas cortantes ou perfurantes e; deformações e defeitos acima dos limites especificados em normas (ABNT, 2008).

Corroborando tem-se a ISO 6241 que também define requisitos para a segurança em uso, destacando os seguintes itens: segurança relativa a agentes agressivos (proteção contra explosões, queimaduras, pontos e bordas cortantes, mecanismos móveis, descargas elétricas, radioatividade, contato ou inalação de substâncias venenosas e infecção); segurança durante movimentação e circulação (limitação de escorregamento nos pisos, vias não obstruídas, corrimãos, entre outros) e; segurança contra a entrada indevida de pessoas e ou animais (ISO, 1984).

Godoy (2005), afirma que existem alguns requisitos que devem ser observados a respeito da segurança condominial, em relação à entrada indevida de pessoas, tais como: atribuições funcionais, técnicas de proteção em portaria, utilização dos meios de comunicação, práticas de identificação, métodos de proteção física, equipamentos eletrônicos de proteção e, informações de segurança em situações de emergências.

4.4.3 Estanqueidade

A ISO 6241 trata como requisitos de vedação contra água de chuva, do subsolo, de água potável, de águas servidas entre outras; vedação de ar e de gás e; vedação de poeira e de neve (ISO, 1984). Sabe-se que a umidade acelera os mecanismos de deterioração e acarreta a perda das condições de habitabilidade e de higiene do ambiente construído.

Salienta a NBR 15575 (ABNT, 2008) que devem ser considerados nos projetos a prevenção de infiltração da água de chuva e da umidade do solo nas edificações por meio dos detalhes indicados a seguir: condições de implantação dos conjuntos habitacionais, de forma a drenar adequadamente a água de chuva incidente em ruas internas, lotes vizinhos ou mesmo no entorno próximo ao empreendimento; impermeabilização de porões e subsolos, jardins contíguos às fachadas e quaisquer paredes em contato com o solo; ou pelo direcionamento das águas, sem prejuízo da utilização do ambiente e dos sistemas correlatos e sem comprometer a segurança estrutural; impermeabilização das fundações e dos pisos em contato com o solo; ligação entre os diversos elementos da construção (como paredes e estrutura, telhado e paredes, corpo principal e pisos ou calçadas laterais).

O item 10.3.1 da NBR 15575 afirma que devem ser previstos no projeto, detalhes que assegurem a estanqueidade de partes do edifício que tenham a possibilidade de ficar em contato com a água gerada na ocupação ou manutenção do imóvel, devendo ser verificada a adequação das vinculações entre instalações de água, esgotos ou águas pluviais e estrutura, pisos e paredes, de forma que as tubulações não venham a ser rompidas ou desencaixadas por deformações impostas (ABNT, 2008).

4.4.4 Conforto

A ISO 6241 (ISO, 1984) e a NBR 15575 (ABNT, 2008) dividem em três categorias este desempenho: térmico, acústico e lumínico. Para a ISO 6241 os requisitos de desempenho térmico e de umidade são o controle de temperatura do ar, da radiação térmica, da velocidade do ar e da umidade relativa (limitação da variação em tempo e espaço, respostas de controle) e; controles de condensação. Os requisitos acústicos são o controle de ruídos internos e externos (contínuos e ou

intermitentes); inteligibilidade sonora e; tempo de reverberação. Assim como os requisitos lumínicos são as iluminações natural e artificial (iluminação necessária, estabilidade, contraste luminoso e proteção contra luz muito forte; luz solar (insolação); possibilidade de escuridão; aspectos de espaços e de superfícies (cor, textura, regularidade, nivelamento, verticalidade, horizontalidade, perpendicularidade, entre outros); contato visual, internamente e com o mundo exterior (encadeamentos e barreiras referentes à privacidade, proteção contra distorção ótica).

O desempenho em relação ao conforto térmico é tratado pela NBR 15575 (ABNT, 2008) sob a ótica da prioridade dos usuários, considerando-se a região de implantação da obra e as respectivas características bioclimáticas definidas pela NBR 15220-3 (ABNT, 2005) e ainda depende do comportamento interativo entre fachada, cobertura e piso do edifício.

De acordo com a NBR 15575 (ABNT, 2008) no desempenho em relação ao conforto acústico e aos seus ocupantes o edifício deve apresentar como requisito adequado isolamento acústico das vedações externas no que se refere aos ruídos aéreos provenientes do exterior da habitação e adequado isolamento acústico entre ambientes. Os limites em relação aos estímulos sonoros externos devem atender a NBR 10151 (ABNT, 2000) e em relação aos níveis de ruídos nos ambientes internos a NBR 10152 (ABNT, 2000). Como premissa de desempenho o projeto deve considerar: o nível de ruído externo à edificação e os valores limites estabelecidos para uso interno dos ambientes; a redução do ruído entre o lado externo e o lado interno de ambientes de uso específico, inclusive fachadas; as condições de geração, propagação e recepção dos sons na edificação; os ruídos contínuos, variáveis e de impactos, e das vibrações de equipamentos, como motores-bomba, elevadores, válvulas de descarga, motores geradores de energia, tubulações de água e esgoto, ventilação e ar condicionado.

O desempenho em relação ao conforto lumínico baseado na NBR 15575 (ABNT, 2008) apresenta os seguintes requisitos: durante o dia, receber conveniente iluminação natural, seja ela oriunda diretamente do exterior ou indiretamente por meio de recintos adjacentes e, para o período noturno o sistema de iluminação artificial deve proporcionar condições internas satisfatórias para ocupação dos recintos e circulação nos ambientes com conforto e segurança. As premissas a serem consideradas no desenvolvimento de projetos para ambientes

com iluminação natural são as seguintes: disposição dos cômodos; orientação geográfica da edificação; dimensionamento e posição das aberturas; tipo de janela e de envidraçamento; rugosidade e cor de paredes, tetos e pisos; poços de ventilação e iluminação; *domus* de iluminação e; influência de interferências externas (construções vizinhas, por exemplo).

4.4.5 Durabilidade e Manutenibilidade

A NBR 15575 (ABNT, 2008) preconiza que a durabilidade do edifício e de seus sistemas é uma exigência econômica do usuário, pois está diretamente associada ao custo global do bem imóvel. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de cumprir as funções que lhe forem atribuídas, quer seja pela degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional. Define também, que o período de tempo compreendido entre o início de operação ou uso de um produto e o momento em que o seu desempenho deixa de atender as exigências do usuário preestabelecidas é denominado vida útil. A manutenibilidade do edifício e de seus sistemas é a capacidade de permitir ou favorecer as inspeções prediais, bem como, as intervenções de manutenção prevista no manual de operação, de uso ou de manutenção, com menores custos.

Os requisitos de durabilidade são definidos pela ISO 6241 (ISO, 1984) como a conservação (permanência) do desempenho com relação à necessária vida útil de serviços sujeitos a manutenção regular. Para avaliar os requisitos de desempenho em relação à durabilidade, a NBR 15575 (ABNT, 2008) estipula que seja feito por meio dos seguintes itens: verificação do cumprimento das exigências estabelecidas em normas brasileiras que estejam relacionadas com a durabilidade dos sistemas do edifício. São exemplos de normas com estas características: NBR 8800, NBR 6118 e NBR 9062 (ABNT: 2008, 2003, 2001); pela comprovação da durabilidade dos elementos e componentes dos sistemas, bem como de sua correta utilização, conforme as normas a elas associadas que tratam da especificação dos elementos e dos componentes, sua aplicação e métodos de ensaios específicos como: NBR 7400, NBR 13858-2, NBR 15319, NBR 15210-1, NBR 13438 (ABNT: 2008, 2007, 2006, 2005, 1995) entre outras normas brasileiras específicas, conforme o caso. Na inexistência de normas brasileiras, os requisitos

são definidos por meio do cumprimento das exigências estabelecidas em normas estrangeiras específicas e coerentes com os componentes empregados na construção e sua aplicação.

4.4.6 Saúde, Higiene e Qualidade do Ar

A ISO 6241 (ISO, 1984) impõe os seguintes requisitos em relação à higiene: instalação para cuidados e higiene do corpo humano; suprimento de água; liberação de águas servidas, materiais servidos e fumaça e; limitação de emissão de contaminantes. Destaca também que a ventilação e o controle da ventilação são requisitos de pureza do ar.

Saúde, higiene e qualidade do ar são definidas como exigências de desempenho no item 15 da NBR 15575 (ABNT, 2008). Destaca-se que as exigências em relação à saúde são regidas por regulamentos técnicos estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Em especial a Norma de Desempenho fixa os requisitos a seguir: proliferação de microorganismos - propiciar condições de salubridade no interior da edificação, de forma a evitar a proliferação de microorganismos (como fungos e bactérias), considerando as condições de umidade e temperatura no interior da unidade habitacional, aliadas ao tipo dos sistemas utilizados na construção e; poluentes na atmosfera interna à edificação - limitar a presença de dióxido de carbono e aerodispersóides na atmosfera interna à habitação, restringindo-os a níveis não prejudiciais à saúde dos ocupantes. Os requisitos e métodos de avaliação mencionados devem atender aos critérios estabelecidos nas Normas Técnicas 001 e 002 da Resolução 176 (BRASIL, 2009).

4.4.7 Funcional

O desempenho funcional é tratado na ISO 6241 (ISO, 1984) como requisitos para a conveniência de espaços destinados a usos específicos, recomendando-se atenção em relação à quantidade, ao tamanho, à geometria, à subdivisão, à interrelação de espaços e; às condições, à flexibilidade e à capacidade do mobiliário. A Norma de Desempenho 15575 (ABNT, 2008) enfatiza a funcionalidade e a acessibilidade em seu item 16, por meio de tabelas contendo dimensões mínimas e organização funcional dos espaços e, também trata da

adequação para portadores de deficiências físicas ou pessoas com mobilidade reduzida. Esta norma destaca que os ambientes construídos devem observar a Norma de Acessibilidade às Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos - NBR 9050 (ABNT, 2004).

4.4.8 Conforto Tátil e Antropodinâmico

Trata especialmente dos critérios de desempenhos estabelecidos pelo item 17 da NBR 15575 (ABNT, 2008) em relação às edificações e expõe as diretrizes para a verificação das exigências dos usuários com deficiência física e pessoas com mobilidade reduzidas, bem como, os dispositivos de manobra, os apoios, as alças e outros equipamentos que devem obedecer às prescrições da NBR 9050 (ABNT, 2004).

Os requisitos de conforto tátil e de adaptação ergonômica prescritos não devem prejudicar as atividades normais dos usuários quanto ao caminhar, apoiar, limpar, brincar entre outros. Observa-se que os elementos e os componentes das edificações, tais como: trincos, puxadores, cremonas, guilhotinas, entre outros, devam ser projetados, construídos e montados de forma a não provocar ferimentos nos usuários. Atenção especial deve ser dada às instalações hidrossanitárias e ainda aos elementos e componentes que contam com normalização específica, tais como: portas, janelas, torneiras, entre outros, pois estes dispositivos não devem necessitar de força exagerada para os seus respectivos acionamentos.

4.4.9 Ambiental

De acordo com Agopyan, Silva e Silva (2003) as pesquisas visando reduzir os impactos ambientais de edifícios têm sido amplamente estimuladas por agências governamentais, instituições de pesquisa e pelo setor privado de diversos países. O conceito de análise do ciclo de vida tem sustentado o desenvolvimento das metodologias para a avaliação ambiental de edifícios. Atualmente, boa parte dos países europeus, bem como, Estados Unidos, Canadá, Austrália e Japão possuem sistemas de avaliação de edifícios baseados exclusivamente na dimensão ambiental da sustentabilidade. Embora não exista uma classificação formal neste sentido, os

esquemas de avaliação ambiental disponíveis podem ser claramente separados em duas categorias.

De um lado, temos aqueles orientados para o mercado, isto é, desenvolvidos para ser facilmente absorvidos por projetistas ou para receber e divulgar o reconhecimento do mercado pelos esforços dispensados para melhorar a qualidade ambiental de projetos, de execução e de gerenciamento operacional. Estes esquemas têm estruturas mais simples e estão vinculados a algum tipo de certificação de desempenho. Este é o caso do *Building Establishment Environmental Assessment Method* (BREEAM) comentados por Baldwin et al. (1990) e Baldwin et al. (1998), do *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) de acordo com U.S. Green Building Council (2000) e Nibel et al. (2000).

Do outro lado, estão os esquemas de avaliação orientados para pesquisa, como o *Building Environmental Performance Assessment Criteria* (BEPAC) de acordo com Cole et al. (1993) e o seu sucessor, o *Green Building Challenge* (GBC) citados por Cole e Larsson (2000). Nesse segundo caso, a ênfase é o desenvolvimento de uma metodologia abrangente e com fundamentação científica, que possa orientar o desenvolvimento de novos sistemas. Degani e Cardoso (2003, p.41) afirmam a relevância da avaliação ambiental:

Os métodos de avaliação de desempenho ambiental de edificações e o aumento da competição no setor e das exigências dos clientes também se apresentam como elementos impulsionadores, que vêm se somar ao ganho de consciência ambiental por parte das empresas. Do mesmo modo, o fato de inúmeras construtoras possuírem sistemas de gestão que lhes trouxeram benefícios aumenta o seu interesse em introduzir os aspectos ambientais nos sistemas existentes.

De acordo com a NBR 15575 (ABNT, 2008) as técnicas de avaliação do impacto ambiental resultante das atividades da cadeia produtiva da construção ainda são objeto de pesquisa e no atual estado da arte não é possível estabelecer critérios e métodos de avaliação relacionados à expressão desse impacto. De forma geral, os empreendimentos e sua infra-estrutura (arruamento, drenagem, rede de água, gás, esgoto, telefonia e energia) devem ser projetados, construídos e mantidos de forma a minimizar as alterações no ambiente.

O projeto e a implantação dos empreendimentos devem considerar os riscos de desconfinamento do solo, deslizamentos de taludes, enchentes,

erosões, assoreamento de vales ou cursos d'água, lançamentos de esgoto a céu aberto, contaminação do solo ou da água por efluentes ou outras substâncias, além de outros riscos similares. Independentemente dessas recomendações, devem ser obedecidas às exigências das normas NBR 11682 (ABNT, 1991) e NBR 8044 (ABNT, 1983), bem como da legislação vigente.

A NBR 15575 (ABNT, 2008) traz em seu bojo mais algumas recomendações apresentadas a seguir: os empreendimentos sejam construídos mediante exploração e consumo racionalizado de recursos naturais, objetivando a menor degradação ambiental, menor consumo de água, de energia e de matérias primas. Na medida das possibilidades devem ser privilegiados os materiais que causem menor impacto ambiental, desde as fases de exploração dos recursos naturais à sua utilização final; a utilização de madeiras, cuja origem possa ser comprovada, mediante apresentação de certificação legal ou proveniente de plano de manejo aprovado pelos órgãos ambientais; recorrer ao uso de espécies alternativas de madeiras que não estejam enquadradas como madeiras em extinção; durante a construção, deve-se implementar um sistema de gestão de resíduos no canteiro da obras, de forma a minimizar sua geração e possibilitar a segregação de maneira adequada para facilitar o reuso, a reciclagem ou a disposição final em locais específicos; aos projetistas que avaliem junto aos fabricantes (de materiais, de componentes e de equipamentos) os resultados de inventários de ciclo de vida de seus produtos, de forma a subsidiar a tomada de decisão na avaliação do impacto que estes elementos provocam ao meio ambiente.

Em relação ao consumo de água e deposição de esgotos no uso e ocupação da edificação as instalações hidrossanitárias devem privilegiar a adoção de soluções, caso a caso, que minimizem o consumo de água e possibilitem o reuso, reduzindo a demanda da água da rede pública de abastecimento e minimizando o volume de esgoto conduzido para tratamento, sem com isso reduzir a satisfação do usuário ou aumentar a probabilidade de ocorrência de doenças. As águas servidas provenientes dos sistemas hidrossanitários devem ser encaminhadas às redes públicas de coleta e, na indisponibilidade desta, utilizar sistemas que evitem a contaminação do ambiente local.

Em relação ao consumo de energia no uso e ocupação da edificação as instalações elétricas devem privilegiar a adoção de soluções, caso a caso, que minimizem o consumo de energia, dentre elas a utilização de iluminação e

ventilação natural e de sistemas de aquecimento baseados em energia alternativa. Tais recomendações devem também ser aplicadas aos aparelhos e equipamentos utilizados durante a execução da obra e no uso do imóvel (guinchos, serras, gruas, aparelhos de iluminação, eletrodomésticos, elevadores, sistemas de refrigeração, entre outros).

A política ambiental é a base para a implementação e aprimoramento do sistema da gestão ambiental de uma organização, permitindo que seu desempenho ambiental seja mantido e potencialmente aperfeiçoado. A implementação deste sistema especificado pela Norma Sistemas da Gestão Ambiental – Requisitos com Orientações para Uso (NBR ISO 14001:2004) tem como intenção o aprimoramento do desempenho ambiental. Por esta razão, esta norma baseia-se na premissa de que a organização irá, periodicamente, analisar e avaliar seu sistema da gestão ambiental, para identificar oportunidades de melhoria e aplicá-las. A velocidade, extensão e temporalidade deste processo de melhoria contínua são determinadas pela organização, à luz das circunstâncias econômicas, entre outras.

Observa-se que a NBR ISO 14001 (ABNT, 2004) prescreve que as empresas e ou organizações estabeleçam políticas ambientais apropriadas identificando: os aspectos ambientais decorrentes de atividades passadas, existentes ou planejadas da organização, produtos e serviços, para determinar os impactos ambientais significativos; os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pela organização; as prioridades e o estabelecimento de objetivos e de metas ambientais apropriados; uma estrutura e programa(s) para implementar a política e atingir objetivos e metas; as atividades de planejamento, controle, monitoramento, ação preventiva e corretiva, auditoria e análise, de forma a assegurar que a política seja obedecida e que o sistema da gestão ambiental permaneça apropriado e; as adaptações em função das mudanças de circunstâncias.

4.4.10 Gestão Condominial

De acordo com Medvedovski et al. (2006) a gestão condominial tem sido estudada a partir de várias tipologias de empreendimentos, envolvendo desde o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) até os empreendimentos de grande porte voltados para as classes média e alta da sociedade.

Carneiro (2004) afirma que devido a sua singularidade, os condomínios, em geral, representam uma importante parcela do mercado consumidor de produtos de limpeza, de materiais elétricos, de móveis e de utensílios, de eletro-eletrônicos, de equipamentos de segurança, de equipamentos de lazer entre outros e, principalmente, de serviços. Além dos serviços básicos, como água, luz e gás, também se incluem neste rol a manutenção de portões eletrônicos, das piscinas e dos jardins, a conservação e a limpeza dos estabelecimentos, entre outros.

Em consequência disso, observa-se que o público consumidor dos imóveis em condomínios tornou-se mais exigente, fazendo com que não só os padrões das construtoras aumentassem, inclusive com adoção de sistemas de qualidade, por exemplo: ISO 9000 e PBQPH (Plano Brasileiro de Qualidade e Produtividade na Habitação), como também aumentassem suas exigências quanto aos serviços oferecidos e quanto ao gerenciamento do complexo condominial, que, invariavelmente, se constitui como extensão das habitações de tal público. (CARNEIRO, 2004, p.13).

Daí a grande importância dada à manutenção do patrimônio e a preocupação com a qualidade de vida nos condomínios. Em face dessas novas exigências do mercado e do surgimento de novos serviços, síndicos e administradores de condomínios foram compelidos a se atualizar e se especializar cada vez mais na gestão administrativa.

Constata-se que, diante desse quadro evolutivo, tanto as empresas especializadas em administração condominial quanto o próprio condômino nomeado para exercer as funções de síndico precisam de conhecimentos específicos para gerenciar todo o complexo de forma eficiente, satisfazendo os anseios e as necessidades dos moradores.

Convém salientar, entretanto, que mesmo com toda a tecnologia de informação e equipamentos disponíveis, o administrador de condomínios nem sempre possui embasamento teórico, ou mesmo prático, para desempenhar, de

forma satisfatória, suas funções, o que acaba frustrando as expectativas de quem recebe os serviços e espera de quem está no comando, certo grau de qualidade e eficiência.

A norma Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para a Gestão da Qualidade em Empreendimentos (NBR ISO 10006) fixa alguns requisitos de responsabilidade da direção em seu item 5 a saber: o compromisso e o envolvimento ativo da direção do empreendimento como essenciais para o desenvolvimento e manutenção de um sistema de gestão de qualidade eficiente e eficaz para o empreendimento; a aplicação dos princípios de gestão da qualidade por meio do processo estratégico e; a análise crítica da gestão e avaliações do progresso (ABNT, 2006).

Ratificando, a norma Sistemas de Gestão da Qualidade – Diretrizes para Melhorias no Desempenho (NBR ISO 9004) recomenda que a direção de um empreendimento estabeleça e implante auto-avaliações. Porém, destaca que estas sejam cuidadosamente elaboradas, pois normalmente são realizadas pela própria gestão do empreendimento, e resulta em uma opinião ou julgamento da eficácia²⁴ e da eficiência²⁵, bem como da maturidade do sistema de gestão de qualidade (ABNT, 2000).

4.4.11 Econômico

A ISO 6241 (ISO, 1984) define como requisitos de economia os seguintes itens: custos de manutenção, de operação e de capital e; custo de demolição. O desempenho econômico também encontra guarida na NBR ISO 9004, quando no seu item 8.2.1.4 alerta sobre as medições financeiras recomendando que ao longo do processo com a finalidade de melhorias na eficácia e na eficiência sejam seguidas as medidas de análise dos custos: de prevenção e de avaliação, das não conformidades, de falhas internas e externas e, do ciclo de vida (ABNT, 2000).

Ratificando a importância do desempenho econômico a NBR ISO 10006 (ABNT, 2006) também destaca a seriedade de prever e gerenciar os custos

²⁴ Segurança de bom resultado: validade, atividade e infalibilidade. Fonte: Houaiss, 2009 (CD ROM).

²⁵ Virtude ou característica de (uma pessoa, um mecanismo, uma técnica, um empreendimento etc.) conseguir o melhor rendimento com o mínimo de erros e ou de dispêndio de energia, tempo, dinheiro ou meios. Fonte: Houaiss, 2009 (CD ROM).

de um empreendimento por meio da estimativa de custo, do preparo de orçamento e do controle de custo.

Destaca-se que um empreendimento deve considerar: importantes fontes de informação e que esteja vinculada à estrutura analítica do empreendimento; que experiências passadas sejam aproveitadas para comprovar adequação e aplicabilidade para as atuais condições do empreendimento; que os custos sejam documentados e rastreáveis as suas origens; atenção especial ao orçar fundos, para que sejam suficientes para o estabelecimento, a implementação e a manutenção do sistema de gestão de qualidade; tendências atuais e futuras no ambiente econômico (inflação, impostos e taxas de câmbio); que no caso de incertezas significativas, estas devam ser identificadas, avaliadas, documentadas e tratadas e; que estimativas de custos estejam em um formato que permita estabelecer e desenvolver orçamentos de acordo com os procedimentos de contabilidade aprovados.

4.4.12 Social

A crescente mobilização da sociedade em relação aos temas associados à ética, cidadania, direitos humanos, desenvolvimento sustentável e inclusão social tem feito com que as organizações se preocupem em atingir e demonstrar desempenhos sociais adequados, controlando os impactos de suas relações, processos, produtos e serviços na sociedade, de forma consistente com suas políticas e com seus objetivos de responsabilidade social.

A manutenção de programas de responsabilidade social e conseqüentes avaliações do desempenho social podem não ser suficientes para proporcionar a uma organização a garantia de que seu desempenho não apenas atenda, mas que continue a atender, aos requisitos legais e aos de sua própria política. Neste sentido, é necessário que esses procedimentos sejam conduzidos dentro de um sistema de gestão estruturado que seja integrado na organização. Assim a norma de Responsabilidade Social – Sistema da Gestão – Requisitos (NBR 16001:2004) foi redigida de forma a aplicar-se a todos os tipos e portes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais. O fundamento da abordagem é mostrado na figura a seguir, adaptado pelo autor:

Figura 7: Modelo do sistema da gestão da responsabilidade social.
Fonte: NBR 16001 (ABNT, 2004, p.5).

O conceito de responsabilidade social é frequentemente associado à concepção de “Desenvolvimento Sustentável” desenvolvido pela Comissão *Brundtland* e aceito pela conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) – Rio de Janeiro 1992. De acordo com a NBR 16001 (ABNT, 2004) muitas das atividades associadas com a responsabilidade social refletem as três dimensões da sustentabilidade – econômica, ambiental e social – conceitos descritos como sustentabilidade.

Neste item de desempenho, esta tese trata com ênfase a dimensão social, envolvendo atividades esportivas, culturais e o desenvolvimento comunitário, inclusive a utilização planejada e estruturada dos recursos, entre outras citadas nesta norma. Assim, pretende-se observar a correlação entre os diversos recursos disponibilizados na forma de equipamentos de lazer e áreas de uso coletivo, a sua disponibilidade, a sua aceitação pelos moradores, bem como, a aproximação e o convívio social entre eles e, ainda a relação entre os empreendimentos e a cidade.

4.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ASPECTOS DE DESEMPENHO PARA ESTA TESE

Observa-se que a NBR 15575 (ABNT, 2008) define que na avaliação de desempenho deve ser realizada uma investigação sistemática baseada em métodos consistentes, capazes de produzir uma interpretação objetiva sobre o comportamento esperado dos empreendimentos nas condições de uso. Assim sendo, a avaliação do desempenho exige o domínio de uma ampla base de conhecimentos sobre os aspectos funcionais, dos materiais e das técnicas de construção e ainda das diferentes exigências dos usuários nas diversas condições de utilização. A NBR 15575 (ABNT, 2008) salienta que os requisitos derivados de todas as exigências dos usuários podem resultar numa lista muito extensa e, neste sentido é conveniente limitar o número de requisitos a serem considerados. Embora todos os critérios de desempenhos apresentados no item anterior sejam extremamente importantes para o desenvolvimento do instrumento de avaliação de desempenho em futuros empreendimentos similares, fez-se o recorte baseado nesta recomendação normativa, nos objetivos a serem atingidos, na comprovação da hipótese, na limitação de tempo, nos recursos humanos e financeiros e na experiência deste profissional. Assim para a análise dos dados contida no capítulo 7 e também o para o modelo metodológico proposto no capítulo 8, utilizou-se como exemplos os critérios de desempenhos: social, funcional, segurança e, durabilidade e manutenibilidade, considerados fundamentais na avaliação de ambientes para uso coletivo em condomínios horizontais ou loteamentos fechados residenciais, tais como os objetos de estudo desta tese. O quadro a seguir detalha o embasamento legal e normativo de cada um dos itens de desempenho selecionados.

Quadro 8: Itens de desempenho

DESEMPENHO	REQUISITOS	EMBASAMENTO LEGAL e NORMATIVO
Social	Caracterização sócio-econômica; Inserção dos loteamentos residenciais fechados ou condomínios horizontais no contexto urbano; Observação da correlação entre os diversos recursos disponibilizados na forma de equipamentos de lazer e áreas de uso coletivo, a sua disponibilidade, a sua aceitação pelos moradores, bem como, a aproximação e o convívio social entre eles e, ainda a relação entre os empreendimentos e a cidade.	NBR 16001 (ABNT, 2004).
Em Relação à Segurança	Contra Incêndio; Uso e operação dos sistemas (segurança pessoal); Entrada indevida de pessoas ou animais (segurança condominial).	Comportamento e segurança das estruturas em situação de incêndio: NBR 15200, NBR 14432, NBR 14323 (ABNT: 2004, 2001, 1999); Instalações elétricas e descargas atmosféricas: NBR 5410, NBR 5419 (ABNT: 2005, 2001); Proteção contra o risco de vazamento em instalações de gás: NBR 13523, NBR 13103, NBR 13932, NBR 14570, NBR 13933 (ABNT: 2008, 2006, 2002, 2000, 1997); Equipamentos de extinção, sinalização e iluminação de emergência: NBR 13434, NBR 13714, NBR 10898, NBR 9441, NBR 12693 (ABNT: 2004, 2000, 1999, 1998, 1993).
Funcional	Conveniência de espaços destinados a usos específicos, recomendando-se atenção em relação à quantidade, ao tamanho, à geometria, à subdivisão, à interrelação de espaços e; às condições, à flexibilidade e à capacidade do mobiliário; Ambientes construídos devem receber as adaptações necessárias para pessoas com deficiência.	ISO 6241 (ISO, 1984); NBR 15575, NBR 9050 (ABNT: 2008, 2004); Leis Federais nºs 10257 (2001), 6766 (1979) e 4591 (1964); Leis Municipais nºs 7483 (1998) e 9244 (2003).
Durabilidade e Manutenabilidade	Durabilidade: conservação (permanência) do desempenho com relação à necessária vida útil de serviços sujeitos a manutenção regular. Manutenabilidade: (manutenção do edifício e de seus sistemas) é a capacidade de permitir ou favorecer as inspeções prediais, bem com, as intervenções de manutenção prevista no manual de operação, de uso ou de manutenção, com menores custos.	Requisitos gerais de durabilidade ISO 6241 (ISO, 1984) e NBR 15575 (ABNT, 2008); Durabilidade dos sistemas do edifício: NBR 8800, NBR 6118 e NBR 9062 (ABNT: 2008, 2003, 2001); Especificação dos elementos e componentes, aplicação e métodos de ensaios específicos: NBR 7400, NBR 13858-2, NBR 15319, NBR 15210-1, NBR 13438 (ABNT: 2008, 2007, 2006, 2005, 1995).

Destaca-se que para atingir os objetivos propostos nesta tese utilizando-se dos desempenhos deste capítulo, é necessário adotar um método composto por atividades sistematizadas e racionais, que proporcione segurança para alcançar conhecimentos válidos, isto é, traçar um caminho a ser seguido, que evite erros e auxilie nas decisões a serem tomadas. Assim sendo, no próximo capítulo apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa de estudo de caso pode trabalhar com um único caso ou, casos múltiplos. De acordo com Yin (2005), o estudo de caso único deverá apresentar alguns fundamentos lógicos e obrigatórios: ser um caso decisivo, ser um caso raro ou extremo, ser um caso revelador, ser um caso longitudinal (estudado em dois ou mais pontos diferentes no tempo).

Os estudos de casos múltiplos embora mais trabalhosos são mais recomendados, pois as evidências resultantes são mais convincentes e ainda o estudo de vários exemplos é visto, como algo mais robusto. Cada caso deve ser selecionado a fim de prever resultados semelhantes ou reproduzir resultados contrastantes apenas por razões previsíveis. Na presente tese aparecem os levantamentos e os resultados do Condomínio Residencial Horizontal A e dos Loteamentos Residenciais Fechados B, C, D e E.

Antes da coleta de dados é preciso investigar, organizar, e ordenar todas as possibilidades e os métodos de coleta de dados, pois se trata de uma atividade complexa, caso contrário colocar-se-á em risco todo o projeto de pesquisa. Destaca Yin (2005) que uma boa preparação começa com as habilidades desejadas por parte do pesquisador, seguida por um treinamento para um estudo de caso específico e o desenvolvimento de um protocolo para um estudo de caso. Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p.278) enfatizam que:

As avaliações são feitas por muitas razões – algumas nobres outras não. Quando o avaliador consegue discernir que as razões para fazer o estudo são honrosas e apropriadas, aumentam as chances de que a avaliação seja um sucesso. Mas o avaliador também precisa ter capacidade de reconhecer razões menos nobres, inclusive àquelas que distorcem ou violam princípios profissionais. Seria uma imprudência conduzir uma avaliação se sua propriedade estiver ameaçada por conflito ou interesses, risco aos participantes do estudo ou quaisquer outros atores.

Assim sendo, é preciso um bom planejamento: preparando perguntas adequadas por meio de questionários ou entrevistas estruturadas; observar, coletar e registrar de forma organizada as informações levantadas por meio das visitas técnicas; ter uma noção clara das questões que estão sendo estudadas e, ser o máximo possível imparcial em relação às noções preconcebidas,

ou criar mecanismos nos levantamentos que colaborem com este direcionamento imparcial.

5.1 MÉTODOS E TÉCNICAS

Como objetivos gerais têm-se a descoberta das necessidades dos usuários (moradores) e desenvolvimento de um modelo metodológico para dar suporte na definição de programas de necessidades para futuros empreendimentos similares, com ênfase nos seguintes critérios de desempenho: social, funcional, segurança e, durabilidade e manutenabilidade, considerados fundamentais na avaliação de ambientes para uso coletivo em condomínios horizontais e ou loteamentos fechados. Aferir se estes empreendimentos, realmente, correspondem às expectativas dos futuros moradores geradas no momento da aquisição dos terrenos, justificando ou não a proliferação dos mesmos na maioria das cidades de porte médio e grande no Brasil.

Utilizou-se da APO, envolvendo um conjunto de métodos e técnicas de levantamento de dados, entre janeiro de 2007 a janeiro de 2008, a saber: *walkthrough*, levantamento de documentos legais (leis, certidões, alvarás, entre outros), levantamentos dos projetos originais, registros fotográficos, aplicação de questionário aos moradores, entrevistas e reuniões com pessoas chaves (incorporadores, administradores ou síndicos e autores dos projetos) e ainda a permanência deste pesquisador nos ambientes coletivos durante vários períodos para observar a forma de trabalho dos funcionários e o comportamento dos moradores na utilização dos equipamentos coletivos disponíveis (Roméro e Ornstein, 2003; Vischer, 2001; Preiser, Rabinowitz e White, 1998; Hayes, 1995).

5.1.1 Critérios para Escolha dos Estudos de Caso e Seleção dos Instrumentos Utilizados

Os critérios de escolha para os cinco condomínios ou loteamentos fechados que compõem esta pesquisa foram: mesma época de aprovação, ter o mínimo de 60% de seus terrenos ocupados, ter transcorrido desde a sua aprovação, construção e liberação para construção de moradias mais de cinco anos, possuírem terrenos variando entre $360,00\text{m}^2$ a $1.000,00\text{m}^2$, sendo que cada empreendimento

possui suas exigências particulares de edificação e de conservação das áreas coletivas. O condomínio e os loteamentos fechados escolhidos apresentam-se na tabela a seguir:

Tabela 2: Condomínio horizontal e loteamentos fechados selecionados.

Condomínio/ Loteamentos	Ano de Aprovação	Qtde de Lotes	Qtde de lotes Vazios	Qtde de Obras em Andamento	Qtde de Lotes Ocupados*	Taxa de Ocupação
Condomínio A	1999	136	32	18	86	63,32%
Loteamento Fechado B	1999	59	9	0	50	84,74%
Loteamento Fechado C	1998	63	3	4	56	88,88%
Loteamento Fechado D	1996	167	33	5	129	77,25%
Loteamento Fechado E	1997	208	36	12	160	76,69%

* Nota-se que o número de lotes ocupados é maior que o número de famílias, tendo em vista que algumas famílias utilizaram dois terrenos.

O condomínio e os loteamentos residenciais horizontais fechados selecionados possuem padrões de acabamentos semelhantes, utilizam o mesmo sistema construtivo (alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado), mesmo período de ocupação e todos são constituídos de casas isoladas unifamiliares.

Cabe destacar que aproximadamente 90% dos loteamentos fechados de Londrina localizam-se nas regiões Oeste e Sul, assim sendo também foi adotado como critério de seleção para o espaço amostral quatro loteamentos residenciais fechados e um condomínio residencial horizontal no Sudoeste do município que naturalmente envolve as duas regiões anteriores, conforme figura 4, apresentada na página 36, capítulo 2.

Foram realizadas reuniões com as empresas incorporadoras e as associações destes empreendimentos, com o intuito de apresentar o propósito da pesquisa e de buscar o apoio para a mesma, no primeiro semestre de 2007. A partir dos contatos iniciais, das autorizações devidas e, dos diagnósticos iniciais dos empreendimentos, partiu-se para a elaboração das entrevistas estruturadas. As entrevistas foram realizadas com pessoas chaves em cada condomínio ou loteamento fechado, tais como: administradores, autores dos projetos e responsáveis pela execução das obras. Foram feitas nos ambientes residenciais, em ambientes de convívio social de cada empreendimento ou até mesmo nas empresas, quando devidamente autorizado.

A coleta de dados abordou os seguintes aspectos: perfil sócio-econômico, histórico de moradias anteriores, motivação para a escolha do condomínio e ou loteamento residencial horizontal fechado, grau de satisfação quanto à empresa incorporadora e grau de satisfação quanto a aspectos técnicos, funcionais e comportamentais das áreas abertas e das edificações de uso comum. Para garantir maior confiabilidade nos resultados foi feito o registro fotográfico dos principais aspectos técnico-construtivos, as *built* de possíveis alterações encontradas, bem como, relatório consubstanciado de todas as vistorias realizadas.

5.1.2 Limitações do Levantamento de Campo

Em função do tamanho da população, do prazo para a realização da coleta de dados e dos custos, houve a necessidade de utilização de amostra. Para tanto, foi preciso bastante cautela na seleção do espaço amostral, pois este deve representar com o máximo de fidelidade a população. A amostra deve contemplar todas as possíveis variações ocorridas na população. Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p.305), afirmam que:

A definição dos limites é um passo fundamental para obter uma visão clara do que é uma avaliação. Nenhuma avaliação deve ser realizada sem a descrição detalhada do que é uma avaliação. Nenhuma avaliação deve ser realizada sem a descrição detalhada do programa a ser avaliado. Essa descrição estabelece os limites do que vai ser avaliado, seja o que for. Descrições mal feitas ou incompletas podem levar a conclusões errôneas [...].

Em termos de APO podem-se adotar amostras estratificadas visando incluir a variabilidade dos elementos que compõem a população. Toledo e Ovalle (1985) afirmam que no Brasil, tem-se utilizado muitas vezes, o método **não probabilístico**, para definição da amostra, quando o pesquisador tem necessidade de escolher os elementos amostrais em função da localização dentro do espaço urbano.

Assim, neste trabalho foi adotado para a escolha do espaço amostral o método **não probabilístico**, levando-se em consideração a grande quantidade de condomínios e ou loteamentos residenciais horizontais fechados, bem como, a sua distribuição no perímetro urbano de Londrina – Pr.

5.1.3 Walkthrough

Foram feitas visitas exploratórias (*walkthrough*) com a finalidade de verificar as condições de cada item de interesse desta pesquisa, durante o segundo semestre de 2007. No levantamento utilizou-se a experiência profissional²⁶ deste pesquisador, o conhecimento adquirido durante o mestrado (LOPES, 2000) e também na disciplina de Pós-Graduação desta Faculdade, Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído (AUT 5805) ministrada no segundo semestre de 2006. A flexibilidade baseada na experiência profissional de cada um é extremamente importante, destaca Yin (2005, p.97):

Para a coleta de dados, no entanto, essas características dos estudos de caso também trazem à tona uma questão importante, para a qual são essenciais procedimentos de campo adequadamente projetados. Você coletará os dados de pessoas e instituições em suas situações cotidianas, e não dentro dos limites controlados de um laboratório, da santidade de uma biblioteca ou das limitações estruturadas de um rígido questionário. Assim, em um estudo de caso, você deve aprender a integrar acontecimentos do mundo real às necessidades do plano traçado para a coleta de dados; nesse sentido, você não controla o ambiente da coleta de dados como se poderia controlar ao utilizar outras estratégias de pesquisa [...].

A avaliação de desempenho físico dos ambientes coletivos foi realizada por meio de *walkthrough*, medições *in loco*, comparação entre os projetos originais e as obras executadas e ainda possíveis alterações feitas após a entrega do empreendimento aos moradores (vide formulário de vistoria *in loco* no apêndice A).

Nestas visitas foram realizados levantamentos fotográficos e apontamentos dos diversos aspectos a serem observados, já considerando as possibilidades de adaptações, manutenções e melhorias das áreas coletivas. Num primeiro momento foi realizado o maior número possível de registros fotográficos, buscando a maior eficiência possível durante as visitas técnicas. Em seguida, as fotos foram selecionadas, para compor esta tese. As escolhas das fotos foram embasadas nas condições encontradas de utilização, de manutenção e nos pontos de maior conflito indicados pelas pessoas chaves entrevistadas ou observadas por

²⁶ Perito Judicial nomeado para processos relativos à construção civil desde 1994 e prestador de serviços técnicos especializados na área de construção civil à CEF entre 1996 e 2004, tais como: laudos de vistoria, laudos de avaliação e relatórios de acompanhamento de empreendimentos.

este pesquisador relativas aos ambientes coletivos. Evitou-se, fotografar funcionários e moradores dos empreendimentos.

5.1.4 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas no início do segundo semestre de 2007 com pessoas chaves, que conhecem os empreendimentos, ocupam cargos administrativos ou se envolveram no processo de construção, conforme segue:

- ✓ Autor(a) do projeto de implantação (envolvendo as quadras, as ruas e as praças) e de todos os espaços e equipamentos de lazer comunitários;
- ✓ Representante legal do loteamento ou condomínio.

As entrevistas revelam aspectos importantes numa pesquisa, como, por exemplo, o histórico anterior da edificação, ajudando a confirmar outras fontes relevantes de evidências e corroborando com as outras técnicas utilizadas na pesquisa, conforme destaca Yin (2005, p.118):

No geral, as entrevistas constituem uma fonte essencial de evidências para os estudos de caso, já que a maioria delas trata de questões humanas. Essas questões humanas deveriam ser registradas e interpretadas através dos olhos de entrevistadores específicos, e respondentes bem-informados podem dar interpretações importantes para uma determinada situação. As entrevistas, no entanto, devem sempre ser consideradas apenas como relatórios verbais. Como tais, estão sujeitas a velhos problemas, como vieses, memória fraca e articulações pobres ou imprecisas. Novamente, uma abordagem razoável a essa questão é corroborar os dados obtidos em entrevistas com informações obtidas através de outras fontes.

Neste sentido Pinheiro e Günther (2008, p.64) também salientam a importância das entrevistas para a investigação englobando as variações de repostas nos estudos envolvendo pessoa-ambiente:

A utilização da entrevista nos estudos pessoa-ambiente é importante por ter o potencial de salientar a relevância da dimensão físico-espacial do ambiente, integrante das experiências e ações humanas nos níveis intrapessoal e interpessoal, grupal e intergrupal. Por outro lado, a entrevista pode ser concebida como um exemplo de um evento nos estudos pessoa-ambiente, por envolver aspectos do ambiente e permitir investigar variações de respostas a/em diferentes ambientes.

As entrevistas foram transcritas e editadas como resumos no presente trabalho (quadros 12 ao 18 no capítulo 7 e quadros 19 ao 22 no capítulo 8). Os resultados obtidos nestas entrevistas foram relevantes para a compreensão do processo de projeto, de execução e de satisfação a respeito dos ambientes coletivos. Foram orientadas por três roteiros de questões: entrevistas com pessoas-chaves empreendedores ou construtores, entrevistas com pessoas-chaves projetistas e entrevistas com pessoas-chaves, tais como: síndicos, presidentes ou administradores, conforme roteiros contidos no apêndice B desta tese.

5.1.5 Questionários

O questionário utilizado foi do tipo estruturado. Pinheiro e Günther (2008) definem que um questionário estruturado deve ser organizado de forma a reduzir o esforço físico ou mental do respondente, além de assegurar que os temas de interesse do pesquisador sejam tratados numa ordem que sugira uma “conversa com objetivo”, direcionada do geral para o específico.

Visando-se a facilidade de aplicação, a análise e a quantificação das respostas, a grande maioria das questões possuem escalas de valores (escala sumariadas), tais como: nominal, ordinal, intervalar ou razão (vide quadro 9, a seguir). Para a elaboração do questionário, primeiramente foi realizado um levantamento dos itens a serem aferidos (vide item 5.1.5.2). O questionário aplicado se encontra no apêndice C e a sua aplicação se deu conforme o quadro 10 (página 108).

Quadro 9: Tipos de Escalas de Valores

Escala	Característica da Escala	Características Formais	Exemplos
Nominal	Números ou símbolos são utilizados somente para identificar pessoas, objetos ou categorias.	Equivalência “=”.	Local de nascimento, estado civil, entre outros.
Ordinal	Podem ser ordenadas numa dimensão subjacente.	Além da anterior: Um item maior que o outro “>”.	Ordem de chegada, ordem de preferência, status social, entre outras.
Intervalar	Não somente podem ser ordenadas numa dimensão subjacente, mas os intervalos têm tamanhos conhecidos e podem ser comparados.	Além das anteriores: Operações aritméticas nas diferenças entre os números representando o evento.	Estimativas de distâncias, estimativas de temperatura, entre outras.
Razão	Além das características da escala anterior, ainda existe um ponto zero absoluto.	Além das anteriores: Operações aritméticas com os próprios números.	Salário, tamanho, tempo gasto com uma tarefa, entre outros.

Fonte: Pinheiro e Günther (2008, p.131).

5.1.5.1 Pré-teste

Em agosto de 2007, aplicou-se o pré-teste referente aos questionários, num total de quinze famílias, sendo três em cada um dos cinco condomínios ou loteamentos escolhidos de acordo com os critérios que serão expostos a seguir (e o questionário no apêndice C). A aplicação do pré-teste teve como meta verificar o nível de objetividade das questões, isto é, se as perguntas estavam suficientemente inteligíveis para os futuros respondentes, ou se havia necessidade de alterar perguntas e ou formas de respostas. O pré-teste revelou a necessidade de pequenas mudanças no questionário definitivo para se evitar viéses interpretativos prejudiciais à pesquisa.

5.1.5.2 Questionário aplicado

De acordo com Yin (2005) o questionário é o método mais comum utilizado para obter informações, mas exige conhecimento especializado na elaboração, na aplicação e também na tabulação dos dados. Não houve uma seleção prévia de quais famílias deveriam responder os questionários, apenas o cuidado para que a família que participou do pré-teste não respondesse novamente.

Lay e Reis (2003) afirmam que o questionário é o método quantitativo de coleta de dados de maior destaque, por isso, um dos mais utilizados. Salienta-se que são necessários alguns cuidados extras, pois o questionário é um instrumento de coleta de dados que exige além da objetividade, também os itens contidos na figura a seguir adaptada pelo autor desta tese:

Figura 8: Cuidados na elaboração dos questionários.

Fonte: Pinheiro et al (2004, p.37).

Pinheiro e Günther (2008, p.61) fazem um breve relato sobre os questionários:

[...] questões fechadas compõem modalidades instrumentais específicas em que são apresentadas alternativas de respostas, uma das quais pode ser indicada como opção que mais se aproxima da opinião do respondente. A idéia central desta técnica é a de controlar o estímulo apresentado a todos os sujeitos com o objetivo de comparar sua validade, uma vez que os respondentes se defrontam com questões e temas os mais idênticos possíveis. Suas vantagens estão ligadas à facilidade de codificação e à produção mais rápida de material para análise. [...]

Os questionários aplicados são compostos das partes definidas a seguir (vide apêndice C):

- ✓ Perfil do respondente (direcionou-se para o chefe ou a chefe de cada família, pessoas maiores de idade e capazes);
- ✓ Perfil familiar;
- ✓ Ponto de vista do respondente em relação às áreas comuns e aos equipamentos de uso coletivo;
- ✓ Ponto de vista do respondente em relação à infra-estrutura urbana existente;
- ✓ Ponto de vista do respondente sobre a relação do seu condomínio ou loteamento fechado com a comunidade externa.

Contém ainda, duas questões abertas destacando o que mais gostam ou menos gostam em relação a morar em condomínio ou loteamento fechado.

5.1.5.3 Planejamento e Execução

Na seqüência são apresentados os procedimentos de execução para o levantamento dos dados, por meio dos questionários, em todos os estudos de caso abordados nesta tese que fazem parte do espaço amostral. Após os pré-testes e as correções devidas feitas nos questionários, a distribuição ocorreu da seguinte forma:

- ✓ Primeiramente providenciou-se a impressão de um número de questionários superior a 10% em relação à quantidade de famílias que moram nos empreendimentos selecionados;
- ✓ Confeccionou-se um envelope branco tamanho A4, com a logomarca da FAUUSP em seu lado externo e também um texto orientando que não era necessária a identificação do respondente, podendo o mesmo lacrar o envelope para garantir o sigilo de suas respostas, caso necessário;
- ✓ Dentro de cada envelope, além do questionário, foi colocada uma carta de apresentação em papel timbrado da FAUUSP (vide apêndice E), apresentando o pesquisador e os objetivos da pesquisa;
- ✓ Foram confeccionadas cinco urnas em madeira (uma para cada empreendimento), compatíveis com os envelopes em tamanho A4, com a logomarca da FAUUSP, com cadeado e, que somente o pesquisador poderia retirar os envelopes com os questionários respondidos;
- ✓ Em julho de 2007, após algumas reuniões com os representantes de cada empreendimento decidiu-se encaminhar os questionários a partir do serviço interno de entrega de correspondências realizado pelos próprios funcionários, exceto para as residências que responderam aos pré-testes;

A partir de dados levantados por este pesquisador, realizou-se o dimensionamento da população (N), com base na contagem do número de famílias. Mediante as equações a seguir, tendo-se o n_{corr} que é a população entrevistada (quantidade de famílias), calculou-se o n:

$$n_{corr} = \frac{n \times N}{n + (N - 1)}$$

Onde:

n_{corr} = tamanho da amostra corrigida

N = tamanho da população

n = tamanho da amostra considerando a população infinita

A partir da equação a seguir, calculou-se a margem de erro e o nível de confiança:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}$$

Onde:

n = tamanho da amostra

e = margem de erro ou erro amostral

p = porcentagem esperada para os resultados

z = índice que define o nível de confiança

O questionário aplicado em cada empreendimento possui 28 perguntas fechadas (totalizando com os subitens um total de 110 questões), com uma média de 5 alternativas por questão (vide apêndice C). Adotou-se uma porcentagem p esperada de 20% de resposta para cada alternativa. Também foi aferida a confiabilidade dos dados obtidos e a correlação entre eles com base no Coeficiente Alfa de Cronbach²⁷. Destaca-se que as respostas apresentam ótima consistência interna e que as mesmas são confiáveis (vide quadro 10). O andamento dos trabalhos para cada um dos empreendimentos ocorreu conforme o quadro a seguir.

²⁷ O Coeficiente Alfa de Cronbach, varia de 0 a 1 e suas respostas recomendam o seguinte: de 0,00 a 0,50 – cancelar os questionários aplicados; de 0,50 a 0,70 – aceitar com restrições e; 0,70 a 1,00 – ótima consistência interna, respostas confiáveis.

Quadro 10: Execução dos levantamentos de campo.

Andamento	Empreendimentos				
	Condomínio A	Loteamento B	Loteamento C	Loteamento D	Loteamento E
1ª coleta	A primeira coleta foi realizada 30 dias após a entrega e teve um retorno de 34% (28 questionários) dos questionários encaminhados (83 questionários). Cabe lembrar que no Condomínio A residem 86 famílias e 03 já haviam respondido ao pré-teste.	A primeira coleta foi realizada 15 dias após a entrega e teve um retorno de 50% (21 questionários) dos questionários encaminhados (42 questionários). Cabe lembrar que no Loteamento B residem 45 famílias e 03 já haviam respondido ao pré-teste.	A primeira coleta foi realizada 17 dias após a entrega e teve um retorno de 30% (16 questionários) dos questionários encaminhados (52 questionários) – cabe lembrar que no Loteamento C residem 55 famílias e 03 já haviam respondido ao pré-teste.	A primeira coleta foi realizada dia 15/10/2007 e teve um retorno de 37% (48 questionários) dos questionários encaminhados (126 questionários) – cabe lembrar que no Loteamento D residem 129 famílias e 03 já haviam respondido ao pré-teste.	A primeira coleta foi realizada dia 15/10/2007 e teve um retorno de 36% (57 questionários) dos questionários encaminhados (157 questionários) – cabe lembrar que no Loteamento E residem 160 famílias e 03 já haviam respondido ao pré-teste.
2ª coleta e 1º lembrete	Em função da ausência de retorno após esta data, em outubro de 2007, decidiu-se fazer um bilhete impresso (vide apêndice E) e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o condomínio em questão, houve retorno de mais 6% dos questionários enviados.	Em função do baixo retorno (01 questionário) após esta data, em setembro de 2007, decidiu-se fazer um bilhete impresso (vide apêndice E) e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão, houve retorno de mais 10% dos questionários enviados.	Em função do baixo retorno após esta data, em setembro de 2007, decidiu-se fazer um bilhete impresso em boa qualidade e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão, houve retorno de mais 15% dos questionários enviados.	Em função do baixo retorno após esta data, em outubro de 2007, decidiu-se fazer um bilhete impresso em boa qualidade e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão, houve retorno de mais 12% dos questionários enviados.	Em função do baixo retorno após esta data, em outubro de 2007, decidiu-se fazer um bilhete impresso em boa qualidade e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão. Contudo, não houve retorno dos questionários enviados.
3ª coleta e 2º lembrete	Em novembro de 2007, decidiu-se fazer um novo bilhete impresso (vide apêndice E) e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com	Em outubro de 2007, decidiu-se fazer um novo bilhete impresso e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com	Em outubro de 2007, decidiu-se fazer um novo bilhete impresso e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com	Em novembro de 2007, decidiu-se fazer um novo bilhete impresso e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que	Em novembro de 2007, decidiu-se fazer um novo bilhete impresso e encaminhar para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que

Continua

Continuação

	respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o condomínio em questão e ainda, que havia questionários disponíveis na portaria para os casos de eventuais perdas ou extravios. Não houve retorno dos questionários enviados.	destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e ainda, que havia questionários disponíveis na portaria para os casos de eventuais perdas ou extravios. Houve retorno de mais 15% dos questionários enviados.	destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e ainda, que havia questionários disponíveis na portaria para os casos de eventuais perdas ou extravios. Houve retorno de mais 10% dos questionários enviados.	respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e ainda, que havia questionários disponíveis na portaria para os casos de eventuais perdas ou extravios. Houve retorno de mais 1 questionário.	respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e ainda, que havia questionários disponíveis na portaria para os casos de eventuais perdas ou extravios. Houve retorno de mais 6 questionários.
4ª coleta e 3º lembrete	No início do mês de dezembro de 2007 foi encaminhado um novo bilhete impresso, agora um ofício em papel timbrado do condomínio para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o condomínio em questão e também comunicando que o prazo para a devolução estava terminando, houve retorno de mais 4,8% (4 questionários) dos questionários enviados.	No final do mês de novembro de 2007 foi encaminhado um novo bilhete impresso, agora um ofício em papel timbrado do loteamento fechado para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e também comunicando que o prazo para a devolução estava terminando, houve retorno de mais 5% dos questionários enviados. Dado ao baixo retorno, no segundo sábado de dezembro, após reunião com a vice-presidente decidiu-se passar pessoalmente em todas as residências, para falar sobre a pesquisa, agradecer àqueles que responderam e solicitar de forma sutil a resposta dos demais.	No final do mês de novembro de 2007 foi encaminhado um novo bilhete impresso, agora um ofício em papel timbrado do loteamento fechado para todas as residências (exceto as envolvidas no pré-teste), agradecendo a todos que já haviam respondido e solicitando aos demais que respondessem, com destaque para a importância do trabalho em termos de retorno para o loteamento fechado em questão e também comunicando que o prazo para a devolução estava terminando, houve retorno de mais 10% dos questionários enviados.	Na primeira quinzena de dezembro de 2007, aproveitou-se que uma comissão da administração do loteamento iria passar recolhendo cestas básicas e presentes em geral para doação em função do Natal, para mais uma vez insistir na importância do trabalho de pesquisa e conseqüente devolução dos questionários respondidos.	Na primeira quinzena de dezembro de 2007, foi elaborado um texto para mais uma vez insistir na importância do trabalho de pesquisa e conseqüente devolução dos questionários respondidos. Destaca-se que a administração do loteamento auxiliou fornecendo a logomarca e formatação do mesmo e ainda o envio para os moradores.

Continua

Continuação

Encerramento das coletas	Passado o período de festas de final de ano, na primeira quinzena de janeiro de 2008, encaminhou-se e-mail para todos os condôminos por meio da administração do condomínio. Observou-se um retorno de mais 7 questionários respondidos, atingindo a marca total de 44 questionários respondidos numa população de 83 famílias, excluindo-se as 3 famílias utilizadas como pré-teste. De comum acordo entre a síndica do condomínio e este pesquisador encerrou-se esta fase da pesquisa.	Passado o período de festas de final de ano, na primeira quinzena de janeiro de 2008, observou-se um retorno significativo, atingindo a marca total de 37 questionários respondidos numa população de 45 famílias, excluindo-se as 3 famílias utilizadas como pré-teste. De comum acordo entre a administração do loteamento e este pesquisador encerrou-se esta fase da pesquisa.	Passado o período de festas de final de ano, na primeira quinzena de janeiro de 2008, observou-se um retorno significativo, atingindo a marca total de 45 questionários respondidos numa população de 55 famílias, excluindo-se as 3 famílias utilizadas como pré-teste. De comum acordo entre a administração do loteamento e este pesquisador encerrou-se esta fase da pesquisa.	Passado o período de festas de final de ano, na primeira quinzena de janeiro de 2008, observou-se um retorno significativo, atingindo a marca total de 82 questionários respondidos numa população de 129 famílias, excluindo-se as 3 famílias utilizadas como pré-teste. De comum acordo entre a administração do loteamento e este pesquisador encerrou-se esta fase da pesquisa.	Passado o período de festas de final de ano, na primeira quinzena de janeiro de 2008, observou-se um retorno significativo, atingindo a marca total de 70 questionários respondidos numa população de 160 famílias, excluindo-se as 3 famílias utilizadas como pré-teste. De comum acordo entre a administração do loteamento e este pesquisador encerrou-se esta fase da pesquisa.
Níveis de Confiança	83%	95%	95%	95%	95%
Margem de Erro	11%	10%	10%	10%	10%
Índice (z) correspondente	1,372	1,960	1,960	1,960	1,960
Alfa de Cronbach	0,849	0,877	0,831	0,829	0,854

Observação: Os indicadores estatísticos do Condomínio A, embora um pouco inferiores, não comprometem os resultados finais da pesquisa, pois a utilização de multimétodos (característica da APO) envolvendo os cinco estudos de caso e os valores elevados do Alfa de Cronbach indicam ser possível dentro de certos limites, trabalhar com margens de erros maiores e níveis de confiança menores, em casos como estes (de múltiplos estudos de caso).

Após o encerramento da coleta de dados, organização e sistematização dos mesmos, apurou-se que entre as 475 famílias residentes nos 5 empreendimentos, 301 famílias responderam ao questionário aplicado, perfazendo 63% das famílias residentes. Salienta-se que as demais análises dos resultados obtidos estão expostas no capítulo 7 desta tese.

5.1.5.4 Processamento de Dados Utilizando o SPSS

Para a tabulação dos dados optou-se pelo *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*²⁸. A escolha deste programa se deu ao avaliá-lo comparativamente com outros programas, por exemplo: o *Statistical Analysis System (SAS)*²⁹, o *Stata*³⁰ e o Excel. Primeiramente, o SPSS é extremamente confiável tanto pela qualidade dos resultados que produz, quanto pela estabilidade no ambiente Windows. Em segundo lugar, o SPSS é um programa bastante difundido, podendo ser encontrado em grande parte das instituições tradicionais em pesquisas. Em terceiro, o seu formato de saída de resultados com inúmeros tipos de gráficos, de quadros e de tabelas, possibilita diversas análises que contribuem para o sucesso da pesquisa. Conforme destaca Bisquerra, Sarriera e Martínez (2004, p.29):

Hoje, praticamente todas as pesquisas realizam suas análises de dados mediante procedimentos informáticos. Isto permite falar de uma revolução na estatística aplicada. Entre as características que mais se destacam nesta revolução está o fato de que o cálculo deixou de ter importância, já que o computador o faz. Agora podem-se propor análises que antes eram impensáveis, e o tempo investido nesta fase diminuiu de forma considerável.

Assim sendo o pesquisador deve dominar a estatística aplicada, utilizando o computador como instrumento de cálculo. O SPSS é uma ferramenta poderosa na execução de análises estatísticas. As análises executadas com o auxílio do SPSS vão desde simples estatísticas descritivas como média, mediana,

²⁸ A utilização deste *software* por Lopes se deu a partir do Núcleo de Apoio a Pesquisa Aplicada (NAPA), do Centro Universitário Filadélfia, em Londrina – Pr.

²⁹ O SAS é um sistema integrado de aplicações para a análise de dados, que consiste de: recuperação de dados, gerenciamento de arquivos, análise estatística, acesso a banco de dados, geração de gráficos e geração de relatórios. Fonte: SAS (2009).

³⁰ Stata, criado por William Gould, é um programa de estatística que funciona em Windows, Macintosh, Linux e Unix, usado geralmente para análise econométrica. Sua versão 1.0 foi lançada em 1985, originalmente implementada na plataforma DOS. Fonte: STATA (2009).

moda, desvio padrão e frequências até análises avançadas utilizando inferência estatística, tais como: variância, modelos de regressão multivariável, análise fatorial, entre outras. Com o SPSS é possível a combinação de diferentes bancos de dados. Wagner, Motta e Dornelles (2004) destacam que o SPSS está disponível em diferentes plataformas: Windows, Macintosh e Unix, o que naturalmente facilita sobremaneira a sua difusão e utilização.

5.1.6 Forma de Análise dos Resultados

Consistiu em uma síntese interpretativa dos principais argumentos expostos no desenvolvimento ou nas conclusões parciais, buscando-se o máximo possível de objetividade. Para as análises, do condomínio e ou dos loteamentos residenciais horizontais fechados, tabulou-se todos os dados levantados por meio dos diversos métodos utilizados. Inicialmente foi caracterizado o perfil das famílias respondentes a partir de algumas características sócio-econômicas, tais como, a faixa etária dos filhos e do chefe de família.

Posteriormente, as análises enfocaram os principais motivos apontados pelos respondentes para a escolha do condomínio horizontal ou loteamento residencial fechado e os principais aspectos de satisfação e de insatisfação coletados na APO, incluindo-se a qualidade destas áreas por meio de análises comparativas baseadas nos indicadores citados no capítulo anterior. A partir dos resultados obtidos na análise dos dados, foram diagnosticados os problemas, e, então deles foram extraídas recomendações a curto, médio e longo prazos.

5.1.7 Análise Multicriterial por Meio do AHP

As referências bibliográficas apontam que a estruturação dos atributos faz parte dos seguintes trabalhos: Clark e Onaka (1983), que estudaram as motivações para mobilidade residencial e sistematizam as diversas razões para mudar de residência; Fernandez (1999), voltado para preferências quanto à localização e influência do estágio no ciclo de vida familiar; Pascale (2005), sobre qualidade das localizações residenciais urbanas; Ribeiro (2005), que abordou atributos físicos e de localização como diferenciais de qualidade do produto e;

Honda (2008), que analisou os atributos que condicionam o desenvolvimento de loteamentos residenciais fechados sob a ótica de especialistas no mercado imobiliário.

De acordo com Dyson (2003) a análise multicriterial é a mais indicada para o problema abordado nesta tese, por possibilitar a comparação de critérios quantitativos e qualitativos. O campo de análise multicriterial (ou MCA) é vasto e agrega diversos métodos. Entre as alternativas possíveis temos o *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART), o *Multi-Attribute Value Function* (MAVF) e o *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

Para conduzir a análise proposta nesta tese utilizou-se o método AHP, pois trata-se de um dos mais conhecidos métodos multicriterial para o julgamento de atributos, além de permitir que as avaliações sejam feitas com base no conhecimento e nas impressões subjetivas que o tomador de decisão tem sobre o assunto em estudo. Os conhecimentos e as impressões subjetivas ou os dados obtidos por meio de levantamento (o caso desta tese) foram tabulados e sistematizados em um conjunto de informações que serviram de base para a classificação das alternativas para o AHP.

Moraes e Santaliestra (2008, p.67) definem o método AHP desenvolvido pelo professor Thomas Lorie Saaty, da *Pennsylvania's Wharton School* no final da década de 1970, como:

[...] um conjunto de passos no qual todas as combinações de critérios organizados em uma matriz são avaliados em comparações par a par. A meta é determinar a importância relativa de cada alternativa em relação aos critérios selecionados para a avaliação.

Destaca-se que a importância dos atributos pode ser determinada pelas pessoas envolvidas no processo, tais como: empreendedores, incorporadores, construtores, projetistas, usuários e pesquisadores. Isto posto observa-se que o método permite aproveitar de forma total ou parcial todos os levantamentos de campo feitos, de acordo com a ênfase dada e os recortes necessários para a conclusão deste trabalho. Para Mattar (2001) as maiores vantagens estão na simplicidade de sua aplicação e na facilidade que proporciona para a tabulação, análise e interpretação. Para Honda (2008, p.102) a grande vantagem do método está na diversidade de aplicação:

No AHP, os participantes avaliam a importância dos atributos qualitativa e quantitativamente aos pares, ou seja, um em relação ao

outro, através de uma escala de notas. Posteriormente o atributo testado é hierarquizado em relação aos demais. Por essa razão, essa ferramenta tem sido empregada em situações, como por exemplo, de decisões estratégicas, definições de prioridades, avaliação de custos e benefícios, alocação de recursos, medida de desempenho (grifo nosso), pesquisa de mercado, resolução de conflitos, etc.

Morita (1998) afirma que a utilidade do AHP é significativa quando o problema da decisão é complexo ou quando o método ajuda a disciplinar o processo de decisão, isto é, quando envolve: fatores de decisão (critérios ou alternativas) não muito claros (problema indefinido ou que necessita formalização), abordando avaliação qualitativa e quantitativa; vários critérios dispostos em hierarquia ou muitas alternativas (problemas de alguma extensão); várias pessoas na estruturação ou nas avaliações, isto é, necessita de consenso entre vários setores ou especialistas; situações em que o resultado não tem tendência clara e é de grande monta, de importância intangível ou de situação complexa.

Na década de 1980, Ernest Forman da *George Washington University*, desenvolveu o *software ExpertChoice*® adaptando o AHP para uso em computadores pessoais, o que disseminou a utilização deste *software* em diversas empresas na tomada de decisão de negócios. Destaca-se que esta metodologia para julgamento dos atributos pode ser realizada por meio de planilhas eletrônicas, como o MS-Excel® quando se tratar da comparação de três ou quatro elementos.

Nesta tese a análise multicriterial seria excessivamente trabalhosa, pois requer exaustivos cálculos com matrizes, portanto fazer uso de planilhas eletrônicas para o método AHP inviabilizaria o trabalho no prazo disponível. Assim sendo, utilizou-se do *ExpertChoice*® que é uma ferramenta específica para auxiliar o tomador de decisão em todas as fases do processo, isto é, na formulação do modelo de decisão, na comparação das alternativas, nos relatórios finais e na análise de sensibilidade.

Após análise dos trabalhos citados optou-se por utilizar o método AHP, em função da sua dinâmica e pela possibilidade de hierarquizar, segundo o grau de importância percebido por meio dos participantes e do pesquisador, em relação aos atributos que influenciam num dos principais problemas que os loteamentos fechados e os condomínios horizontais enfrentam: os mesmos foram planejados sem considerar as necessidades dos usuários (moradores), em função

de não utilizar um suporte metodológico para definir um programa de necessidades. Logo, a utilização de um modelo metodológico poderia auxiliar de forma eficaz na solução do problema.

Conforme Moraes e Santaliestra (2008), o método AHP constitui-se dos passos a seguir:

- ✓ Estruturar o problema de forma hierárquica, mostrando os elementos-chave e os relacionamentos entre critérios e alternativas;
- ✓ Organizar critérios e alternativas em matrizes para comparação par a par;
- ✓ Comparar as alternativas de modo consistente, usando o conhecimento sobre o negócio, impressões e sensações que se tenha sobre o tema. Preferencialmente adequar a comparação à escala numérica elaborada por Saaty (1980), conforme quadro 11 da página 117, desta tese;
- ✓ Calcular os pesos das alternativas e dos critérios dentro da hierarquia estabelecida;
- ✓ Calcular a relação de consistência para avaliar se o julgamento feito pelo tomador de decisão é coerente e não levará a uma decisão equivocada;
- ✓ Sumarizar os resultados e montar a escala final de valores com as alternativas ordenadas em ordem de preferência.

Visando maior entendimento, os passos sugeridos por Forman e Selly (2002), são abordados detalhadamente pelo autor desta tese. O **primeiro passo** para a utilização do AHP sugere que o pesquisador estruture o problema de forma hierárquica, guiando-o por meio de uma série de julgamentos feitos por comparação par a par. Observa-se que esta estruturação formal do problema permite que questões complexas sejam decomposta e agrupadas em conjunto mais simples de problemas. Forman e Selly (2002) sentenciam que o primeiro nível significa a “meta final” do pesquisador. Nesta tese, a meta final é chegar aos atributos hierarquizados (critérios e subcritérios) e as alternativas que influenciam nas decisões de elaboração de projetos, em relação aos ambientes coletivos destes empreendimentos.

O segundo nível contempla diferentes objetivos que contribuem para a meta final. Nesta tese estruturou-se este nível em quatro critérios de desempenho: funcional, social, segurança e, manutenabilidade e durabilidade. O terceiro nível, denominado por Forman e Selly (2002) de subobjetivos, agrega características relevantes dos estudos de caso, organizados e agrupados conforme nível anterior. O último nível da hierarquia contém as alternativas que se deseja avaliar em relação aos objetivos e subobjetivos elencados. Destaca-se que o método AHP permite quantos níveis forem necessários, inclusive inúmeros objetivos e subobjetivos dentro de cada nível, valendo o mesmo para as alternativas sob avaliação.

Com a estruturação hierárquica definida, passa-se ao **segundo passo** que compara entre si os critérios dispostos no segundo nível, buscando determinar a importância relativa de cada elemento para a obtenção da meta final. Sucessivamente deve-se fazer o mesmo com os critérios dispostos no terceiro nível, comparando-os entre si, levando em consideração sua importância em relação ao nível superior. Para a utilização do método AHP, exige-se que uma matriz seja montada com a quantidade de linhas e de colunas conforme o número de critérios que estão sendo comparados.

A matriz deve, então, ser preenchida com valores numéricos que demonstrem a importância dos critérios dispostos à frente das linhas em relação à importância dos critérios dispostos no topo de cada coluna. Ressalta-se que um valor alto significa que aquele critério é relativamente mais importante do que o critério no topo da coluna. Assim, quando um critério é comparado consigo mesmo, o valor a ser adotado é um, por isso as tabelas possuem uma sequência de pesos “1” na diagonal. Nota-se que a reciprocidade existe, pois metade da tabela compara “A” com “B” e a outra metade compara de forma inversa “B” com “A”. Assim, é preciso manter coerência no preenchimento, por exemplo: com valores “4” e “2” e os seus elementos correspondentes simétricos “ $\frac{1}{4}$ ” e “ $\frac{1}{2}$ ”. Neste caso específico os valores foram atribuídos baseados nos dados coletados por meio dos diversos métodos utilizados nesta pesquisa. Por se tratar de comparação par a par o pesquisador foca cada detalhe do problema.

Para o **terceiro passo** Saaty (1980), desenvolveu uma escala com padrão de valores que variam de “1” a “9”, como uma forma de avaliar numericamente as alternativas e os critérios no processo de decisão. No quadro a

seguir, têm-se os valores com seus respectivos comentários, que auxiliam no momento do julgamento:

Quadro 11: Escala de padrão de valores proposta por Saaty.

Intensidade da Importância	Definição	Explicação
1	Igual importância.	Duas atividades contribuem igualmente como o objetivo.
3	Importância moderada.	Experiência e julgamento favorecem levemente uma atividade sobre a outra.
5	Forte importância ou importância essencial.	Experiência e julgamento favorecem fortemente uma atividade sobre a outra.
7	Importância demonstrada.	Uma atividade é fortemente favorecida e sua dominação é demonstrada na prática.
9	Importância absoluta.	A evidência que favorece uma das atividades sobre a outra é clara e inquestionável.
2, 4, 6, 8	Valores intermediários entre dois julgamentos adjacentes.	Usado para classificar valores intermediários entre as variáveis descritas anteriormente.
Valores recíprocos acima de zero	Se uma atividade "i" tem algum dos valores acima quando comparado com a atividade "j", então "j" tem o valor recíproco quando comparado com "i".	Uma comparação exigida, escolhendo o elemento menor como a unidade, para estimar o número maior como múltiplo dessa unidade.
1.1 a 1.9	Para atividades empatadas.	Quando a intensidade de duas atividades está muito perto uma da outra, há como atribuir uma leve diferença entre elas através de nuances da escala de importância "1". A variação neste caso deve ser entre 1.3 (moderado) e 1.9 (extrema).

Fonte: Saaty (1980, p.5)

No **quarto passo** deve-se normalizar a matriz de comparações para encontrar o peso das alternativas que estão sendo comparadas por meio dos procedimentos a seguir: calcular a soma de cada coluna da matriz, dividir cada fator de importância inserido na matriz pela soma da coluna a qual pertence, com o objetivo de encontrar seu valor relativo dentro da coluna, calcular a média aritmética de cada linha da matriz normalizada. Terminado o cálculo da média de cada linha da matriz, tem-se o peso de cada critério. Este peso representa a pontuação normalizada destes critérios.

Durante o **quinto passo** calcula-se a Relação de Consistência (*Consistency Ratio*). Ragsdale (2004), afirma que ao julgar algo complexo e com muitas variáveis pode haver erros e inconsistências no julgamento. Por exemplo, se o pesquisador classificou o critério "A" como mais relevante que o critério "B" e, classificou "B" como sendo muito preferível ao "C", será inconsistente caso julgue o critério "A" irrelevante em relação "C". Observa-se que a redundância, neste caso é

positiva, isto é, o pesquisador precisa destacar o quanto “A” é mais importante que “C”, assim as inconsistências são detectadas.

No método AHP a inconsistência aceitável sugerida por Saaty (1980) é de 10% e sentencia que relação de inconsistência acima de 10% indica que há incoerências nas avaliações. O cálculo da relação de inconsistência para o primeiro critério faz-se multiplicando cada peso da matriz normalizada pelos respectivos valores da tabela de comparação feita inicialmente. Em seguida, são colhidos os resultados dessas multiplicações, soma-se e dividi-se pelo peso normalizado do primeiro critério. Assim tem-se a medida de consistência do primeiro critério.

Devem-se, então, prosseguir os cálculos para cada critério, alterando os valores dos pesos e julgamentos feitos inicialmente, até conseguir a consistência de todos os critérios. Ragsdale (2004) aponta que após esta fase deve-se calcular o *Consistency Index* (CI) para finalmente calcular o *Consistency Ratio* (CR), como segue:

- ✓ *Consistency Index* ou Índice de Consistência:

$$(CI) = (\gamma_{\text{máximo}} - n) / (n - 1)$$

- ✓ *Consistency Ratio* ou Relação de Consistência:

$$(CR) = CI / RI$$

Onde:

$\gamma_{\text{máximo}}$ = média das medidas de consistência calculadas inicialmente ;

n = número de alternativas comparadas;

RI = *Random Index* (Índice de Correção correspondente ou Índice de Consistência Aleatória), conforme tabela 3, a seguir.

Existem duas versões para os valores de RI. Contudo, o ideal é fazer referência aos cálculos de RI mais recentes, conforme a tabela apresentada a seguir contendo a última versão de valores proposta por Saaty (1995, p.17):

Tabela 3: Valores de RI

Nº	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49	1,51	1,54	1,56	1,57	1,58

O **sexto passo** consiste em aplicar os diversos passos anteriores a todas as alternativas, subcritérios e critérios, resumizando o resultado. Assim que todas as planilhas de comparação par a par estiverem prontas, deve-se sumarizar os resultados, calculando-se a média aritmética ponderada de cada alternativa que está sob análise, da seguinte forma: o peso de cada alternativa para um determinado critério (também chamado de pontuação normalizada, calculada no terceiro passo), deve ser somado, ao peso de cada critério em relação ao outro, calculado na comparação par a par entre os próprios critérios. Como **resultado final** a melhor alternativa é aquela que apresenta maior média ponderada.

A seguir exemplificou-se, de forma teórica, as operações referentes aos passos anteriores e que foram realizadas por meio do *software ExpertChoice®* (vide relatórios no apêndice D) utilizadas para o modelo metodológico proposto (contido no capítulo 8 desta tese). A determinação dos julgamentos comparativos se deu por meio da comparação entre os atributos do mesmo nível hierárquico, aos pares, iniciando-se com os critérios e em seguida com as alternativas.

Tabela 4: Julgamento comparativo no nível dos critérios e das alternativas

Critérios para nível 1			
	Critério 1	Critério 2	Critério 3
Critério 1	1		
Critério 2		1	
Critério 3			1
Critérios para nível 2			
	Critério 1.1	Critério 1.2	Critério 1.3
Critério 1.1	1		
Critério 1.2		1	
Critério 1.3			1
Alternativas			
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Alternativa 1	1		
Alternativa 2		1	
Alternativa 3			1

Observa-se que para um conjunto de alternativas, definido como $C_1, C_2, \dots, C_n$, com julgamentos quantificados dos pares C_i, C_j , representados numa matriz $n \times n$ os elementos a_{ij} são definidos pelas regras a seguir:

- ✓ Regra 1: Se $a_{ij} = 1/a_{ji}$, a_{ij} é diferente de 0;
- ✓ Regra 2: Se C_i é julgado como de igual importância em relação à C_j , então $a_{ij}=1$ para todo $i=j$.

Desta forma tem-se a matriz A (julgamento dos atributos):

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 1/a_2 & 1/a_n \\ a_2 & 1 & 1/b_n \\ a_n & b_n & 1 \end{vmatrix}$$

Em seguida ocorreu o julgamento comparativo de cada nível que determinou as prioridades relativas dos pesos dos fatores de decisão, convertendo-se a escala de valores em peso, de acordo com o seu percentual de importância, (conforme apresentado na tabela a seguir – vide colunas “d”, “e” e “f”). Assim sendo, obteve-se a média dos pesos para a identificação das ponderações dos fatores de decisão.

Tabela 5: Matriz de comparação paritária para as alternativas

		a	b	c	d	e	f	g
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Prioridade Relativa (PR)
	Alternativa 1	a1	b1	c1	a1/a4	b1/b4	c1/c4	PR1=média (d1/f1)
	Alternativa 2	a2	b2	c2	a2/a4	b2/b4	c2/c4	PR2=média (d2/f2)
	Alternativa 3	a3	b3	c3	a3/a4	b3/b4	c3/c4	PR3=média (d3/f3)
	Total	$\sum (\frac{a1}{a3})$	$\sum (\frac{b1}{b3})$	$\sum (\frac{c1}{c3})$	1	1	1	1

Visando testar a consistência do resultado foi determinado o vetor dos pesos (VP), por meio da multiplicação da matriz A com o vetor prioridade relativa (VPR), conforme tabela a seguir.

Tabela 6: Vetor pesos

		a	b	c		g		h
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3		Vetor Prioridade Relativa (VPR)		Vetor Pesos (VP)
1	Alternativa 1	a1	b1	c1	X	VPR1	=	VP1
2	Alternativa 2	a2	b2	c2		VPR2		VP2
3	Alternativa 3	a3	b3	c3		VPR3		VP3

Em seguida foi necessário calcular o Vetor Consistência (VC) dado pela divisão entre o Vetor dos Pesos (VP) e o Vetor Prioridade Relativa (VPR), conforme demonstrado a seguir:

$$VC = \begin{vmatrix} VC1 = (\frac{VP1}{VPR1}) \\ VC2 = (\frac{VP2}{VPR2}) \\ VC3 = (\frac{VP3}{VPR3}) \end{vmatrix}$$

A partir deste resultado obtém-se o maior autovalor $\gamma_{\text{máximo}}$ da matriz paritária, obtido pela média aritmética dos elementos do Vetor Consistência (VC). Na sequência calculou-se o Índice de Consistência – *Consistency Index* (CI) para finalmente calcular a Consistência Relativa – *Consistency Ratio* (CR) (conforme demonstrada no quinto passo deste subitem). Cabe salientar que o valor máximo tolerável para CR é 0,10, por tratar-se de uma condição próxima à situação $\gamma_{\text{máximo}}$, em que a matriz A de comparação pareada é totalmente consistente. Quando esta situação não se verificou, a matriz de comparação foi reavaliada.

A última etapa da metodologia AHP foi a classificação das alternativas de decisão, isto é, a obtenção das prioridades consolidadas e ordenadas das alternativas em função do objetivo global.

Tabela 7: Classificação final das alternativas

		Critério 1	Critério 2	Critério 3		Prioridade Relativa (PR)		Classificação (Prioridade Composta)
1	Alternativa 1	c11	c21	c31	X	PR1	=	A1
2	Alternativa 2	c12	c22	c32		PR2		A2
3	Alternativa 3	c13	c23	c33		PR3		A3

Destaca-se que no capítulo 8 desta tese, foram apresentados os atributos, os critérios, os subcritérios e as alternativas e também o embasamento para os pesos atribuídos e para as justificativas dos resultados obtidos.

5.2 FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados apresentam-se de acordo com suas análises, inclusive estatística, incorporando no texto apenas as tabelas, os quadros, os gráficos e outras ilustrações estritamente necessárias à compreensão do raciocínio, os demais elementos estão contidos nos apêndices ou encartados na contracapa desta tese em CD (apêndice E). O resultado mais importante desta tese é o modelo metodológico desenvolvido para avaliações de desempenho de futuros projetos de empreendimentos similares, contido no capítulo 8.

6. ESTUDO DE CASO

6 ESTUDOS DE CASO

O presente capítulo está dividido em cinco itens, envolvendo cada um dos estudos de casos pesquisados. Destacam-se as descrições e os levantamentos de campo dos objetos de estudo.

6.1 CONDOMÍNIO HORIZONTAL A

O imóvel que constitui o Condomínio Residencial Horizontal A, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina em 1999 e registrado com área total de 74.164,02m², tratando-se de um Condomínio qualificado juridicamente.

O projeto do condomínio, envolvendo a implantação das quadras, ruas, praças e a área de lazer, é de autoria da engenheira civil A, entrevistada por este pesquisador. O resumo desta entrevista é parte integrante do presente trabalho.

O Condomínio Residencial Horizontal A, originou-se da quadra 02, remanescente do Loteamento Terras de Santana II, da subdivisão da Gleba Fazenda Palhano (vide figura 9 a seguir e também o mapa da figura 4 no Capítulo 2), e foi implantado da seguinte forma: área comum coberta (pórtico, guarita e salão de festas) 392,00m², área comum descoberta (piscina, quadra poliesportiva, praça e circulação, estacionamento e jardim) 15.673,95m², quadras para fins de construção de moradias 58.098,07m², perfazendo um total de 74.164,02m². Na área destinada à praça foram locados os seguintes equipamentos de lazer de uso dos condôminos: piscinas, churrasqueira, *playground*, salão de festas, quadra poliesportiva e academia, descritos detalhadamente neste capítulo.

LEGENDA:

I, II, III e IV: Quadras residenciais

- 1. Rua A
- 2. Avenida A
- 3. Rua B
- 4. Rua C
- 5. Acesso principal
- 6. Portaria
- 7. Salão de festas, churrasqueira, playground, academia de ginástica e central de gás
- 8. Piscinas: adulto e infantil
- 9. Quadra poliesportiva
- Delimitação da área de lazer

Figura 9: Vista aérea do Condomínio A
Fonte: (GOOGLE, 2008a).

A área destinada à moradia foi dividida em quatro quadras, sendo que a quadra nº 01 foi dividida em 31 lotes (unidades 01 a 31), a quadra nº 02 em 57 lotes (unidades 32 a 88), a quadra nº 03 em 36 lotes (unidades 89 a 124) e a quadra nº 04 em 12 lotes (unidades 125 a 136), totalizando 136 lotes ou unidades, possuindo área mínima de 396,00m² e máxima de 754,58m² para cada lote. Entre os 136 lotes, 32 estão vazios, 86 estão ocupados e foram detectadas 18 obras residenciais em andamento no Condomínio A (janeiro de 2008).

Destaca-se que este condomínio não possui um administrador para os serviços de expediente, porém existe um zelador que trabalha em um escritório improvisado num depósito do condomínio. Os serviços administrativos são feitos na residência da síndica, com auxílio de um escritório de contabilidade externo. Salienta-se que não há remuneração para o cargo de síndica, pois se trata de cargo honorífico, sendo que a síndica em exercício tem direito a um desconto de 100% nas suas taxas mensais com o condomínio, o que, segundo ela, é extremamente baixo, chegando a 30% de um salário mínimo nacional. As fotos a seguir apresentam as confrontações externas do Condomínio A, a rua de acesso e também a portaria.

Foto 1: Vista geral da portaria do Condomínio A.

Foto 2: Vista do estacionamento externo, destinado a prestadores de serviços e outros.

Foto 3: Vista da guarita: destaque para a queda d'água e para o espelho d'água.

Foto 4: Vista externa do portão de entrada: destaque para o limite de velocidade.

Foto 5: Vista externa do Condomínio A – muro de divisa com a Avenida A.

Foto 6: Vista externa do Condomínio A – muro de divisa dos fundos com a Rua B.

Foto 7: Vista externa do Condomínio A: destaque para a proximidade entre as residências.

Foto 8: Vista externa do Condomínio A: destaque para a proximidade das residências em relação aos muros externos.

As vistas do estacionamento interno (próximo à guarita), e as condições gerais das vias de circulação internas do Condomínio A, são apresentadas a seguir (vide fotos 9, 10, 11 e 12).

Foto 9: Vista interna da portaria: destaque para as vagas de estacionamento para visitantes.

Foto 10: Vista interna da portaria: destaque para a FAUUSP para coleta dos questionários.

Foto 11: Vista interna do Condomínio A.

Foto 12: Vista interna do Condomínio A: destaque para as obras em andamento e terrenos vazios.

As piscinas incluindo seus acessos e *decks* ocupam uma área de $197,76\text{m}^2$, sendo divididas em duas partes: adultos e infantil. A piscina para os adultos tem formato irregular abrangendo $85,91\text{m}^2$ e a piscina infantil possui $18,86\text{m}^2$. As piscinas apresentam revestimentos cerâmicos internamente e externamente revestimento em pedra. Por meio de vistoria *in loco* constata-se que as piscinas se encontram em excelente estado de conservação e manutenção. A seguir são apresentadas fotos para auxiliar no esclarecimento do texto.

Foto 13: Vista geral das piscinas – observa-se ao fundo o pântico de entrada do Condomínio A.

Foto 14: Destaque para a “área verde” no entorno da piscina.

Foto 15: Vista geral das piscinas – observa-se ao fundo a quadra poliesportiva.

Foto 16: Destaque para o deck em pedras e para o muro de divisa no entorno da piscina.

O *playground* é composto apenas por escorregadores e trepa-trepa, todos em plástico rígido, ocupando uma área aproximada de 45,00m², locado entre o salão de festas e o muro externo do condomínio. Destaca-se que o *playground* encontra-se em local não visível e de difícil acesso para crianças e, ainda possui grama artificial. Chama atenção também o aviso que proíbe o uso do mesmo durante a semana, conforme fotos a seguir.

Foto 17: Vista do playground.

Foto 18: Placa de advertência e condições de uso do playground.

O salão de festas possui planta em formato irregular, perfazendo um total de 110,16m². O salão de festas é composto de salão propriamente dito, sendo a cozinha, o banheiro masculino e o banheiro feminino separados do salão, obrigando os usuários a atravessarem o espaço destinado à churrasqueira para utilizarem estas dependências.

Destaca-se que o salão de festas foi executado em alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado, inclusive a laje. Observa-se que as paredes são acabadas com reboco, massa corrida e tinta de boa qualidade. O piso foi revestido em cerâmica, a cobertura foi executada em estrutura metálica apoiada sobre a laje e telhas metálicas e as esquadrias são em alumínio, conforme fotos a seguir.

Foto 19: Vista interna do salão de festas.

Foto 20: Destaque para a corredor entre o salão de festas e a floreira ligada ao muro externo do Condomínio A.

O espaço destinado à churrasqueira está abrigado no mesmo prédio do salão de festas, portando, possui as mesmas características construtivas e o mesmo padrão de acabamento já descrito no item anterior (vide fotos a seguir). Salienta-se que a churrasqueira propriamente dita possui $12,00\text{m}^2$, isolada por balcões em alvenaria. Contudo, soma-se a esta área uma varanda de $81,18\text{m}^2$. Ainda fazendo parte da churrasqueira encontra-se: uma cozinha de $10,00\text{m}^2$, dotada de *freezer*, geladeira, fogão e pia; banheiro masculino e feminino com $12,00\text{m}^2$ cada um e; um depósito com $10,13\text{m}^2$, atualmente utilizado como escritório do zelador.

Foto 21: Churrasqueira – vista da varanda em primeiro plano. Ao fundo observa-se o salão de festas.

Foto 22: Observa-se a churrasqueira propriamente dita.

Foto 23: Destaque para as lavatórias do banheiro da churrasqueira e do salão de festas.

Foto 24: Destaque para as divisórias internas do banheiro da churrasqueira e do salão de festas.

A quadra poliesportiva, destinada as práticas de vôlei, de futebol de salão, de handebol e de basquete, possui dimensões 18,00m x 32,00m, perfazendo um total de 576,00m². O piso é em concreto armado, revestido em cimento alisado queimado e pintura, parcialmente cercada em tela com estrutura metálica. A quadra possui iluminação para utilização no período noturno, conforme fotos a seguir.

Foto 25: Quadra poliesportiva. Destaque para a cerca em estrutura metálica e tela e também para a iluminação para uso noturno.

Foto 26: Placa de advertência e condições de uso da quadra poliesportiva.

No projeto original não foi previsto academia de ginástica, contudo, existia uma área "coberta" com pérgulas em concreto anexa ao salão de festas, destinada ao jardim que foi transformada pela administração atual em academia de ginástica. Isto é, houve a demolição das pérgulas e a construção plena, desde a fundação, de uma academia. Aproveitando o formato original das pérgulas a academia tem planta triangular, totalizando 22,50m². A edificação foi executada dentro da mesma técnica e do padrão construtivo do salão de festas e da churrasqueira, pois é contígua a estas construções. Observa-se a utilização considerável de vidro visando integrar a construção ao ambiente externo composto de jardins. A academia é dotada de equipamentos básicos de ginástica, conforme fotos a seguir.

Foto 27: Vista externa da academia de ginástica.

Foto 28: Vista interna da academia de ginástica – equipamentos em ótimo estado de conservação.

Foto 29: Vista interna da academia de ginástica – distância entre os equipamentos.

Foto 30: Vista interna da academia de ginástica – observa-se a luminosidade em função das aberturas em vidro temperado.

6.2 Loteamento Fechado B

O imóvel que constitui o Loteamento Fechado B (vide figura 10 a seguir e também o mapa da figura 4 no Capítulo 2), foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina em 1999 e registrado no Cartório de Títulos e Documentos de Londrina em 2000, com área de 71.460,23m², tratando-se de uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, criada inclusive para atender as disposições contidas na Lei Municipal nº 6033, de 30/12/1994.

O projeto do loteamento, envolvendo a implantação das quadras, ruas, praças e todos os equipamentos de lazer comunitários, é de autoria da Arquiteta B, entrevistada por este pesquisador. O resumo desta entrevista é parte integrante do presente trabalho.

Figura 10: Vista aérea do Loteamento Fechado B
Fonte: (GOOGLE, 2008b).

O Loteamento B originou-se de uma subdivisão da Fazenda Palhano e, foi implantado da seguinte forma: quadras para fins de construção de moradias $44.745,89\text{m}^2$, praça $8.988,58\text{m}^2$, ruas $17.628,69\text{m}^2$ e escapes $97,07\text{m}^2$. Na área destinada à praça foram locados os seguintes equipamentos de lazer de uso dos sócios: piscinas, churrasqueiras, *playground*, salão de festas, espaço para caminhada, quadra poliesportiva, academia de ginástica, quadra de tênis e campo de futebol suíço, que serão descritos detalhadamente a seguir.

A área destinada à moradia foi dividida em cinco quadras, sendo que a quadra nº 01 foi dividida em 15 lotes, a quadra nº 02 em 08 lotes, a quadra nº 03 em 18 lotes, a quadra nº 04 em 13 lotes e a quadra nº 05 em 05 lotes, totalizando 59 lotes, possuindo área mínima de $555,00\text{m}^2$ e máxima de $1.299,26\text{m}^2$ para cada lote.

Entre os 59 lotes, 9 estão vazios e 50 estão ocupados por 45 famílias (dados referentes a janeiro de 2008). No momento, não foram detectadas obras residenciais em andamento no Loteamento B.

Destaca-se que este loteamento fechado não possui um administrador para os serviços de expediente e nem mesmo um espaço para escritório. Os serviços administrativos são feitos nas respectivas residências da presidente e da vice-presidente, com auxílio de um escritório de contabilidade externo. Salienta-se que não há remuneração para os cargos de presidente e vice-presidente, pois se trata de cargo honorífico, sendo que a presidente em exercício tem direito a um desconto de 50% nas suas taxas mensais com a Sociedade. As fotos a seguir apresentam as confrontações externas do Loteamento B, a rua de acesso e também a portaria.

Foto 31: Destaca a distância entre o interfone para identificação dos visitantes e a guarita.

Foto 32: Vista geral externa e da rua de acesso ao Loteamento B.

Foto 33: Vista interna da portaria (em relação aos muros do Loteamento B).

Foto 34: Vista geral externa da portaria do Loteamento B.

Com intuito de tornar mais evidente o nível das edificações e também as condições gerais das vias de circulação interna, são apresentadas algumas fotos.

Foto 35: Primeira vista do Loteamento B, após passar pelo portão de entrada principal.

Foto 36: Última vista do Loteamento B, antes de sair pelo portão principal.

Foto 37: Vista das ruas e das edificações residenciais do Loteamento B.

Foto 38: Vista interna do Loteamento B. Observa-se a coleta do lixo sendo executada pelos funcionários do Loteamento Fechado.

Foto 39: Vista geral da área de uso comum. Destaca-se os acessos entre os diversos itens de lazer existentes.

Foto 40: Jiraus (pórticos em madeira) que conferem delimitação aos acessos e espaços para caminhadas.

As piscinas incluindo seus acessos e *decks* ocupam uma área aproximada de 650,00m², sendo divididas em três partes: adultos, infantil e biribol³¹. A piscina para os adultos têm extensões máximas de 20,00m e 8,90m e, mínima de 4,00m, profundidade média de 1,30m e área aproximada de 140,00m²; a piscina infantil é circular com diâmetro de 5,00m, profundidade de 0,40m e área aproximada de 19,60m² e; a piscina de biribol é retangular 4,00m x 8,00m, profundidade de 1,30m, a área de 32,00m².

As piscinas apresentam revestimentos cerâmicos, tanto internamente quanto externamente. Por meio de vistoria *in loco* constatou-se que se encontram em excelente estado de conservação e manutenção. A seguir são apresentadas fotos para auxiliar no esclarecimento do texto.

Foto 41: Vista da piscina para adultos e infantil (circular).

Foto 42: Vista da piscina de biribol.

O Loteamento B possui três espaços destinados aos churrascos, sendo o primeiro dentro do próprio salão de festas (será descrito nos próximos itens) que agrega uma churrasqueira. Existem mais dois quiosques que são específicos para este fim. Os dois quiosques existentes possuem as seguintes dimensões 4,50m x 4,50m cada um, piso e quatro pilares revestidos em tijolo cerâmico. A cobertura em quatro águas tem estrutura em madeira aparelhada e telhas cerâmicas, conforme

³¹ O Biribol nasceu em Birigui-SP na década de 1960, inventado pelo Prof. Dario Miguel de Oliveira, seu idealizador e divulgador. Biribol é um esporte aquático semelhante ao vôlei, que nasceu do estímulo e motivação nas piscinas. Surgiu como forma inteligente de se usar as piscinas, a prática e aprendizagem da natação. É a mais nova modalidade esportiva do Brasil, "é o único esporte genuinamente brasileiro, nascido e criado dentro de nossas fronteiras". É praticado dentro de uma piscina especial de 4m x 8m x 1,3m (profundidade) com rede (a 2,62m de altura), bola e postes de sustentação, joga-se com duas equipes de quatro pessoas. Fonte: WIKIPÉDIA, 2008d.

documentação fotográfica a seguir. Os quiosques possuem apenas pia, churrasqueira e mesas com cadeiras, não possuindo refrigerador ou *freezer* para acondicionamento de bebidas e alimentos.

Foto 43: Vista geral da implantação dos quiosques (churrasqueira).

Foto 44: Vista interna do quiosque.

O *playground* é composto pelos seguintes brinquedos: gangorras, escorregadores, balanços, trepa-trepa e dois bancos, todos em estruturas metálicas, ocupando uma área estimada de 150,00m², conforme fotos a seguir.

Foto 45: Praça ao lado do *playground*.

Foto 46: Vista geral do *playground*.

O salão de festas tem planta em formato de "L" e é composto de duas partes a saber: o salão de festas propriamente dito e outra denominada no projeto como anexo de recreação, perfazendo área total de 218,00m². A edificação em formato de "L" possui 5,50m de largura e comprimentos de 22,45m e 17,20m em suas direções longitudinais. Toda a edificação possui piso em cimento queimado alisado com alguns detalhes em tijolos cerâmicos, pilares em concreto armado

revestidos em tijolos cerâmicos, e cobertura com estrutura de madeira aparente aparelhada e telhas cerâmicas. A área destinada ao salão de festas possui paredes externas em alvenaria de tijolos comuns sem revestimento e esquadrias em alumínio. Já, a área destinada ao anexo de recreação não possui painéis de vedação, ficando totalmente aberto, conforme revelam as fotografias a seguir.

Foto 47: Vista da cobertura do salão de festas.

Foto 48: Vista externa das paredes do salão de festas.

Foto 49: Vista da churrasqueira localizada no fundo do salão de festas.

Foto 50: Vista interna do salão de festas.

Foto 51: Vista interna do balcão da churrasqueira do salão de festas.

Foto 52: Vista interna do anexo de recreação.

O espaço destinado para caminhada, denominado no projeto como trilha ecológica, foi projetado e construído no entorno da área de lazer, tendo de um dos lados os muros de divisa com o exterior do loteamento e de outro a área de lazer, na maioria do trajeto. A trilha para caminhada possui em média 1,50m de largura e aproximadamente 380,00m de extensão. No projeto original estava previsto que a trilha seria em saibro, contudo, *in loco* verifica-se que esta foi executada em terra batida e pedrisco, possuindo iluminação para caminhadas noturnas.

Foto 53: Vista da trilha para caminhada (entre a quadra de tênis e o muro de divisa externo com a Rua A).

Foto 54: Vista da trilha para caminhada (entre a quadra de tênis, a quadra poliesportiva, o campo de futebol e o muro de divisa externo com a Rua C).

Foto 55: Vista do retorno da trilha para caminhada (próximo ao campo de futebol).

Foto 56: Vista da trilha para caminhada (entre o quiosque para churrascos e o muro de divisa externo com a Rua A).

A quadra poliesportiva, destinada as práticas de vôlei, de futebol de salão, de handebol e de basquete, possui dimensões externas de 17,50m x 27,00m, com piso em concreto armado, revestido em cimento alisado queimado e pintura, cercada em tela com estrutura metálica, conforme foto a seguir.

Foto 57: Vista da quadra poliesportiva.

No projeto original não foi previsto academia de ginástica, contudo, existia uma edificação denominada bloco de apoio que foi transformado em academia de ginástica. As suas dimensões são 6,50m x 5,85m, num total de 38,02m². A edificação foi executada em alvenaria de tijolos maciços e estrutura de concreto armado, pisos em concreto armado com revestimentos cerâmicos, paredes sem revestimentos tanto internamente quanto externamente, exceto a parede do banheiro que possui emboço e reboco e esquadrias em alumínio. Salienta-se que diferentemente das edificações já expostas, a academia de ginástica além da cobertura com estrutura de madeira e telhas cerâmicas, possui laje em concreto armado. A academia é dotada de equipamentos básicos de ginástica, conforme fotos a seguir.

Foto 58: Vista externa da academia de ginástica.

Foto 59: Vista interna da academia de ginástica – equipamentos em ótimo estado de conservação.

Foto 60: Observa-se a existência de equipamento de ar condicionado na academia de ginástica.

Foto 61: Observa-se a existência de banheiro interno na academia de ginástica.

A quadra de tênis possui dimensões externas de 17,50m x 27,00m, com piso em saibro e delimitada com cerca em tela com estrutura metálica, conforme fotos a seguir.

Foto 62: Entrada da quadra de tênis, observa-se a placa fixada com as regras de utilização.

Foto 63: Vista geral da quadra de tênis.

O campo de futebol suíço com dimensões aproximadas de 60,00m x 40,00m, num total de 2.400,00m², é integralmente gramado, possui refletores para utilização no período noturno e é delimitado com cerca em alambrado e tela metálica, de acordo com vistoria *in loco* (vide fotos a seguir).

Foto 64: Vista do acesso ao campo de futebol.

Foto 65: Destaque para o alambrado e para os postes de iluminação do campo de futebol.

6.3 LOTEAMENTO FECHADO C

O imóvel que constitui o Loteamento Fechado C, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina em 1998 e registrado com área de 45.000,00m², tratando-se de uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, criada inclusive para atender as disposições contidas na Lei Municipal nº 6033, de 30/12/1994.

O projeto de implantação das quadras, ruas, praças é de autoria de uma empresa de construções e de empreendimentos que atualmente não desenvolve trabalhos na região. O projeto de implantação da área de lazer foi desenvolvido pelo arquiteto e urbanista C contratado posteriormente, entrevistado por este pesquisador. O resumo desta entrevista é parte integrante do presente trabalho.

O Loteamento C originou-se de uma subdivisão da Fazenda Palhano, e foi implantado da seguinte forma: quadras para fins de construção de moradias 24.410,54m², praça 3.952,82m², ruas 14.364,12m² e escapes 136,85m². Na área destinada à praça foram situados os seguintes equipamentos de lazer para uso dos sócios: piscinas, churrasqueira, *playground*, salão de festas, quadra poliesportiva e quadra de tênis, que são descritos detalhadamente no presente capítulo.

Figura 11: Vista aérea do Loteamento Fechado C
Fonte: (GOOGLE, 2008c).

A área destinada à moradia foi dividida em cinco quadras, sendo que a quadra nº 01 foi dividida em 20 lotes, a quadra nº 02 em 04 lotes, a quadra nº 03 em 18 lotes, a quadra nº 04 em 18 lotes e a quadra nº 05 em 03 lotes, totalizando 63 lotes, possuindo área mínima de $360,00\text{m}^2$ e máxima de $525,00\text{m}^2$ para cada lote. Entre os 63 lotes, 3 estão vazios e 56 estão ocupados por 55 famílias. No momento, foram detectadas 4 obras residenciais em andamento no Loteamento C.

Destaca-se que este loteamento fechado não possui um administrador para os serviços de expediente e nem mesmo um espaço para escritório. Os serviços administrativos são feitos na residência do presidente, com auxílio de um escritório de contabilidade externo. Salienta-se que não há

remuneração para os cargos de presidente e de vice-presidente, pois se trata de cargos honoríficos, sendo que o presidente em exercício tem direito a um desconto de 100% nas suas taxas mensais com a Sociedade. Excepcionalmente, por decisão do Presidente ele divide seu desconto com o Vice-Presidente, sendo 50% para cada um. As fotos a seguir apresentam as confrontações externas do Loteamento C, a rua de acesso e também a portaria.

Foto 66: Vista geral externa do acesso ao Loteamento C.

Foto 67: Vista geral interna do acesso ao Loteamento C.

Foto 68: À esquerda o Loteamento C e à direita outro loteamento.

Foto 69: Vista do lado interno próximo à guarita.

Foto 70: Destaque para os muros externos do Loteamento C com a Rua B.

Foto 71: Esquina das Ruas A com C, destaque para os muros externos do Loteamento C.

Com intuito de tornar mais evidente o nível das edificações e também as condições gerais das vias de circulação interna, são apresentadas algumas fotos.

Foto 72: Primeira vista interna ao entrar no loteamento C – à esquerda residências e à direita área de lazer.

Foto 73: Vista interna do loteamento C.

Foto 74: Vista frontal de uma das residências do Loteamento C.

Foto 75: Vista da praça entre a quadra 01 (à esquerda), quadra 04 (em frente) e quadra 05 (à direita).

As piscinas incluindo seus acessos e *decks* ocupam uma área aproximada de $550,00\text{m}^2$, sendo divididas em três partes: adultos, infantil e biribol. A piscina para os adultos tem formato irregular abrangendo $155,00\text{m}^2$. A piscina infantil tem o formato de um setor circular com $11,34\text{m}^2$. A piscina de biribol é retangular $4,00\text{m} \times 8,00\text{m}$, profundidade de $1,30\text{m}$, a área de $32,00\text{m}^2$. As piscinas apresentam revestimentos cerâmicos internamente e externamente revestimento em pedra. Por meio de vistoria *in loco* constata-se que as piscinas se encontram em excelente estado de conservação e de manutenção. A seguir são apresentadas fotos para auxiliar no esclarecimento do texto.

Foto 76: Vista da piscina para adulto. Observa-se ao fundo a obra de reforma da cobertura do salão de festas.

Foto 77: Vista da piscina infantil. Observa-se ao fundo a obra de reforma da cobertura do salão de festas.

Foto 78: Vista parcial da piscina para adultos. Observa-se ao fundo a conclusão da obra de reparos da cobertura do salão de festas.

Foto 79: Vista da piscina de biribol.

O *playground* é composto pelos seguintes brinquedos: escorregadores, balanços, trepa-trepa, túnel, casinha e, três bancos, todos em fibra e estruturas metálicas, ocupando uma área de $321,68\text{m}^2$, conforme fotos a seguir.

Foto 80: Destaque para os brinquedos que compõem o *playground*.

Foto 81: Vista geral do *playground*.

O salão de festas possui planta quadrada, com 15,00m de lado, perfazendo um total de 225,00m² e é composto de salão propriamente dito, bar (cozinha), banheiro masculino e banheiro feminino.

Destaca-se que o salão de festas passou por uma reforma considerável em função de problemas na cobertura, pois a mesma apresentava risco iminente de desabamento. Assim sendo, durante esta pesquisa foi feito o acompanhamento dos serviços de reparos da cobertura que compreenderam a retirada das telhas cerâmicas e da estrutura de madeira da cobertura que apresentava flechas acentuadas em função do dimensionamento inadequado dos elementos estruturais. Verificou-se a colocação de estruturas metálicas na cobertura, a construção de platibanda (vide fotos 82 a 85), a colocação de telhas de fibrocimento e forro em PVC.

Foto 82: Destaque para a execução das treliças planas (em estruturas metálica) e cobertura em telhas de fibrocimento.

Foto 83: Término da montagem da estrutura metálica e início da colocação das guias para fixação do forro em PVC.

Foto 84: Vista geral do salão festas após o término da obra de reparos.

Foto 85: Vista interna do salão de festas após o término da obra de reparos. Observa-se que o salão de festas está sendo utilizado também como salão de jogos.

Toda a edificação foi construída em alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado. A edificação possui paredes externas em alvenaria de tijolos revestidas com reboco, emboço e pintura texturizada e as esquadrias são em ferro. Destaca-se que a área destinada ao salão não possui painéis de vedação, ficando totalmente aberta, conforme revelam as fotos anteriores.

A quadra poliesportiva, destinada as práticas de vôlei, de futebol de salão, de handebol e de basquete, possui dimensões 13,00m x 26,00m, com piso em concreto armado, revestido em cimento alisado queimado e pintura, parcialmente cercada em tela com estrutura metálica. A área total da quadra poliesportiva, incluindo a área permeável é 438,92m², conforme fotos a seguir.

Foto 86: Vista da quadra poliesportiva.

Foto 87: Destaque para os postes de iluminação da quadra poliesportiva.

A quadra de tênis possui dimensões externas de 10,97m x 23,78m, com piso em saibro e delimitada com cerca em tela com estrutura metálica. A área total da quadra de tênis incluindo-se a área de contorno é 614,25m² (vide fotos a seguir).

Foto 88: Vista geral da quadra de tênis.

Foto 89: Entrada da quadra de tênis, observa-se a placa fixada com as regras de utilização.

6.4 LOTEAMENTO FECHADO D

O imóvel que constitui o Loteamento Fechado D, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina em 1996 e registrado com área de 90.145,90m², tratando-se de uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, criada inclusive para atender as disposições contidas na Lei Municipal nº 6033, de 30/12/1994.

O projeto do loteamento, envolvendo a implantação das quadras, ruas, praças e os equipamentos de lazer, é de autoria da arquiteta e urbanista D, entrevistada por este pesquisador. O resumo desta entrevista é parte integrante do presente trabalho.

O Loteamento D possui divisas e confrontações geometricamente irregulares, sendo que um dos lados é adjacente ao fundo de vale do Córrego Capivaras. O terreno possui inclinação de aproximadamente de 8% na direção Sul para Norte.

Foi implantado da seguinte forma: quadras para fins de construção de moradias 64.255,48m², ruas 18.552,91m², recreação e portaria 7.147,93m², escapes 189,58m², perfazendo um total de 90.145,90m². Em função de o loteamento estar adjacente ao fundo de vale acabou incorporando aos seus cuidados uma grande área verde de 14.038,67m², perfazendo um total geral de 104.184,57m². Na área destinada à recreação foram situados (conforme figura a seguir) os seguintes equipamentos de lazer de uso dos sócios: piscinas, churrasqueira, *playground*, salão de festas, quadra poliesportiva e espaço para caminhada, que são descritos detalhadamente a seguir.

A área destinada à moradia foi dividida em 12 quadras, sendo que as quadras nos 01, 02 e 03 possuem 04 lotes cada uma, totalizando 12 lotes do lado externo aos muros da Sociedade Vale das Araucárias, portanto não estão submetidos às regras deste loteamento fechado. Internamente o loteamento foi dividido como segue: quadra no 04 dividida em 19 lotes, quadra no 02 em 12 lotes, quadra no 03 em 20 lotes, quadra no 04 em 20 lotes, quadra no 05 em 10 lotes, quadra no 06 em 24 lotes, quadra no 07 em 36 lotes, quadra no 08 em 21 lotes e a quadra no 09 em 5 lotes, totalizando 167 lotes residenciais internos, possuindo área mínima de 360,00m² e máxima de 749,29m² para cada lote. Entre os 167 lotes, 33 estão vazios e 129 estão ocupados. No momento, foram detectadas 5 obras residenciais em andamento no Loteamento D.

Figura 12: Vista aérea do Loteamento Fechado D
Fonte: (GOOGLE, 2008d).

Destaca-se que este loteamento fechado não possui um administrador contratado, assim sendo, os serviços de expediente são feitos em uma sala localizada no piso inferior do salão de festas que de acordo com os projetos tinha a função de depósito. Os serviços administrativos são feitos pelo presidente, com auxílio de um escritório de contabilidade externo. Saliencia-se que não há remuneração para os cargos de presidente e de vice-presidente, pois se trata de cargos honoríficos, sendo que o presidente em exercício tem direito a um desconto de 100% nas suas taxas mensais com a Sociedade. As fotos a seguir

apresentam as confrontações externas do Loteamento D, a rua de acesso e também a portaria.

Foto 90: Vista da entrada principal e da guarita do Loteamento D.

Foto 91: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua C.

Foto 92: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua C – destaque para ausência de pavimentação asfáltica.

Foto 93: Vista externa do Loteamento D em relação à esquina da Rua C com a Rua A.

Foto 94: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua A.

Foto 95: Área remanescente do fundo de vale, vizinha ao Loteamento D.

Foto 96: Destaque para o pequeno lago localizado no fundo de vale contíguo ao Loteamento D.

Foto 97: Vista externa do Loteamento D em relação à Rua A (sem saída) – rua que divide o Loteamento D e o fundo de vale.

Com intuito de tornar mais evidente o nível das edificações e também as condições gerais das vias de circulação interna, são apresentadas algumas fotos.

Foto 98: Vista das ruas internas – à esquerda uma obra residencial em andamento.

Foto 99: Vista interna da portaria – destaque para o estacionamento para visitantes autorizados.

Foto 100: Vista das ruas internas – destaque para a coleta seletiva de lixo.

Foto 101: Vista das ruas internas – destaque à direita para uma obra residencial em andamento.

As piscinas incluindo seus acessos e *decks* ocupam uma área aproximada de 500,00m², sendo divididas em duas partes: adultos e infantil. A piscina para os adultos tem formato irregular abrangendo 100,00m². A piscina infantil tem o formato de um retângulo com cantos arredondados perfazendo a área aproximada de 30,00m². As piscinas apresentam revestimentos cerâmicos internamente e externamente revestimento em pedra. Por meio de vistoria *in loco* constata-se que as piscinas se encontram em excelente estado de conservação e manutenção. A seguir são apresentadas fotos para auxiliar no esclarecimento do texto.

Foto 102: Vista da piscina para adultos.

Foto 103: Vista da piscina infantil.

Foto 104: Escada de acesso às piscinas que se encontram à direita. Ao fundo o salão de festas.

Foto 105: Vista geral das piscinas – destaque para a limpeza diária.

O *playground* é composto pelos seguintes brinquedos: escorregador, balanço, balanço gôndola, gangorra, carrossel, todos em estruturas metálicas (ferro e chapas galvanizadas), ocupando uma área estimada de 500,00m². Os brinquedos encontram-se em bom estado de conservação. Contíguos ao *playground* existem alguns equipamentos para ginástica fabricados em troncos de madeira, conforme fotos a seguir.

Foto 106: *Playground*.

Foto 107: Equipamentos para ginástica (também utilizado para crianças brincarem).

A edificação que abriga o salão de festas contém 230,06m² e, é composta de dois pavimentos. O pavimento superior contém o salão de festas, cozinha, churrasqueira, varanda e sala para a administração do loteamento, totalizando 160,60m² e, o pavimento inferior possui vestiário masculino, vestiário feminino e dois depósitos, totalizando 69,46m². Toda a edificação foi executada em alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado, possui piso cerâmico, cobertura com estrutura de madeira e telhas cerâmicas. A edificação apresenta esquadrias em alumínio e pintura texturizada, conforme revelam as fotografias a seguir.

Foto 108: Vista externa frontal e lateral do salão de festas.

Foto 109: Vista externa posterior do salão de festas.

Foto 110: Salão de festas – destaque para a varanda.

Foto 111: Salão de festas – escada externa de acesso aos banheiros e vestiários localizados no andar inferior.

Foto 112: Salão de festas – destaque para a varanda com churrasqueira.

Foto 113: Vista interna do salão de festas.

Destaca-se que entre o condomínio e os loteamentos pesquisados, este é o único que possui em todo o seu perímetro uma faixa não edificada, afastando as residências no mínimo 5,00m do muro externo. Este espaço, hoje também é destinado para caminhadas. Contudo, inicialmente era destinado para a ronda dos vigilantes, principalmente no período noturno. Na administração atual todo o perímetro ganhou calçada com aproximadamente 1,00m de largura em concreto armado desempenado, tendo de um dos lados os muros de divisa com o exterior do loteamento e de outro a área de lazer e as residências na maioria do trajeto, com aproximadamente 1.300,00m de extensão.

Foto 114: Espaço para caminhada, entre o salão de festas e o muro de divisa externo.

Foto 115: Espaço para caminhada, entre as residências e o muro de divisa externo.

Foto 116: Espaço para caminhada, passando pela área de lazer.

Foto 117: Espaço para caminhada. Observa-se o recuo entre as residências (à esquerda) e o muro de divisa externo (à direita).

Foto 118: Espaço para caminhada. Observa-se a necessidade de pintura e de paisagismo.

Foto 119: Espaço para caminhada, entre o salão de festas (à direita) e o muro de divisa externo (à esquerda).

A quadra poliesportiva, destinada as práticas de vôlei, de futebol de salão, de handebol e de basquete, possui $648,00\text{m}^2$, com piso em concreto armado, revestido em cimento alisado queimado e pintura, cercada em tela com estrutura metálica, dotada de iluminação também para uso noturno, conforme fotos a seguir.

Foto 120: Quadra poliesportiva.

Foto 121: Observa-se a distância da quadra poliesportiva às residências do Loteamento D.

O campo de futebol suíço com $1.250,00\text{m}^2$ se encontra integralmente gramado e delimitado com cerca em alambrado e tela metálica. Contudo, não possui refletores para utilização no período noturno, de acordo com vistoria *in loco* e fotos a seguir.

Foto 122: Vista geral do campo de futebol suíço.

Foto 123: Distância entre o campo de futebol suíço e as residências.

Foto 124: Vista geral do campo de futebol suíço.

Foto 125: Ausência de iluminação no campo de futebol suíço.

Loteamento D possui quatro espaços destinados aos churrascos, sendo o primeiro dentro do próprio salão de festas (já descrito) que agrega uma churrasqueira. Existem mais três quiosques que são específicos para este fim. Os três quiosques existentes possuem as seguintes dimensões 4,00m x 4,00m cada um, piso e quatro pilares em concreto armado circular. A cobertura em quatro águas tem estrutura em madeira aparelhada e telhas cerâmicas, conforme documentação fotográfica a seguir. Os quiosques possuem apenas pia, churrasqueira e mesas com cadeiras, não possuindo refrigerador ou *freezer* para acondicionamento de bebidas e alimentos.

Foto 126: Vista superior do quiosque para churrasqueira 01.

Foto 127: Quiosque para churrasqueira 01.

Foto 128: Quiosque para churrasqueira 02.

Foto 129: Quiosque para churrasqueira 03.

6.5 LOTEAMENTO FECHADO E

O imóvel que constitui o Loteamento Fechado E, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina em 1997 e registrado com área de 112.442,67m², tratando-se de uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, criada inclusive para atender as disposições contidas na Lei Municipal nº 6033, de 30/12/1994. O projeto do loteamento envolvendo as quadras, ruas, praças é de autoria da arquiteta e urbanista E, entrevistada por este pesquisador. O resumo desta entrevista é parte integrante do presente trabalho.

Na área destinada à recreação foram situados (conforme figura a seguir) os seguintes equipamentos de lazer de uso dos sócios: piscinas, churrasqueira, *playground*, salão de festas, quadra poliesportiva, campo de futebol suíço e espaço para caminhada, descritos detalhadamente a seguir.

O Loteamento E originou-se de subdivisão da Gleba Ribeirão Cafezal no Município de Londrina – Pr, e foi implantado da seguinte forma: quadras para fins de construção de moradias 65.063,61m², ruas 35.581,34m², escapes 292,16m², área remanescente 3.082,05m², praça 1 com 4.523,56m², praça 2 com 1.737,68m² e área verde inedificável 2.161,27m², perfazendo um total de 112.442,67m².

Figura 13: Vista aérea do Loteamento Fechado E
Fonte: (GOOGLE, 2008e).

Legenda:

I a VI: Quadras residenciais

1. Rua A
2. Rua B
3. Acesso principal
4. Portaria/guarita/administração
5. Salão de festas e churrasqueira
6. Playground
7. Quiosque – churrasqueira
8. Piscina adulto
9. Piscina infantil
10. Quadra poliesportiva
11. Campo de Futebol

— Delimitação da área de lazer

A área destinada à moradia foi dividida em seis quadras, sendo que a quadra nº 01 possui 40 lotes, a quadra nº 02 possui 43 lotes, a quadra nº 03 possui 29 lotes, a quadra nº 04 possui 37 lotes, a quadra nº 05 possui 37 lotes e a quadra nº 06 possui 22 lotes, totalizando 208 lotes residenciais, possuindo área mínima de 300,00m² e máxima de 530,45m² para cada lote. Entre os 208 lotes, 36 estão vazios e 160 estão ocupados. No momento, foram detectadas 12 obras residenciais em andamento no Loteamento E. Destaca-se que este loteamento fechado possui um administrador contratado (empregado do Loteamento) e os serviços de expediente são feitos em uma sala localizada junto à guarita principal. As decisões da diretoria do Loteamento são executadas pelo administrador, ficando a cargo do mesmo, inclusive o gerenciamento do loteamento, a supervisão e a coordenação das atividades dos demais empregados. O Loteamento também conta com um escritório de contabilidade terceirizado para auxiliar nos aspectos legais. Salienta-se que não há remuneração para os cargos de presidente e vice-presidente, pois se trata de cargos honoríficos, sendo que o presidente em exercício tem direito a um desconto de 100% nas suas taxas mensais com a Sociedade. As fotos a seguir apresentam as confrontações externas do Loteamento E, a rua de acesso e também a portaria.

Foto 130: Vista frontal da guarita e do pórtico de entrada.

Foto 131: Entrada do Loteamento E (vista externa em relação à guarita).

Foto 132: Controle de acesso para pedestres.

Foto 133: Equipamento de controle de acesso para veículos.

Foto 134: Cancela de controle de acesso para veículos.

Foto 135: Vista externa do muro de divisa do lado esquerdo do Loteamento E.

Foto 136: Vista externa do muro frontal do Loteamento E.

Foto 137: Vista externa do loteamento (estacionamento improvisado).

Com intuito de tornar mais evidente o nível das edificações e também as condições gerais das vias de circulação interna, são apresentadas algumas fotos.

Foto 138: Vista interna do Loteamento E, a partir da guarita.

Foto 139: Observam-se os cones para redução de velocidade nas ruas internas do Loteamento E.

Foto 140: Recuo das residências em relação ao muro externo Loteamento E.

Foto 141: Arborização nas ruas internas do Loteamento E.

As piscinas incluindo seus acessos e *decks* ocupam uma área aproximada de 330,00m², contemplando piscina para adultos, piscina para crianças e dois quiosques. A piscina para os adultos tem formato irregular abrangendo 55,00m². A piscina infantil tem o formato circular com 4,00m de diâmetro, perfazendo a área aproximada de 12,57m². As piscinas apresentam revestimentos cerâmicos internamente e externamente revestimento em pedra. Por meio de vistoria *in loco* constatou-se que as piscinas se encontram em excelente estado de conservação e manutenção. A seguir são apresentadas fotos para auxiliar no esclarecimento do texto.

Foto 142: Vista geral da piscina para adultos e infantil.

Foto 143: Advertência para uso das piscinas: "A piscina é de uso exclusivo dos moradores. Evite constrangimento para seus convidados, pois os funcionários estão autorizados a solicitar que os mesmos deixem estas dependências."

Foto 144: Escada de acesso às piscinas e casa de máquinas (ao lado da escada semi-enterrada).

Foto 145: Cerca viva para isolamento visual entre as churrasqueiras e as piscinas.

O *playground* é composto pelos seguintes brinquedos: escorregador, balanço, trepa-trepa, gangorra, carrossel, todos em estruturas metálicas (ferro e chapas galvanizadas), ocupando uma área estimada de 700,00m² (fotos 146 e 147). Os brinquedos encontram-se em bom estado de conservação. Destaca-se a existência de uma praça interna neste loteamento que contempla alguns equipamentos para ginástica e também alguns brinquedos rústicos fabricados em troncos de madeira (fotos 148 a 151).

Foto 146: Vista geral do *playground*.

Foto 147: Utilização do *playground*.

Foto 148: Vista geral da praça interna alternativa, contendo brinquedos e equipamentos para ginástica.

Foto 149: Brinquedos rústicos em madeira para crianças.

Foto 150: Equipamentos rústicos em madeira para ginástica.

Foto 151: Gangorras rústicas em madeira.

A edificação que abriga o salão de festas contém 169,80m² em um pavimento e contempla o salão de festas propriamente dito, cozinha, bar, churrasqueira, varanda, vestiário feminino, vestiário masculino e depósito. Toda a edificação foi executada em alvenaria de tijolos e estrutura de concreto armado, possui piso cerâmico, cobertura com estrutura de madeira e telhas cerâmicas. A edificação apresenta esquadrias em alumínio e pintura texturizada, conforme a documentação fotográfica a seguir.

Foto 152: Vista externa frontal do salão de festas.

Foto 153: Vista interna do salão de festas.

Foto 154: Churrasqueira do salão de festas.

Foto 155: Estrutura de cobertura do salão de festas.

Observa-se que os vestiários para as piscinas, em função da falta ou má utilização de espaço adequado para os funcionários, são utilizados como depósito de pertences destes últimos (vide foto 157).

Foto 156: Cozinha do salão de festas.

Foto 157: Vestiário para as piscinas (no edifício do salão de festas).

Destaca-se que o Loteamento E não possui um espaço exclusivo para caminhadas, logo os moradores devem utilizar as calçadas no entorno das quadras e, concorrerem com as irregularidades nos pisos, com os automóveis e com as obras em execução. Enfim, a prática deste esporte, em função das condições, fica um pouco prejudicada.

Foto 158: Destaque para o recuo frontal das residências.

Foto 159: Vista da calçada (passeio) defronte as residências.

A quadra poliesportiva, destinada as práticas de vôlei, de futebol de salão, de handebol e de basquete, possui $490,00\text{m}^2$, com piso em concreto armado, revestido em cimento alisado queimado e pintura, cercada em tela com estrutura metálica, dotada de iluminação também para uso noturno, conforme fotos a seguir.

Foto 160: Vista geral da quadra poliesportiva.

Foto 161: Destaque para cerca em tela com estrutura metálica da quadra poliesportiva.

O campo de futebol suíço com $2.400,00\text{m}^2$, integralmente gramado e delimitado com cerca em alambrado e tela metálica (em dois lados). Contudo, não possui refletores para utilização no período noturno, de acordo com vistoria *in loco* e fotos a seguir.

Foto 162: Campo de futebol suíço – ausência de iluminação para uso noturno.

Foto 163: Vista parcial do campo de futebol suíço.

O Loteamento E possui quatro espaços destinados aos churrascos, sendo o primeiro dentro do próprio salão de festas (já descrito) que agrega uma churrasqueira. Existem mais três quiosques que são específicos para este fim.

Foto 164: Vista geral da churrasqueira 01.

Foto 165: Vista geral da churrasqueira 02.

Foto 166: Vista geral da churrasqueira 03.

Foto 167: Detalhe da "adaptação" para o uso de gás nos fogões das churrasqueiras.

Os três quiosques existentes possuem as seguintes dimensões 5,80m x 8,00m cada um, sendo que as churrasqueiras dois e três compõem um único bloco (fotos 165 e 166). Os quiosques possuem pisos em cerâmica e estrutura em concreto armado. A cobertura em duas águas possui estrutura em madeira aparelhada e telhas cerâmicas, conforme documentação fotográfica. Os quiosques possuem pia, churrasqueira, mesas com cadeiras, refrigerador ou *freezer* para acondicionamento de bebidas e alimentos e fogão, sendo uma unidade para cada quiosque.

7. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS AMBIENTES COLETIVOS

7 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS AMBIENTES COLETIVOS

Embora no capítulo 4 desta tese estejam apresentados doze critérios de desempenhos, neste capítulo, em função das justificativas lá expostas foi feito um recorte. Assim sendo, apresenta-se a seguir a análise comparativa entre os empreendimentos que compõem o estudo de caso apenas dos dados que servem para o embasamento dos seguintes critérios de desempenhos: social, funcional, segurança e, durabilidade e manutenibilidade. Destaca-se ainda que os levantamentos de dados executados por meio dos diversos métodos descritos no capítulo 5 permitiram uma grande quantidade e diversidade de informações sobre os objetos de estudo. Os resultados das análises comparativas são apresentados por meio de gráficos, tabelas e quadros que se encontram a seguir, visando o embasamento do modelo metodológico proposto, das conclusões e das considerações finais desta tese. Os demais dados levantados e, não utilizados nesta tese, deverão ser objetos de futuras reflexões. Observa-se que os Relatórios dos Resultados da Tabulação dos Dados por meio do SPSS estão contidos em um CD encartado nesta tese (apêndice E).

7.1 SOCIAL

Para o balizamento do desempenho social utilizou-se da NBR 16001: Norma de Responsabilidade Social – Sistema da Gestão – Requisitos (ABNT, 2004) e dos Regulamentos Internos dos loteamentos residenciais fechados e dos condomínios horizontais objetos de estudo nesta tese. Este item trata da caracterização sócio-econômica, convivência entre os moradores e, da relação entre os moradores e a comunidade externa.

7.1.1 Caracterização Sócio-Econômica

A caracterização sócio-econômica baseou-se no perfil do respondente e no perfil familiar apresentados a seguir.

Gráfico 1: Sexo e origem dos respondentes

Constatou-se (gráfico 1) que a maioria dos respondentes é do sexo feminino e também que a grande maioria das famílias é oriunda dos Estados do Paraná e de São Paulo. Por meio dos resultados apresentados no gráfico 2, percebeu-se que a maior parte dos respondentes possui idade entre 25 e 55 anos.

Gráfico 2: Idade dos respondentes

Verificou-se por meio do gráfico 3, que a maioria dos respondentes possui excelente nível de escolaridade, isto é, concentram-se no ensino superior e na pós-graduação. Portanto é possível afirmar que houve um alto nível de compreensão em relação às perguntas existentes no questionário e também sobre a pesquisa como um todo.

Como uma forma de conferir maior validade à pesquisa também foi levantado o tempo de moradia nos empreendimentos pesquisados, de tal forma que a pouca experiência neste tipo de moradia não gerasse informações equivocadas. No gráfico 4 verifica-se que a grande maioria dos respondentes mora no empreendimento a mais de um ano, assim sendo conhecem o condomínio ou loteamento em que residem.

Levantou-se também que o número médio de ocupantes por unidade residencial é de 1,93, 4,08, 3,52, 3,86 e 3,46, respectivamente nos empreendimentos A, B, C, D e E. Destaca-se que o número médio de pessoas que trabalham em cada família é de 2, 1,95, 1,73, 2,09 e 1,85, respectivamente nos empreendimentos A, B, C, D e E.

Gráfico 3: Grau de escolaridade dos respondentes

Gráfico 4: Tempo de moradia dos respondentes

Quanto à ocupação principal revela-se por meio do gráfico 5, que a grande maioria é composta por autônomos e empregados. Entre aqueles que são autônomos chama atenção que a maior parte não revelou suas profissões (gráfico 7).

Gráfico 5: Ocupação principal e/ou profissão

O gráfico 6 revela que os ramos de atividades de maior destaque são o do funcionalismo público e o da prestação de serviço. Novamente observa-se que a grande maioria preferiu não responder esta pergunta.

Gráfico 6: Ramo de atividade

Destaca-se novamente a falta de interesse em responder sobre a profissão no gráfico 7. Quando se trata de dados que façam alusão a possibilidade de identificação, a omissão pode ser a resposta, mesmo diante da participação significativa da população residente que respondeu aos questionários.

Buscou-se saber a origem das famílias, isto é, em que tipo de moradia elas residiam anteriormente a vinda para o condomínio horizontal ou loteamento fechado: casa isolada (bairro aberto), casa geminada (bairro aberto), condomínio em edifícios de apartamentos e outros.

A pesquisa revela que a grande maioria dos moradores é oriunda de condomínios em edifícios de apartamentos, sendo 75%, 65%, 58%, 78% e 62%, respectivamente em relação ao Condomínio A, Loteamento B, Loteamento C, Loteamento D e Loteamento E (vide gráfico 8).

Gráfico 7: Caso seja profissional liberal (autônomo), indicar a profissão

Gráfico 8: Tipo de moradia anterior

Apuraram-se por meio do questionário aplicado os motivos que influenciaram na decisão de morar em condomínio horizontal ou loteamento fechado, conforme gráfico 9. O gráfico aponta que o mote utilizado pelos empreendedores está correto, isto é, a segurança.

Gráfico 9: Motivo que influenciou na decisão de morar em condomínios horizontais ou loteamentos fechados

Levantou-se também por meio de duas questões abertas aos respondentes o seguinte: o que eles mais gostam em relação a morar em condomínio ou loteamentos fechados e; o que eles menos gostam em relação a morar em condomínios e loteamentos fechados. Embora existam nas respostas alguns aspectos subjetivos, as duas respostas mais apontadas são a segurança e a tranquilidade para o que eles mais gostam. Em contra partida, a falta de privacidade devido a pouca distância entre as residências e a distância do centro da cidade aparecem como itens importantes para o que eles menos gostam.

7.1.2 Convívio

Em relação ao convívio dividiu-se em duas partes, a saber: entre os moradores dos empreendimentos e; entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa, envolvendo a infra-estrutura urbana disponível.

7.1.2.1 Entre os moradores

Primeiramente observa-se que em relação ao convívio entre vizinhos a grande maioria dos respondentes afirmou que seus níveis de satisfação se concentraram em ótimo, bom e regular (gráfico 10). Por outro lado, no gráfico 11, a grande maioria respondeu que não tem contato com os vizinhos.

Gráfico 10: Convívio entre vizinhos

Gráfico 11: A família se reúne ou visita os vizinhos

Observam-se no gráfico 12 que os níveis de satisfação em relação à tranquilidade e ao sossego se encontram entre ótimo e bom na sua grande maioria.

Gráfico 12: Satisfação em relação à tranquilidade e ao sossego

Verificou-se também o respeito aos limites de velocidades (gráfico 13) nas ruas internas dos empreendimentos. Embora sejam estabelecidos limites de velocidade por meio de sinalização, observa-se insatisfação em relação a este item.

Gráfico 13: Respeito aos limites de velocidade

O gráfico 14 também se baseia nas respostas dos questionários aplicados e revela que a participação dos moradores nas reuniões para tratar de assuntos comuns é baixa. A situação agrava-se um pouco mais ao utilizar-se como base as entrevistas com os administradores ou síndicos dos empreendimentos, pois os mesmos afirmam que os percentuais de participação são um pouco menores que os apresentados neste gráfico.

Gráfico 14: Participação nas reuniões de moradores

A seguir apresentam-se as transcrições de partes das entrevistas com os responsáveis administrativos pelos empreendimentos. Os trechos selecionados abordam algumas questões pertinentes ao convívio entre vizinhos (quadro 12).

Quadro 12: Resumo das entrevistas sobre convívio entre vizinhos

Existem reclamações dos moradores? Quais são as principais?	
Entrevistados	Respostas
Sindica do Condomínio A	O cachorro do vizinho faz ... na minha grama, o som do vizinho, o choro da criança do vizinho, o latido do cachorro está me incomodando, estas coisas... você acredita? Reclamam também dos funcionários: Liguei na portaria e estava ocupado; eu pedi um favor e ele não fez. Crianças arterias: algumas crianças colocaram fogo numa obra, juntaram madeira e fizeram uma fogueira. Elas também estouraram bombas, dentro de latas ou garrafas... Reclamam disto!
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	As reclamações que mais ouvimos são a respeito das áreas de lazer: o espaço está deteriorado, precisa ser reformado. Estamos fazendo um projeto para traçar uma diretriz, mesmo com a mudança anual da presidente os trabalhos continuariam. Existe de tudo, a participação é pouca nas reuniões, porém as críticas são fortes e inoportunas, coisas simples: a forma de coletar o lixo, o funcionário entregou uma correspondência errada. Prefere-se ir à casa da Presidente devolver uma correspondência em vez de entregar ao vizinho ou na portaria.
Presidente do Loteamento C	São muitas, em todas as áreas que se imaginar! Algumas poderiam ser resolvidas pelos próprios moradores. Existem casos, por exemplo, num domingo pela manhã, você ser acordado por um morador para verificar que existia ... de cachorro na calçada da casa dele. Alguns casos são coerentes, como por exemplo a instalação dos tachões [lombadas] para reduzir a velocidade dentro do condomínio, pois alguns andam em grande velocidade. Outra questão, em função das reclamações, estamos tentando isolar o salão de festas da piscina, para que possam ser utilizadas concomitantemente. Algumas pessoas se sentem intimidadas em usar a piscina, se por exemplo, existem pessoas no salão de festas. Existem reclamações a iluminação da quadra de tênis. Por consumir bastante energia e ser um esporte praticado por poucos, houve a sugestão de instalar um medidor de força separado, e mandar a conta apenas àqueles que utilizam a quadra de tênis. Mas naturalmente, é absurdo, se você não usa este serviço, você usa outro. Somos sócios em tudo! Penso que o comportamento muda um pouco quando se mora em condomínio, as pessoas reclamam mais, por estarem pagando! São mais exigentes.
Presidente do Loteamento D	Eles falam que têm problemas. Eu não acho que são problemas e, sim, desafios. Eu gosto de trabalhar com desafios! Existem poucas reclamações. Existem reclamações simples. Por exemplo, um morador inquilino tinha um cachorro de grande porte que incomodava os vizinhos! Eu fui a casa dele e conversei com ele. Expliquei para ele o fato e o problema foi resolvido com um diálogo e bom senso. No começo foi difícil, realmente o pessoal não se falava. Então eu criei a circular [carta a todos os moradores] quinzenal. Hoje o pessoal já passa e acena. Tenho dito que o melhor amigo é o vizinho!
Vice-Presidente do Loteamento E	Agora você tocou num ponto importante em termos de sociologia destes empreendimentos! No início você me perguntou o porquê de morar num condomínio e a respostas foi busca de segurança! Porém, acontece um fenômeno interessante Paulo, isto é, enquanto eu estiver morando num apartamento no centro da cidade ou numa casa em uma rua qualquer, eu sou um "cego". Tenho a minha vidinha, meus cachorrinhos, não ligo para ninguém, não ligo para os vizinhos. Porém aqui dentro, se assume uma "terceira pele": Eu moro num condomínio fechado! E a partir daí os colaboradores do condomínio são meros empregados, os vizinhos apenas incomodam, os cachorros não podem mais andar nas ruas, as normas e os regulamentos internos não são respeitados pela maioria. Se eu moro na cidade e, o meu vizinho fizer uma festa, um churrasco e tocar música até 2 horas da manhã, eu não falo nada! Aqui dentro se "tocar" 10h01min, já reclamam! Eu não sei qual é o fenômeno que muda as pessoas. Inclusive acho que isso deveria ser tema de uma pesquisa na área de humanas: sociólogos ou psicólogos. Se você perguntar para qualquer um sobre suas atitudes, eles afirmarão que não mudaram nada, porém as atitudes desmentem.

Continua

Existem reclamações dos funcionários? Quais são as principais?	
Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	Existem reclamações: tem condômino que se acha patrão do funcionário, que pede para o funcionário fazer serviço particular e não entende quando o funcionário diz não... Aconteceu de pedir ao funcionário para limpar o ... de cachorro dentro de um quintal! Se fosse num bairro aberto, ela iria pedir para quem? Tem mais, se você chegar numa reunião e de forma geral apontar alguma reclamação dos funcionários, eles não ouvem...! Acabo ignorando as reclamações para não aumentar o problema.
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	Não existe mais nada que seja relevante.
Presidente do Loteamento C	Para isto, existem dois livros no condomínio, sendo um livro de queixas e registros de queixas para os moradores e também um livro para os funcionários anotarem suas sugestões e registrarem suas reclamações. Isto é analisado em assembleia e definido uma solução. A maior reclamação dos funcionários é a de que os condôminos não estão dispostos a seguir as normas que constam no estatuto do condomínio. É claro que ele sabendo que aquele morador é um dos que pagam seu salário, ele fica inibido em chamar atenção, fazer a devida cobrança. Isto acaba sendo repassado à administração, que irá indagar o morador. É preciso saber fazer esta cobrança, pois pode comprometer a amizade entre vizinhos. Muitas vezes eles solicitam aos funcionários serviços particulares, porém os funcionários não têm esta função. Utilizamos um pouco de bom senso, alguns serviços rápidos acabam sendo feitos, desde que não prejudique o trabalho do funcionário à Sociedade.
Presidente do Loteamento D	Nós temos empregados, no meu entendimento, como nossos parceiros! Eu inclusive faço reuniões com eles e pago horas extras quando está fora do horário de serviço! Porque é justo, estamos discutindo os interesses da Sociedade! Eu já resolvi problemas aqui através da sugestão de empregados! Temos que ter uma boa convivência com os empregados, nós estamos nas mãos deles! Quando você está dormindo eles estão trabalhando!
Vice-Presidente do Loteamento E	Nós temos na portaria a disposição dos funcionários um livro de ocorrências para registrar problemas: desde lâmpadas queimadas, problemas nos bens comuns, de comportamento de associados, de desvio das normas e de críticas à Diretoria. Todas as manhãs a minha primeira tarefa é olhar este livro. Este livro foi implantado oficialmente em 2004, é um livro tipo Atas de reunião, hoje está 90% preenchido.

As entrevistas apresentadas corroboram as afirmações de Pinheiro e Günther (2008, p. 70) “a história da humanidade confirma: o homem influencia seu ambiente. Atesta também que os ambientes agem sobre as pessoas”. Destaca-se que as entrevistas têm o potencial de salientar a relevância da dimensão físico-espacial, integrante de experiências e ações humanas nos níveis intrapessoal, interpessoal, grupal e intergrupar.

7.1.2.2 Entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa

Primeiramente, buscou-se aferir os níveis de satisfação em relação à infra-estrutura urbana a respeito da disponibilidade, funcionamento, tempo de instalação, custos, manutenção dos serviços públicos prestados por meio de concessionárias autorizadas (conforme gráfico 15 a seguir).

Gráfico 15: Níveis de satisfação em relação à infra-estrutura urbana

No Condomínio A observa-se que o item de maior satisfação é a telefonia fixa (ótimo 45,50% e bom 54,50%), em contrapartida os itens que envolvem menores índices de satisfação dos usuários são a TV a cabo e o transporte público.

O Loteamento B também apresenta como item de maior satisfação a telefonia fixa (ótimo 29,60% e bom 67,60%), em contrapartida o item que envolve a menor satisfação dos usuários é o transporte público, sendo os maiores destaques para regular (16,20%), ruim (32,40%) e péssimo (40,50%).

Observando-se os dados do Loteamento C constata-se que o item de maior satisfação é a energia elétrica (ótimo 48,90% e bom 51,10%), em contrapartida o item que envolve a menor satisfação dos usuários é a TV a cabo.

Em relação ao Loteamento D e E verifica-se que a grande maioria dos moradores está satisfeita com a infra-estrutura urbana existente. No Condomínio A e no Loteamento B, pesquisados, destaca-se o fato de que mesmo quando 100% dos respondentes utilizam carro próprio, sente-se falta de um transporte público que atenda de forma mais eficiente.

Também foram aferidas as opiniões dos moradores envolvendo as distâncias dos empreendimentos aos seguintes serviços: escolas, supermercados, rede bancária, farmácias, bares e restaurantes, locadoras (vídeo e DVDs), clínicas e hospitais, serviços públicos, igrejas, teatros, comércio, e *shopping center* (vide gráfico 16, a seguir).

Gráfico 16: Níveis de satisfação em relação à infra-estrutura dos serviços urbanos

Os itens avaliados apresentam diversidade em relação aos níveis de satisfação dos respondentes, tendo em vista que o Condomínio A e os Loteamentos B e C são vizinhos de *shopping center* (vide figura 4 no capítulo 2) que também possui um supermercado de grande porte. Observa-se que o *shopping* possui uma grande gama de serviços, pois, com sua ampla rede de lojas, casa lotérica, agência bancária e grande diversidade de caixas eletrônicos, favorece os moradores dos empreendimentos adjacentes. Evidentemente, os itens não contemplados pelo *shopping*, tais como: escolas, bares, locadoras, clínicas e hospitais, serviços públicos, igrejas e teatros apresentam níveis de satisfação menores, porque nestes casos os moradores devem se deslocar para outros bairros ou para o centro da cidade para acessar estes serviços.

O loteamento D possui em suas imediações (até 1Km) padarias, quitandas, pequenos restaurantes, bares, farmácias, banco (Caixa Econômica Federal) e um supermercado de grande porte que funciona até as 00h00min, por isso, os itens avaliados apresentam tendência positiva. Observa-se que os itens não existentes nos arredores, tais como: clínicas e hospitais, serviços públicos e teatros apresentam níveis de satisfação menores, porque nestes casos os moradores também devem se deslocar para outros bairros ou para o centro para acessar estes serviços.

A satisfação boa e regular por parte dos respondentes em relação aos itens avaliados reflete o fato do loteamento E não possuir em suas imediações padarias, quitandas, pequenos restaurantes, bares, farmácias, bancos e supermercados. O destaque é o *shopping center*, contudo, num percentual de satisfação menor, se comparado aos outros empreendimentos, em função da distância deste empreendimento ao *shopping*. Observa-se, que praticamente todos os itens apresentam queda na satisfação, pois este empreendimento não apresenta em seus arredores (3,5Km) nenhum dos itens avaliados, obrigando seus moradores a se deslocarem.

A seguir apresentam-se os pontos de vista dos autores dos projetos de arquitetura e também dos responsáveis pela administração dos empreendimentos a respeito das transformações urbanas geradas pelos mesmos.

Quadro 13: Resumo das entrevistas envolvendo as transformações urbanas provocadas pelos condomínios e loteamentos fechados

Como o senhor(a) vê as transformações urbanas nas cidades que possuem inúmeros condomínios ou loteamentos fechados, principalmente o caso de Londrina?			
Empreendimentos	Condomínio A	Entrevistados	Respostas
		Autor do projeto	Estamos tentando minimizar estes grandes impactos, inclusive a legislação agora restringiu um pouco mais o tamanho do condomínio. O loteamento fechado hoje deve estar inscrito num diâmetro de 500,00m, isto transformado num quadrado, daria um quadrado de 350,00m de lado. Realmente os primeiros eram maiores, porém, hoje, estão tentando resolver isto, para que o sistema viário não seja interrompido. Existem algumas exceções quanto às dimensões: quando o lote está incrustado num fundo de vale ou num local de grande declividade, enfim locais que não poderia ser transpostos naturalmente, se permitiria dimensões maiores. Observa-se que os terrenos menores são condomínios e os maiores loteamentos, isto ocorre por causa da doação ao poder público de parte do terreno. Quando se faz loteamento, as ruas entram como área de doação e algumas áreas de uso comum entram nos 35% que deve ser doado ao Poder Público. Já nos condomínios, você deve separar uma parte do terreno 35% para o poder público... Logo, para o empreendedor, na maioria dos casos o loteamento fechado é mais vantajoso. Lembrando que no loteamento fechado a legislação urbana deve ser obedecida, já no condomínio pode-se alterar as dimensões das ruas (fazer menor) e também a infra-estrutura a ser implantada, pois é tudo particular, não pertence ao Poder Público... iluminação diferente, larguras de ruas, tipo de asfalto... Enfim, deve-se fazer uma análise mais completa e não apenas do parcelamento, isto é, uma análise geral do custo do empreendimento.
		Síndica	Prejudicado.
	Loteamento B	Autor do projeto	Como arquiteta e urbanista e também como moradora da cidade não acho interessante, blocos fechados, muros altos, cercas elétricas... Porém é uma solução que o próprio contexto social nos obriga.
		Presidente e Vice-Presidente	Se for analisar é um pouco esquisito, nós moramos em "condomínio" buscando segurança, mudou o papel: nós ficamos presos aqui dentro e os ladrões ficam soltos na rua. Criamos uma "redoma", vivemos aqui dentro, uma vida perfeita. Na verdade, estamos aprisionados neste espaço. Em termos de convivência nós temos uma relação legal, é um "condomínio" pequeno, com poucas casas e isto favorece o bom relacionamento entre os vizinhos. Nós não temos uma cidade, não temos escolas, não temos supermercados. A gente precisa fazer as coisas fora daqui, os custos da gente aumentaram, não fazemos nada sem carro, o supermercado mais próximo está no shopping [2 Km]. Também existe uma sobretaxa nos serviços, quando se pede um orçamento por telefone é um preço, no momento de prestar o serviço percebe-se que é um "condomínio" sempre tentam aumentar o preço.
	Loteamento C	Autor do projeto	É uma transformação interessante! Você teve a época dos prédios que vendiam segurança. Os condomínios [loteamentos horizontais] além da segurança oferecem área de lazer muito mais espaçosa que os prédios de luxo. A segurança é questionável...até que ponto é seguro?

Continua

Continuação

Loteamento D	Presidente	<p>Na verdade eu não vejo apenas o caso de Londrina, e sim, as grandes cidades e cidades de médio porte que hoje estão dentro de um contexto de geração de emprego. No caso de Londrina, como o setor agrícola é um setor que emprega bastante, assim o como o da construção civil, isto acaba fazendo com que haja geração de renda na região. Pela geração de renda vem a urbanização e a "insegurança" pública que acabam fazendo com que as pessoas procurem nichos para suas famílias viverem em segurança. Tenho notícia que muitos dos condomínios vizinhos ao nosso, ... as famílias moram aqui e as pessoas fazem o trecho Londrina São Paulo semanalmente.</p> <p>Eu vejo que também existe uma sobretaxa nos serviços prestados, tanto em relação aos serviços prestados aos moradores, como na administração.</p>
	Autor do projeto	<p>Estamos gerando outro tipo de organização! Assim como houve a migração para os edifícios verticais há 20 ou 30 anos atrás. Hoje, as pessoas percebem que estão "enjauladas", não tem espaço, não tem varanda, a churrasqueira é única e embaixo do prédio. Os clubes de lazer faliram, então naturalmente caminha-se para uma nova proposta. Todos estão em busca de qualidade de vida, em busca de lazer, curtir mais as poucas horas que se tem. Não temos mais condições de ficar indo em fazendas pescar, ter contato com a natureza. De repente, percebe-se que se viveram muitos anos trancado em apartamentos, sem sacadas. O empreendedor levou 20 anos para entender esta necessidade. Hoje um apartamento sem sacada e sem churrasqueira na sacada não vende. Se você não aproveitar estes pequenos interstícios para ter a qualidade de vida, a vida passa.</p>
	Presidente	<p>É muito mais vantajoso, melhor de sobreviver aqui do que dentro de um apartamento. Viemos para cá com uma expectativa e esta expectativa foi superada positivamente. No início os serviços terceirizados eram mais caros, contudo, procurei desmistificar isto. O camarada chegava aqui e olhava as casas e deduzia que o "pessoal" tinha dinheiro e queria cobrar mais! Mas eu como presidente procurei mudar isto! Eu os aconselhei a cobrar o preço real de mercado, caso contrário faria apenas um serviço, porque iríamos procurar outro e, não seríamos clientes.</p>
Loteamento E	Autor do projeto	<p>É um outro tipo de organização espacial. Assim como houve a migração para a verticalização, todos comprando um apartamento, hoje o povo sai do apartamento... Se percebeu que se vive "enjaulado"... Os clubes familiares "faliram"... Percebe-se que se viveu muito tempo num apartamento sem sacada... Hoje para vender um apartamento é necessária sacada e lazer. Para curtir a vida é preciso aproveitar estes pequenos momentos que são estes interstícios, não há outras maneiras de aproveitar.</p> <p>Esses dias fui convidada para ir à casa de uma cliente para "inauguração" da casa, ela chamou umas amigas, tinha bolinhos, uma varanda enorme, num final de tarde... que delícia. A vista, a tranquilidade, a falta de barulho, você enlouquece, você quer aquilo, passa a ser uma necessidade!</p>
	Vice-Presidente	<p>Em termos de condomínio horizontal, em Londrina não existe nenhum, na verdade são loteamentos fechados. Alguns administrados em forma de uma sociedade como o nosso e outros de forma semelhante a um condomínio mesmo. A melhor expressão disto vem do meu genro que morou no Alphaville Tamboré em São Paulo que esteve nos visitando em julho de 2005 e, eu o levei para conhecer a cidade de Londrina (ele é do ramo de telecomunicações). Ele se surpreendeu, pois, não achava que Londrina possuísse estes loteamentos em tal proporção. Se ele falou isto, tendo uma bagagem, um cabedal de conhecimento tão grande, o que diria hoje, pois nestes dois anos eu contei mais 9 loteamentos fechados aqui na região. Eu não sei dizer se isto está ligado a uma questão econômica ou de segurança, mas que é uma tendência forte é, "a cada dia" surge um novo empreendimento.</p>

Com o objetivo de apurar os pontos de vista dos projetistas e também dos responsáveis administrativos (também moradores) no tocante a segregação espacial provocada pelos condomínios horizontais e loteamentos fechados selecionou-se as respostas das entrevistas contidas no quadro a seguir.

Quadro 14: Pontos de vista a respeito da segregação espacial urbana gerada pelos condomínios horizontais e loteamentos fechados

Alguns opositores aos condomínios ou loteamentos fechados fazem críticas fortes em relação à segregação espacial, muros altos que chagam a ter quilômetros de extensão, como o senhor(ra) vê esta questão?		
Empreendimentos	Condomínio A	Entrevistados
		Respostas
	Síndica	Autor do projeto
		Respostas
	Loteamento B	Autor do projeto
		Presidente e Vice-Presidente
Loteamento C	Loteamento C	Autor do projeto
		Respostas

Continuação

Loteamento D	Presidente	Eu não concordo com eles, na questão da segregação, eu vejo da seguinte forma, quem tem condições de garantir segurança para seus familiares têm buscado estas oportunidades. Eu concordo na questão do planejamento urbano, por exemplo para os funcionários, os prestadores de serviços e principalmente para as domésticas que atendem dentro das residências, talvez para elas seja um pouco complicado. Porém não vejo esta segregação, até porque nós que estamos no condomínio temos freqüentemente encontros dentro e fora dos condomínios. Eu mantive minha vida social fora do condomínio e lá dentro eu fiz novas amizades. Muitas vezes a gente passa os finais de semana na casa de vizinhos. Eu vejo muito mais o problema do tráfego e urbanismo, ruas longas, etc.
	Autor do projeto	Vejo como um problema! No início eu disse que havia uma segregação financeira (de status). Com os condomínios a barreira, a segregação também é física. Isto não é legal! Qualquer coisa que tenha uma escala exagerada, mesmo que seja um conjunto habitacional, chama a atenção. Deve haver um equilíbrio em tudo, minimizar através dos raios (tamanho), desses empreendimentos. Afinal você também precisa sair de lá, andar na cidade!
	Presidente	Nós vivemos num país economicamente selvagem, infelizmente há muita crítica. Inclusive eu já fiz crítica antes de morar aqui! Quando cheguei fiquei constrangido com o muro, depois percebi a necessidade de se ter ele. Por outro lado, nós geramos empregos, hoje nós temos treze empregados e, se você multiplicar por pessoas em cada família têm-se quase sessenta pessoas vivendo desses empregos, além dos empregos indiretos. Nós também temos a ONG que faz a coleta do lixo reciclado com oito pessoas, duas vezes por semana. Um prédio também tem segurança que não acaba mais! Eu gostaria que não existisse isso, a exemplo de alguns países da Europa, mas aqui no Brasil com o capitalismo selvagem a diferença social é muito grande.
Loteamento E	Autor do projeto	É um problema! Você segregou, deixou as claras. Isto não é legal! A gente sempre soube que os grandes conjuntos habitacionais eram problemas... Qualquer coisa que tenha uma escala urbana exagerada, tira a espontaneidade, chateia a sociedade...quando você passa e vê aqueles muros enormes. Teria que ter uma forma mais humana, um equilíbrio, inserir de forma melhor dentro do espaço urbano... Apesar de lá dentro ser outro mundo, isto é uma ilusão. Você precisa sair de lá, logo é ilusório...
	Vice-Presidente	Eu vejo de duas maneiras. Se eu solicitar um conserto na minha máquina de lavar, a entrega de um produto, ou serviço qualquer para a minha residência, caso eu diga que eu moro numa rua qualquer em Londrina este serviço custaria R\$20,00, porém se eu disser que moro num loteamento ou eles descobrirem quando chegarem aqui automaticamente passa para R\$100,00. A imagem formada na cabeça destas pessoas é que somos todos ricos e temos dinheiro por morar num condomínio. A realidade é outra, todos construíram suas casas com sacrifício, inclusive utilizando financiamento, apresentando inclusive muita dificuldade para honrar os compromissos. Como eu converso com a grande maioria, percebi que o motivo para estar aqui dentro é a busca por segurança.

Observa-se que mesmo diante da consciência e da rejeição no tocante ao impacto causado por estes empreendimentos, tanto autores quanto moradores “aceitam”, utilizando como justificativa a bandeira da segurança.

7.2 FUNCIONAL

O desempenho funcional conforme descrito anteriormente no capítulo 4 baseia-se na ISO 6241 (ISO, 1984), na NBR 15575 (ABNT, 2008) e na NBR 9050 (ABNT, 2004). A seguir dividiu-se o presente item em duas partes: a conveniência dos espaços e a acessibilidade nos espaços de uso coletivo.

7.2.1 Conveniências dos Espaços

Nos ambientes de uso coletivo consideraram-se de acordo com as recomendações normativas os seguintes itens: a quantidade, o tamanho (dimensões), a geometria, a subdivisão, a interrelação dos espaços, as condições e a capacidade do mobiliário em atender aos usuários. Foram avaliados os seguintes itens de utilização coletiva: piscina, churrasqueira, *playground*, salão de festas, espaço para caminhada, quadra poliesportiva, academia, quadra de tênis e o campo de futebol. Observe no gráfico 17 a frequência de utilização dos mesmos.

Destaca-se que em todos os empreendimentos a resposta “não utilizamos” (gráfico 17) por parte dos respondentes em relação aos diversos itens avaliados atinge os maiores percentuais. Observa-se que embora os empreendimentos sejam semelhantes, alguns itens de lazer de utilização coletiva, tais como: quadra de tênis, academia e campo de futebol não existem em todos.

O Condomínio A e os Loteamentos C e E não possuem espaços específicos para caminhadas, isto é, os moradores fazem caminhadas nas calçadas e ruas, disputando espaço com veículos e outros obstáculos. Salienta-se que o Condomínio A não possui quadra de tênis e campo de futebol. O Loteamento B é o mais completo, possui todos os itens avaliados.

O Loteamento C, não possui academia e campo de futebol. Cabe destacar que o salão de festas apresentou problemas graves na sua estrutura de cobertura. Isto naturalmente inibiu a sua utilização. Outro fato é que a sua reforma iniciou-se durante esta pesquisa e foi acompanhada por este pesquisador. Na reforma foi dado mais ênfase a pequena churrasqueira que já existia dentro da cozinha (porém, não existia no projeto original) e o salão de festas ganhou mais uma função: ser também salão de jogos. A reforma terminou em março de 2008.

Ainda em relação ao Loteamento C salienta-se que durante esta pesquisa o quiosque contendo as duas churrasqueiras, foi transformado em depósito para que os funcionários pudessem guardar ferramentas e equipamentos utilizados no loteamento para reparos e manutenções dos ambientes de uso coletivo. Uma vez que a administração já estava ciente do pouco uso deste espaço resolveu dar outra finalidade. Uma das justificativas apresentadas foi a existência de churrasqueiras na grande maioria das residências do loteamento.

No Loteamento D chama atenção o maior percentual de utilização (vide gráfico 17 na página 197) do espaço para caminhada em relação aos demais empreendimentos. Isto se deve ao fato da existência de um espaço exclusivo e generoso. Tanto o Loteamento D, quanto o Loteamento E, não possuem quadra de tênis e academia.

Embora tenha sido relatada a baixa utilização dos espaços e dos equipamentos de uso coletivo, os percentuais de aceitação em relação às suas áreas (tamanho) são satisfatórios na grande maioria dos itens pesquisados (vide gráfico 18 na página 198). Observam-se algumas exceções em relação à satisfação nos espaços para caminhadas dos empreendimentos onde os moradores caminham nas ruas e calçadas (Condomínio A e Loteamento C). O salão de festas e a churrasqueira do Loteamento C, também ficaram prejudicados em termos de satisfação em função das obras de reformas. Para o Loteamento B chama atenção o item academia, pois o mesmo apresenta o menor índice de satisfação entre os moradores.

Embora não se tenha conseguido organizar grupos focais em função das dificuldades para reunir os funcionários que trabalham em turnos alternados, foram feitos acompanhamentos e observações de diversas jornadas de trabalho em todos os empreendimentos pesquisados. Também foram observadas em vários períodos diferentes e alternados a forma e a intensidade de utilização das áreas de uso comum. Todas estas observações foram feitas de forma discreta, sem atrapalhar a rotina de trabalho e também sem tirar a privacidade dos moradores.

Gráfico 17: Frequência de utilização dos espaços e dos equipamentos de usos coletivos

Gráfico 18: Níveis de satisfação em relação a sua área (tamanho)

Apuraram-se também os níveis de satisfação em relação à localização dos equipamentos e espaços de utilização coletiva dentro dos empreendimentos (apresentados no gráfico 19 na página 200). Constata-se que os itens avaliados apresentam os maiores percentuais de satisfação entre ótimo e bom para todos os empreendimentos. Destaca-se que apenas o *playground* do Condomínio A teve avaliação que não se enquadra no padrão de regularidade encontrada, isto é, a soma dos níveis regular, ruim, péssimo e “não sei” chegam a 68,3%. Salienta-se que o projeto original do condomínio, mesmo com a previsão inicial de 136 famílias, não contemplava um *playground*. Observa-se ainda que o mesmo foi executado “encravado” entre a churrasqueira e o muro externo de divisa *a posteriori* (vide fotos 17 e 18 no capítulo 6). As respostas demonstram que o *playground* deixou a desejar, embora tenha sido aprovado e executado pelo condomínio.

Pesquisou-se também a compatibilidade do padrão de acabamento entre os espaços e equipamentos de usos coletivos e os empreendimentos como um todo, inclusive as residências. Os resultados encontram-se no gráfico 20 (página 201) e demonstram que a grande maioria dos respondentes classificou como totalmente compatível ou parcialmente compatível. Observa-se que o item considerado com menor compatibilidade foi o salão de festas do Loteamento B.

Cruzando-se as informações obtidas por meio dos questionários, das entrevistas, da documentação fotográfica, da documentação legal e do *walkthrough*, observa-se que existe insatisfação em relação à compatibilidade do padrão de acabamento da área de lazer em relação ao padrão das residências. Tanto é que na documentação fotográfica (capítulo 6) não se observa problemas técnico-construtivos, ausência de manutenção ou até mesmo abandono nos ambientes coletivos dos empreendimentos.

Gráfico 19: Níveis de satisfação em relação à localização dentro dos empreendimentos

Gráfico 20: Compatibilidade do padrão de acabamento entre os espaços e equipamentos coletivos e as residências

A seguir apresentam-se as transcrições de partes das entrevistas com os responsáveis administrativos pelos empreendimentos. Os trechos selecionados abordam questões pertinentes aos espaços e equipamentos de utilização coletiva, conforme quadro a seguir.

Quadro 15: Resumo das entrevistas sobre a entrega dos espaços e equipamentos de usos coletivos

Dentre os equipamentos de uso comum, todos foram entregues pela construtora ou o condomínio ou o loteamento teve que acrescentar alguns itens? Quais?	
Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	Na verdade foi entregue a piscina, a quadra de tênis (adaptada numa quadra polivalente) e o prédio principal (churrasqueira e salão de festas). Eles fazem uma quadra de tênis, quem joga tênis? Geralmente pessoas mais velhas, com mais recursos, é um esporte caro! Os adolescentes utilizam para jogar bola... Eu nunca vi ninguém jogando tênis lá... Faltou um "parque" [<i>playground</i>]! Onde moram 136 famílias e não tem crianças? Tivemos que fazer um pequeno no único lugar disponível! A academia também fiz... O salão de festas também reformei... A churrasqueira não funcionava, tive que refazer. Na portaria, foi arrumado três vezes o piso. Agora resolvi o problema. Os armários da portaria e da cozinha são novos (foram trocados). A cerca elétrica também foi feita novamente, porque a original "arrebentava" semanalmente, a manutenção era muito cara. Nós colocamos também a concertina [arame farpado em forma helicoidal sobre o muro], as câmeras que não existiam, não existiam computadores na guarita... Todos os equipamentos foram comprados, praticamente, nestes 2 anos foram feitos, refeitos e adquiridos quase tudo! Uniformizei duas vezes os funcionários, nestes últimos dois anos.
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	A portaria foi ampliada e reformada pela Sociedade e os equipamentos de ginástica e os equipamentos de segurança foram comprados pela Sociedade. Tivemos muros do entorno que desabaram e foram reforçados.
Presidente do Loteamento C	Foi entregue pela construtora o salão de festas que já foi reformado, a piscina, a quadra poliesportiva com dimensões reduzidas e a quadra de tênis. Todos os demais itens foram a Sociedade: playground, tela ao redor das quadras para segurar as bolas, iluminação das quadras e das piscinas e uma grade de proteção em torno da piscina. Isto eu achei uma falha grave! Levaram anos para conseguirmos aprovar isto pelos condôminos, duas piscinas fundas e não tinham nada para impedir o acesso de crianças! Nós saímos para trabalhar e as crianças ficam circulando pelo condomínio. Agora as crianças apenas têm acesso com a presença de um adulto, para evitar uma tragédia, como tantas que já ouvimos.
Presidente do Loteamento D	Por exemplo o salão de festas, nós compramos todo o mobiliário! As piscinas eram de lona/PVC e eu achei que aquilo era muito anti-higiênico e acabei substituindo por uma em alvenaria, com projetos inclusive. Alguns brinquedos do <i>playground</i> foram comprados pela Sociedade. Nós acabamos de construir a pista de <i>Cooper</i> , houve um custo de R\$32.000,00. Aprovei em três etapas, não foi fácil porque ultrapassou um pouco o valor previsto! A nossa pista tem em torno de 1.200 metros de comprimento. Ela também auxilia na segurança do loteamento e nas condições de trabalho dos empregados. O empregado antes andava numa trilha, quando chovia caía com a moto... Inclusive agora algumas pessoas caminham de madrugada! Também executei a escada que está próxima a quadra poliesportiva, porque não existia um lugar para descer ou subir, tinha que dar a volta passando pela escada do salão de festas. Isto foi bom porque as crianças não estão vindo mais à portaria, onde o fluxo de veículos é maior. Elas descem direto para a quadra ou <i>playground</i> .
Vice-Presidente do Loteamento E	Depois da entrega foi acrescentado um "parquinho" em madeira rústica na praça interna dos fundos do Loteamento, foram construídas mais duas novas churrasqueiras, estamos planejando a construção de uma academia de ginástica com vestiários e sauna e acréscimo das piscinas (em aproximadamente 150,00m ²).

Por meio das entrevistas constata-se que em todos os empreendimentos existem insatisfações em relação a um ou diversos itens. Estas insatisfações vão desde a ausência de equipamentos ou áreas que os moradores julgavam extremamente importantes até a forma (dimensões, acabamentos e aspectos funcionais) como eles foram entregues.

7.2.2 Acessibilidade

Também ganharam atenção dos moradores as questões referentes à acessibilidade. Foram levantados os seguintes pontos sobre o assunto: se no empreendimento existiu por parte dos projetistas dos espaços comuns a preocupação com as pessoas com deficiência, (pessoas idosas, pessoas que se utilizam de cadeiras de rodas, pessoas com dificuldades de locomoção, entre outras); se no loteamento foi observada a existência de vagas de estacionamento para pessoas com deficiência, guias rebaixadas para acesso de cadeiras de rodas, piso tátil (para deficientes visuais) ou outros recursos para auxiliar pessoas com deficiência; foi levantado também se o respondente acha o assunto relevante.

De acordo com o gráfico 21, a grande maioria dos respondentes afirma que não houve por parte dos projetistas a preocupação com as pessoas com deficiência. Corroborando este ponto de vista os respondentes observaram que praticamente não existem obras que auxiliem as pessoas com deficiência dentro dos empreendimentos. Contudo, os respondentes consideram que se trata de um assunto extremamente importante.

Gráfico 21: Preocupações dos moradores com a acessibilidade

No quadro 16 (a seguir) encontram-se os trechos selecionados das entrevistas com responsáveis administrativos pelos empreendimentos que abordam questões pertinentes aos espaços e equipamentos de utilização coletiva em relação à acessibilidade de pessoas com deficiência.

Observa-se que a “negativa” é praticamente unânime. Isto é, os empreendimentos não possuem em seus espaços de usos comuns condições de acessibilidade para pessoas com deficiência. Destaca-se que as respostas às entrevistas corroboram os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados.

Quadro 16: Resumo das entrevistas sobre a acessibilidade

Existiu (em) preocupações com as pessoas Portadoras de Necessidades Especiais – pessoas com deficiência (cadeirantes, deficientes visuais, idosos e crianças) no espaço de uso comum?	
Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	Aqui só teve uma pessoa que era cadeirante, começou a construir e no andamento da obra faleceu! No espaço comum, apenas a piscina é acessível, tem rampa! Os demais itens não! O piso das calçadas (pedras irregulares) trepida, não é bom. Porém, é melhor que a maioria das calçadas que temos em Londrina, cheias de buracos e tudo mais!
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	Em parte sim, existem rebaixos nas calçadas, desvios com rampas. Embora as calçadas sejam muito estreitas, passando apenas o cadeirante e uma pessoa atrás da cadeira [referiu-se apenas faixa estreita calçada, descartando a parte gramada].
Presidente do Loteamento C	Infelizmente nenhuma! Nenhuma na essência da palavra mesmo!
Presidente do Loteamento D	Não! Infelizmente até hoje estamos tentando resolver isto! Estou planejando fazer rampas, mas não está fácil porque não foi pensado no projeto e isto dificulta muito.
Vice-Presidente do Loteamento E	Não foi contemplado. Basta olhar o que originalmente são as calçadas, os passeios públicos, inclusive os acessos à área de lazer. Todos executados com placas de concreto e entre elas um vão com grama, que a pé, seria difícil de caminhar para uma pessoa "normal", imagine um cadeirante ou deficiente visual. Nós estamos com um projeto de ampliação da área de lazer e, foi solicitado a nossa arquiteta contemplar as soluções para todos estes casos. Hoje, temos nos passeios a pedra Miracema [granito em forma bruta, ou seja não polido, apresentando extrema dureza, superfície irregular na cor cinza, antiderrapante] que não é adequada aos cadeirantes. Além de existirem os desníveis em algumas calçadas ou entradas.

7.3 DURABILIDADE E MANUTENABILIDADE

O desempenho em relação à durabilidade e a manutenabilidade conforme descrito no capítulo 04 da presente tese baseia-se na ISO 6241 (ISO, 1984) e na NBR 15575 (ABNT, 2008).

7.3.1 Durabilidade

A NBR 15575 (ABNT, 2008) preconiza que a durabilidade do edifício e de seus sistemas é uma exigência econômica do usuário, pois está diretamente associada ao custo global do bem imóvel. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de cumprir as funções que lhe forem atribuídas, quer seja pela

degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional.

As entrevistas com os responsáveis administrativos pelos empreendimentos revelam que houve a necessidade de acionamento das respectivas construtoras em função de problemas construtivos (vide quadro 15 na página 202). Contudo, observa-se por meio das respostas obtidas que boa parte dos reparos e reformas foram feitos pelos condôminos ou associados, por estarem fora dos prazos de garantia ou pela morosidade das empresas construtoras em atender às reclamações.

De acordo com a ficha de avaliação contida no apêndice A, *walkthrough* – Roteiro de observações in loco – foi observado o estado atual dos pisos e revestimentos, fachadas, coberturas (estrutura e lajes) e telhados, esquadrias, iluminação e instalações elétricas, instalações hidrossanitárias e das construções de usos coletivos e dos equipamentos quando existentes. De uma forma geral existem poucos problemas significativos que mereçam reparos urgentes nos empreendimentos.

7.3.2 Manutenibilidade

De acordo com a NBR 15575 (ABNT, 2008) a manutenibilidade do edifício e de seus sistemas é a capacidade de permitir ou favorecer as inspeções prediais, bem como, as intervenções de manutenção prevista no manual de operação, de uso ou de manutenção, com menores custos. Assim sendo, levantou-se por meio dos questionários aplicados se existem manutenções e reparos nos ambientes coletivos, envolvendo elementos construtivos, equipamentos danificados, pinturas para conservação entre outros. Os resultados obtidos encontram-se no gráfico 22 a seguir.

Gráfico 22: Execução de manutenções e reparos

Levantou-se também o estado de conservação dos espaços e dos equipamentos de usos coletivos, isto é, buscou-se aferir se a execução das manutenções detectadas no gráfico anterior (gráfico 22) corresponde às expectativas de satisfação dos respondentes (gráfico 23 na página a seguir). Constatou-se elevados percentuais de “ótimo” e de “bom” apontando que a maioria está satisfeita. Observa-se que os itens churrasqueira e salão de festas do Loteamento C apresentam resultados de satisfação inferiores em função dos problemas já relatados.

Foram levantados também os níveis de satisfação em relação à qualidade e à manutenção das calçadas e da pavimentação asfáltica dentro dos empreendimentos, apresentados no gráfico 24 (página 197). Observou-se que todos os itens pesquisados tiveram pontos de vista dos respondentes concentrados na sua grande maioria em ótimo, bom e regular.

Gráfico 23: Níveis de satisfação em relação ao estado de conservação

Gráfico 24: Níveis de satisfação em relação à qualidade e à manutenção das calçadas e pavimentação

Buscando-se aprofundar as análises em relação à manutenção, levantou-se por meio de entrevistas com os responsáveis administrativos pelos empreendimentos se houve preocupação por parte dos projetistas em especificar materiais e técnicas construtivas que gerassem baixa manutenção e, também se levantou a existência ou não de manuais ou programas de orientação que auxiliem nos prazos e na forma como as manutenções nas áreas e equipamentos de usos coletivos deveriam ser feitas (vide quadro 17 a seguir).

As respostas obtidas indicam que as manutenções não são cíclicas, isto é, não existe uma rotina de procedimentos e, sim, a execução de manutenções conforme a necessidade ou a urgência baseada nos pontos de vista dos responsáveis administrativos e dos participantes nas reuniões de moradores.

Quadro 17: Resumo das entrevistas com os responsáveis administrativos sobre manutenções

O Senhor(a) enxerga que houve alguma preocupação, no momento de contratar os projetistas no tocante ao item manutenção das áreas e obras de uso comum, isto é, existiram recomendações para o uso de materiais e técnicas construtivas que gerariam baixa manutenção?

Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	Eu não posso ser tão precisa, porque não sei o que aconteceu na época. Temos uma manutenção constante, mas não parei para pensar se é desgaste ou problema construtivo. Eu penso que para um condomínio de classe média, o padrão não é alto, poderia ser um pouco mais sofisticado. Por exemplo, no salão de festas, poderia ter granito no piso! A portaria com cerâmica... eu coloquei granito nela agora! Penso que está normal, porém tive que trocar o piso da churrasqueira, era muito ruim o que foi colocado pela construtora.
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	Não! Lá embaixo já estava pronto! [referindo-se a parte mais antiga da área de lazer que foi adaptação de uma chácara de lazer para um loteamento fechado].
Presidente do Loteamento C	Também não houve, a exemplo do que falamos antes, o próprio salão de festas que com pouco tempo de uso foi necessário reformá-lo, reconstrução da portaria, não foi reforma. A portaria tinha uma estrutura de madeira muito pesada e exigia muita manutenção.
Presidente do Loteamento D	Eu penso que não há muita manutenção!
Vice-Presidente do Loteamento E	A área comum contempla uma praça, todas as vias internas, um campo de futebol suíço, uma quadra poliesportiva, um salão de festas, uma churrasqueira, um conjunto de piscina e agora mais duas churrasqueiras. Eu responderei baseado apenas nas duas últimas construções que fizemos aqui dentro: Não houve a preocupação com esta manutenção! A parte inicial já descrita possui aproximadamente 8 anos e já apresentaram muitos problemas. Já a parte nova possui um ano de uso e também apresenta acumulação de água nos piso devido ao caimento, madeiras inadequada na estrutura do telhado: o telhado cedeu; existem algumas trincas. Eu não respondi a pergunta porque eu não sei se os problemas são devido a falta de manutenção, má uso ou de projeto e construção – o fato é que os problemas existem! Em relação à segunda parte executada sob nossa responsabilidade eu afirmo que não houve preocupação. Alguns moradores compraram os materiais e contratamos uma empresa para executar as duas churrasqueiras.
Existe algum manual ou programa de orientação, para os associados ou condôminos, que auxilie na forma e nos prazos que deverão ser feitas manutenções nas áreas e obras de uso comum?	
Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	Não existe! Na verdade, fazemos conforme aparece o problema. Foi feito tudo em tão pouco tempo de uso: por exemplo, o muro externo já foi pintado duas vezes, a portaria, a churrasqueira e os banheiros foram refeitos em termos de acabamentos, porque deram defeitos. Estava fora da garantia de 5 anos, nós trocamos!
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	Existe um Estatuto! Que frisa que é necessário apresentar a planta antes de iniciar uma obra [residencial]. Se existir um manual não nos foi passado.
Presidente do Loteamento C	Não existia! Eu resido há quase seis anos e nunca houve. Há cerca de 2 anos foi decidido em assembléia que seriam feitos manuais. Foram feitos dois diferentes: uma para as obras residenciais, disciplinando horários, entrada de materiais, aprovação... E também um manual que é entregue aos moradores resumindo o estatuto da sociedade, no tocante aos itens do cotidiano: por exemplo barulho após um determinado horário, bom relacionamento entre os vizinhos, velocidades dentro do condomínio. Agora um manual de uso e manutenção dos espaços comuns nunca existiu. Faltou atenção, tivemos que fazer grandes investimentos para que as quadra poliesportiva e a de tênis pudessem ser utilizadas após as 18h.

Continua

Continuação

Presidente do Loteamento D	Não existe! Nunca foi fornecido.
Vice-Presidente do Loteamento E	Seguramente temos um dos maiores conjuntos de normas que um loteamento fechado poderia ter. Tentarei enumerá-las: o contrato particular de compromisso de compra e venda em suas cláusulas possuem algumas restrições (em seus quatro anexos). O primeiro anexo é o Estatuto Social, o segundo é o termo para apresentação de projetos e obras, o terceiro é regimento interno e o quarto é o memorial descritivo do empreendimento. Aí, por força do Estatuto a diretoria pode implantar normas, nós temos 8 normas internas!
Existe algum planejamento a médio e longo prazo para obras de reforma e ou ampliação ou, simplesmente se faz conforme surge a necessidade?	
Entrevistados	Respostas
Síndica do Condomínio A	[Resposta contida nas duas questões anteriores deste quadro].
Presidente e Vice-Presidente do Loteamento B	A maioria é feita por necessidade, porém agora estamos começando a mudar. Conforme dissemos anteriormente, estamos fazendo projetos, e fazendo chamada de capital para depois iniciar as obras na área de lazer.
Presidente do Loteamento C	É exatamente o caso do salão de festas agora, foi feita assembleia onde foram apresentadas três propostas, com valores e diferentes formas de se fazer. Os moradores elegeram a mais conveniente, não só do ponto de vista financeiro, mas também que atenda também as necessidades que o salão tem. O salão é interessante, porém era pouco usado para festas. Os recursos são captados através de chamada de capital, em boletos a parte que são encaminhados para todos os moradores, de caráter obrigatório...
Presidente do Loteamento D	Fazemos a manutenção de acordo com as necessidades!
Vice-Presidente do Loteamento E	[Resposta contida nas duas questões anteriores deste quadro].

7.4 SEGURANÇA

O desempenho em relação à segurança baseia-se na NBR 15575 (ABNT, 2008), na ISO 6241 (ISO, 1984) e nas demais normas sobre o tema, citadas no capítulo 04 desta tese. A seguir dividiu-se o presente item em três partes: segurança patrimonial, segurança no uso e operação dos sistemas e segurança contra incêndio.

7.4.1 Patrimonial

A segurança patrimonial e pessoal está vinculada a entrada indevida de pessoas ou de animais e também a acidentes causados por meio de veículos automotores conduzidos por moradores, visitantes e outros. Neste sentido levantou-se em todos os empreendimentos pesquisados os níveis de satisfação em relação à segurança geral dos empreendimentos, a segurança dos pedestres nas vias internas e a segurança nas vias públicas que dão acesso aos empreendimentos. Os resultados estão no gráfico 25 (página 214).

Observa-se que em relação à segurança geral dos empreendimentos os níveis de satisfação se concentram entre ótimo e bom para todos. O mesmo acontece em relação à segurança dos pedestres nas vias internas. Porém, em relação à segurança pública nas vias que dão acesso aos empreendimentos, a insatisfação aumentou consideravelmente, pois os percentuais de “regular”, de “ruim” e de “péssimo” cresceram significativamente.

Por meio de entrevistas com pessoas chaves (autores dos projetos e responsáveis administrativos pelos empreendimentos) levantaram-se os pontos de vista sobre a eficiência da segurança nestes empreendimentos. Observe as respostas no quadro a seguir.

Quadro 18: Pontos de vista a respeito da segurança em relação à violência urbana gerada pelos condomínios horizontais e loteamentos fechados

Um dos motives utilizados na venda dos lotes é a segurança que eles oferecem em relação à violência urbana. O senhor (ra) acredita que este tipo de moradia resolve ou minimiza o problema?		
Empreendimentos	Entrevistados	Respostas
	Condomínio A	Autor do projeto
		Síndica
	Loteamento B	Autor do projeto
		Presidente e Vice-Presidente
	Loteamento C	Autor do projeto
		Um pouco minimiza, 100% não consegue! O interesse das “pessoas” em invadir estes espaços é um desafio... Porém, se você está numa rua, via pública é diferente, porque ali (no condomínio) você precisa planejar para entrar! É uma questão de desafio, neste caso é um ladrão mais preparado, que elabora um plano.
		Apenas minimiza, resolver não resolve! Porque a maior falha é humana. Por exemplo, aqui nós fizemos, cerca elétrica, concertina, <i>speedômetro</i> , câmeras... Resolve? Resolve em parte porque o controle é humano e também alguns moradores não colaboram! Se o funcionário que estiver lá (na guarita) não tiver um curso de segurança e não for taxativo naquilo que pedimos para fazer, não resolve o problema.
		Minimiza sim, mas não é a solução. Esta solução afeta mais o psicológico, oferece apenas uma sensação maior de segurança.
		A questão da segurança não tem preço, pelo menos aqui dentro temos a falsa ilusão que é mais seguro, as crianças andam na rua, andam de bicicleta. Existe um ou outro morador que esquece que existe uma velocidade limite, aqui dentro existe apenas duas famílias que não respeitam o limite de velocidade... eles não tem crianças, embora sejam pessoas bem esclarecidas. Perdoem-nos, o convívio aqui é bom e a nossa “redoma” é maravilhosa. Milagres não existem, aqui mesmo nós tivemos um episódio o ano passado [2006], uma casa foi invadida. A polícia esteve aqui, fez uma palestra e apontou fortes indícios que era um caso “encomendado”.
		É questionável! Eu acho que você cria um inibidor, com um único ponto de entrada, muros, cercas elétricas. Tanto é que, se comenta a existência de alguns assaltos, porém isto não sai na imprensa para não gerar desvalorização. Penso também que quando alguém se compromete a “entrar” num condomínio, não é um ladrão qualquer, é um profissional e sua ação será mais grave. Bom, a criatividade do empreendedor também é grande, hoje a segurança vai além dos muros: com viaturas ao longo do perímetro, câmeras que alcançam além dos muros, é um trabalho preventivo. As pessoas “compram” esta segurança.

Continua

Continuação

	Loteamento D	Presidente	Resolver, nunca irá resolver! Até porque existe toda uma estrutura deficiente que está envolvida no processo, mas minimiza bastante. Eu não acho que é apenas a sensação de segurança. Eu acho que minimiza! Durmo muito mais tranquilo na minha casa protegida por muros e cercas elétricas. Eu nunca morei em residências em bairros abertos, eu sempre morei em apartamento e, isto continuou! Agora dizer que resolve seria muita pretensão da nossa parte. Existem falhas, inúmeros roubos que aconteceram e a imprensa "abafou", não foram divulgados. O morador é um dos primeiros a contribuir com a falta de segurança. Quando você coloca regras para as pessoas, elas se sentem incomodadas, mesmo que seja para a própria segurança. Temos inúmeras falhas, alguns moradores se recusam a utilizarem marcadores para identificar os veículos. Com o argumento de serem seqüestradas, contudo a mesma pessoa utiliza adesivo da faculdade onde estuda. Logo, se alguém quer seqüestrar acaba sabendo onde ele estuda. É bastante incoerente o posicionamento.
		Autor do projeto	Sim, internamente você pode dormir e esquecer a janela aberta! No dia a dia você precisa sair! Sabe-se que existem até bandidos morando lá dentro, pois eles estão tão bem sucedidos que conseguem comprar uma casa dessas.
		Presidente	Você colocou muito bem! Minimiza, suaviza, mas se chegar aqui uma quadrilha, irá render todo mundo e entrar! O que prezamos muito são os empregados. Porque os equipamentos e muros não seguram bandidos, sendo mais humano, os desocupados, por alguma razão: falta de oportunidade de estudar ou outras oportunidades na vida. Ele caiu nesta vida. Nós temos um arsenal de equipamentos de segurança: a guarita com vidros blindados e em concreto armado maciço, concertinas, computadores ligados às câmeras de segurança, enfim nós não temos armas... Isto trás certa tranquilidade.
	Loteamento E	Autor do projeto	Dentro você tem um nível de segurança muito maior... Você pode deixar a janela aberta e não será surpreendido... paga-se por isto. Porém, no dia-a-dia é preciso sair... Sabe-se que existe até bandidos morando nestes loteamentos, é mais seguro para eles, a polícia não vigia internamente.
		Vice-Presidente	Não! Nós temos um controle muito bom e estamos implantando um sistema sofisticado eletrônico de identificação, infravermelho, câmeras, concertina, ronda 24 horas e, nós já tivemos cinco casas invadidas. Houve um caso de encontrarmos até uma escada do lado externo aos muros, preparada para passar por cima da cerca elétrica e da concertina! Segundo o Comandante da Polícia Militar em uma de suas palestras no Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina que fez um trabalho com abordando detentos de furtos e roubos: Eles preferem os lugares mais fechados. Eu penso que o fator fundamental para a segurança é a solidariedade entre os vizinhos.

Fazendo-se uma análise comparativa entre as respostas obtidas por meio das entrevistas e as respostas obtidas por meio dos questionários aplicados, observa-se que existem divergências de opiniões em relação à segurança, isto é, no mínimo 70% dos moradores classificaram como ótimo e bom (vide Gráfico 25), em contrapartida os autores dos projetos e os responsáveis administrativos (vide quadro 18) são mais céticos, apontam alguns exemplos de falhas e destacam que a colaboração em relação às regras de segurança não são cumpridas por todos, levando o sistema a apresentar falhas.

Gráfico 25: Níveis de satisfação em relação à segurança

7.4.2 Uso e Operação dos Sistemas

Por meio do *walkthrough* – Roteiro de observações *in loco* – (vide modelo da ficha de avaliação no apêndice A) observa-se que referente ao uso e operação dos sistemas merece destaque o salão de festas do Loteamento C, pois o risco de desabamento da cobertura era iminente (vide fotos 82 a 85 do capítulo 6), assim sendo a Sociedade do Loteamento C promoveu a troca completa da estrutura de cobertura. Percebeu-se também que os empreendimentos apresentaram problemas em seus muros externos de divisa, devido às grandes dimensões, pois as trincas e as rachaduras se destacam em função de recalques diferenciais e ou dilatações térmicas. O caso mais grave foi encontrado no Loteamento B, onde houve a necessidade de refazer parte do muro em função do risco de queda de parte do mesmo.

Destaca-se também a ausência de proteção das crianças em relação às piscinas, pois os empreendimentos A, B, e D não possui nenhuma grade ou muro que dificulte a entrada de crianças desacompanhadas. No Loteamento C a

grade no entorno da piscina foi executada pelos moradores *a posteriori*. Destaca-se que o Loteamento E é o único que possui grade original de proteção contornando a piscina (vide fotos: 13, 14, 15, 16, 41, 42, 76, 77, 78, 79, 102, 103, 104, 105, 142, 143, 144 e 145 – capítulo 6).

Em relação aos riscos de atropelamento causado por automóveis nas vias internas, principalmente às crianças, a referência é o respeito aos limites de velocidade (vide gráfico 13 na página 183). Destaca-se que o respeito aos limites de velocidade são considerados regular, ruim e péssimo. Contudo, observou-se por meio do *walkthrough* que os empreendimentos possuem quebra-molas, tachões e cones com o intuito de reduzir a velocidade nas vias internas (vide fotos: 35, 36, 37, 66, 72, 100, 139 e 141 – capítulo 6).

Por meio do *walkthrough* detectou-se que a grande maioria dos desníveis nos espaços de usos coletivos não são protegidos por guarda-corpo e ou corrimãos, o que pode levar ao escorregamento e consequente queda de pessoas, além dos problemas de acessibilidade (vide fotos: 27 e 119 – capítulo 6). Constatou-se também que o Loteamento D, está providenciando estes elementos que contribuem para aumentar a segurança (vide fotos: 104 e 120 – capítulo 6).

Também, em função das observações feitas *in loco* para verificar a rotina dos serviços, percebe-se que em todos os empreendimentos avaliados existe um período de espera considerável entre a identificação do visitante (nome, o que irá fazer e onde deseja ir) e a autorização do associado (morador) para adentrar os empreendimentos. A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas.

7.4.3 Contra Incêndio

A prevenção contra incêndio em edificações não está entre as prioridades dos usuários, muito embora seja um tema extremamente relevante e por meio dela podem-se evitar perdas de vidas e seqüelas provocadas por incêndio.

Além das iniciativas contidas nos projetos de prevenção de incêndio é importante frisar que a organização dos trabalhos de prevenção de incêndio e sua manutenção cabem tanto ao responsável pela edificação (proprietário, presidente ou síndico) quanto aos moradores dos empreendimentos, conforme destaca Godoy (2005, p.146):

O que se vê normalmente, quando se trata de desenvolver um trabalho de prevenção de incêndios, é que existe um verdadeiro abandono e desprezo, tudo pela falta de informação técnica. Cabe ao síndico organizar este trabalho, mas é de responsabilidade de cada morador (locatário ou proprietário) auxiliar no seu desenvolvimento.

Observou-se a existência, ou não, de alguns cuidados pertinentes a estes empreendimentos no tocante a manutenção dos equipamentos de prevenção de incêndio instalados, tais como: boas condições de uso; sinalização; desobstrução; limpeza; posicionamento de acordo com o dimensionamento do projeto elaborado por técnico capacitado; realização de inspeções periódicas; não deixar extintores vazios, com lacres de segurança rompidos, pressão nos manômetros abaixo do permitido e, sem numeração; verificação do sistema de iluminação de emergência e; verificação no sistema de pára-raios.

Existe também a necessidade de se ter um plano de abandono de edifícios, um plano de emergência e, os procedimentos para acionar o corpo de bombeiros. Destaca-se que porteiros, seguranças, faxineiros, zelador, pessoal da administração e moradores devem participar da brigada de emergência. É importante frisar que todas as informações a serem passadas para o corpo de bombeiros devem estar à mão, inclusive o número de emergência.

Constatou-se que apenas os empreendimentos A e E possuem central de gás, isto é, nos demais empreendimentos os moradores compram gás individualmente. Observa-se que o Condomínio A apresenta central de gás com extintores e dentro das condições de limpeza e de zelo, porém, construiu o *playground* a menos de dez metros de distância da mesma *a posteriori*. Chama atenção o caso do Loteamento E, que possui central de gás, contudo, não se constatou a existência de extintores e ainda a central de gás tornou-se depósito de ferramentas e de acessórios de piscinas, entre outros (inclusive sobre os botijões de gás). As análises comparativas dos dados apresentados neste capítulo foram utilizadas como base para a elaboração do modelo metodológico proposto no capítulo a seguir.

8. MODELO METODOLÓGICO PROPOSTO

8 MODELO METODOLÓGICO PROPOSTO

Resgatando-se no capítulo 5 o problema que originou esta tese, tem-se que os loteamentos fechados ou condomínios horizontais foram implementados sem considerar as efetivas necessidades dos usuários (moradores), uma vez que os projetistas recebem os programas de necessidades “prontos” dos incorporadores, o que não permite àqueles utilizarem um suporte metodológico robusto para definição dos programas de necessidades. Além de todos os dados já apresentados no capítulo 7, para corroborar esta afirmativa apresentam-se também, a seguir, mais algumas partes das entrevistas com os autores dos projetos dos empreendimentos pesquisados envolvendo as seguintes questões: as principais exigências, restrições e regras impostas pelos contratantes; embasamento em padrões nacionais ou internacionais (análise de correlatos) para o desenvolvimento destes projetos; dificuldades legais (junto aos órgãos públicos) para as aprovações e devidas licenças e as principais preocupações e conceitos para a elaboração dos projetos (vide quadro 19).

Quadro 19: Pontos de vista dos projetistas em relação às imposições dos empreendedores

Quais são as principais exigências, restrições e regras impostas pelos contratantes para se projetar os condomínios ou loteamentos fechados?		
Entrevistados	Respostas	
Autor do Projeto do Condomínio A	O melhor aproveitamento do parcelamento do solo, visando atender o mercado e adequando a legislação vigente.	
Autor do Projeto do Loteamento B	Na época as questões referentes às pessoas com deficiência eram incipientes... Preocupamo-nos, apenas com as mães com carinhos de bebê. Hoje é o primeiro item nos espaços comuns.	
Autor do Projeto do Loteamento C	Foi solicitado apenas que se fizesse um loteamento fechado que atendesse a legislação vigente. A maioria dos empreendedores quer o máximo de número de lotes. O meu trabalho se concentrou mais em desenvolver a área de lazer e resolver os problemas referentes às áreas “públicas” internas.	
Autor do Projeto do Loteamento D	Primeiramente, aproveitar/gerar o maior número possível de lotes. O ideal seria seguir os modelos de alto padrão, porém, busca-se esta qualidade inserindo-se lotes menores. Na verdade deve existir o equilíbrio entre a área de lazer, o tamanho e a quantidade dos lotes. Principalmente o equilíbrio financeiro.	
Autor do Projeto do Loteamento E	A primeira exigência é aproveitar o terreno, gerando o maior número possível de lotes. O ideal seria sempre os modelos baseados em loteamentos de alto padrão, com terrenos maiores e com áreas mais generosas para se viabilizar toda a infraestrutura para gerar um “equilíbrio”.	

Observa-se por parte dos contratantes (que neste caso são os incorporadores) que a maior preocupação foi conseguir o maior número de lotes possíveis. Destaca-se que na época havia poucos empreendimentos à venda e, a busca apenas por “segurança”, facilitava as vendas. A seguir, no quadro 20, apresentam-se as referências baseadas nos pontos de vista dos autores dos projetos.

Quadro 20: Pontos de vista dos projetistas em relação às referências utilizadas

Houve algum embasamento em padrões nacionais ou internacionais para os modelos atuais de condomínios ou loteamentos fechados para o desenvolvimento destes projetos (<i>benchmarks</i>)?	
Entrevistados	Respostas
Autor do Projeto do Condomínio A	Primeiramente, buscou-se a legislação. Na verdade, no município não existe o loteamento fechado, o que existe é uma concessão de uso. Você projeta como se fosse um loteamento comum e depois solicita o fechamento junto à Prefeitura. Lógico, para esta concessão existem algumas regras e por enquanto, ela é por prazo indeterminado.
Autor do Projeto do Loteamento B	Não! No caso do Loteamento B já existia um espaço de lazer. Os empreendedores queriam aproveitar esta área de lazer e parcelar o solo e, nós pensamos no escoamento de água e aproveitar a vista do vale num primeiro momento.
Autor do Projeto do Loteamento C	Na verdade foi um programa pré-estabelecido – o cliente disse: eu quero uma quadra de tênis... É um empreendimento de médio padrão, até hoje eu não considero de alto padrão. Dentro deste programa foi solicitado que tivesse um salão, uma piscina, <i>playground</i> , quadra, então foi uma imposição deles.
Autor do Projeto do Loteamento D	Sempre existe uma busca pela referência. A metodologia do arquiteto é a pesquisa, temos que nos basear em modelos. Visitei outras cidades como, por exemplo, São Paulo, Ribeirão Preto e alguns <i>Alphaville</i> . Houve pesquisa em termos de números (quantidade) e legislação de outras cidades.
Autor do Projeto do Loteamento E	Sempre existe a busca de uma referência, a pesquisa é a primeira coisa. A metodologia do arquiteto é a pesquisa, verificar o que existe de opções similares em outras localidades. Visitamos cidades no interior de São Paulo que tinham obras similares de sucesso neste padrão, inclusive uma pesquisa de números envolvendo a população, a quantidade de lotes e de empreendimentos e também sobre legislação: como aplicar, flexibilizar.

Observa-se também que as respostas oferecidas não privilegiam as necessidades dos moradores. A busca continua sendo pelo maior número de lotes possíveis. No quadro 21 (a seguir) apresentam-se as dificuldades em termos legais, isto é, a ausência de uma legislação específica sobre o assunto, abre margem às exceções, ratificando o capítulo 3 desta tese.

Quadro 21: Pontos de vista dos projetistas em relação às dificuldades legais

Quais foram as maiores dificuldades legais (junto aos órgãos públicos) para se aprovar projetos e conseguir as respectivas licenças?	
Entrevistados	Respostas
Autor do Projeto do Condomínio A	Não vejo problemas, desde que esteja dentro da legislação. O que ocorre, às vezes, é que o terreno apresenta problemas na parte documental. Para a parte ambiental temos uma empresa que cuida diretamente disto, é a parte mais demorada. Aí, você tem uma interferência entre o IAP e SEMA, você precisa fazer um RIAU, RIMA... Nós tivemos pouco problema porque a maioria dos empreendimentos foi em área urbana, logo não houve grande interferência do IAP.
Autor do Projeto do Loteamento B	Na época [10 anos atrás] não havia lei específica para este tipo de empreendimento, logo se conseguia a concessão de uso da área parcelada, tanto é que se você observar no projeto, toda a área de lazer foi aprovada como área pública.
Autor do Projeto do Loteamento C	O projeto do parcelamento da área passou pela Prefeitura, não houve nenhuma paralisação por questões jurídicas ou ambientais. É uma área que está livre de questões ambientais: não existem minas, matas, era uma área anteriormente destinada à agricultura.
Autor do Projeto do Loteamento D	Gostamos de trabalhar a questão da maior permeabilidade possível. Buscar não interferir na macro ou micro região. Trabalhar como se fosse um "bolsão", e que lá dentro você tenha um organismo de qualidade, com aberturas, tirando a monotonia e melhor geometria na distribuição dos lotes e a qualidade de vida que tinha nas cidades pequenas de antigamente.
Autor do Projeto do Loteamento E	Londrina sempre valorizou bastante seus fundos de vales e suas áreas comuns. Em função das restrições legislativas que os condomínios têm sofrido, a agressividade desta demanda que se iniciou na década de 90 atualmente reduziu o impacto sobre a cidade, porém o medo da violência alimenta este mercado. Sempre buscamos coerência entre a legislação, o bem estar dos moradores e a cidade. Sentimos que os primeiros foram bastante "ousados", estávamos longe da área urbana, por isso, faltou "escala". Hoje enxergamos a necessidade de mudanças, inclusive o cuidado com o sistema viário. Orientamos os clientes na escolha do terreno, preferindo terrenos incrustados em obstáculos naturais, às matas, aos fundos de vale, enfim acoplar sem destruir. Enfim estes elementos devem gerar segurança e bem estar para todos e, não apenas para os moradores do empreendimento.

No quadro 22 (a seguir) buscam-se resgatar quais foram as principais preocupações no momento da concepção dos projetos destes empreendimentos. Percebe-se a preocupação com a segurança, programas de necessidade vagos em relação às necessidades dos moradores e até mesmo "adaptações" de áreas de lazer existentes transformando-as em loteamentos fechados.

Quadro 22: Pontos de vista dos projetistas em relação às preocupações mais relevantes

Quais foram as principais preocupações e conceitos para a elaboração dos projetos?	
Entrevistados	Respostas
Autor do Projeto do Condomínio A	A preocupação principal foi a segurança! Cuidei para que as pessoas tivessem um pouco daquela situação dos bairros de quando éramos crianças... poder sair na rua, propiciar a convivência entre vizinhos. Eu acho que existe esta convivência, pelo menos através das crianças que utilizam o "público", isto é, privado de uso comum aos condôminos. Embora, eu faça projetos residenciais dentro destes condomínios, e constato que quando o terreno ultrapassa 300,00m ² sempre se faz uma área de lazer privativa na residência. Penso que é porque os condomínios têm muitas restrições de uso, em termos de horários, poder trazer os amigos, os amigos dos filhos... principalmente em relação à piscina.
Autor do Projeto do Loteamento B	Em função das edificações existentes buscou-se seguir a linguagem existente.
Autor do Projeto do Loteamento C	Os conceitos foram deixar algumas áreas de lazer grandes, inclusive se percebe que a piscina é grande, com ambiente de barzinho e cobertura rebaixada... Este último não foi executado. Foi projetada uma piscina de biribol, com a finalidade de aumentar o convívio destas pessoas. O principal mesmo era deixar a área de lazer cada vez maior, para comportar estas pessoas. É uma área de mais de 3.000,00 m ² . Vale lembrar que existem "condomínios" que o morador, embora tenha área de lazer, ele constrói churrasqueira, piscina... até que ponto, em que momento estas pessoas irão utilizar a área comum a todos. É importante saber se isto não reflete apenas uma questão de marketing, vendas!? Existem alguns "condomínios" com áreas de lazer enormes, campos de golfe, espaços grandes e variados. Este aspecto é muito importante, será levantado pela sua pesquisa. Há algum tempo eu fiz um projeto residencial em um "condomínio" com a área de lazer central. O cliente construiu uma área de lazer no lote. Ele disse: a minha mulher não irá ficar de biquíni com os vizinhos... Logo, eu penso que esta idéia de morar no campo, amizade com os vizinhos, não existe...
Autor do Projeto do Loteamento D	Embora não more em condomínio horizontal, penso que quanto maior o padrão menor a integração entre os vizinhos e vice-versa. Existem casos que uma família compra vários terrenos e todos os parentes moram próximos, inclusive amigos também gostam de morar próximos. Como construímos casas também nos condomínios percebemos isto. As crianças aproveitam mais que os adultos, elas têm amizades dentro do condomínio.
Autor do Projeto do Loteamento E	Gostamos de propiciar a maior possibilidade de permeabilidade, interferir o mínimo possível na macro região ou micro região para que lá dentro você tenha qualidade.

Por meio do que foi exposto observa-se que o problema existe e, assim sendo, a tese de que os loteamentos fechados ou condomínios horizontais devem ser feitos a partir das necessidades dos usuários (moradores) e não ao contrário também é pertinente.

Apresenta-se a seguir o modelo metodológico proposto para que os loteamentos fechados e ou condomínios horizontais atendam de forma mais eficiente as necessidades dos moradores referentes às áreas e equipamentos de usos coletivos. Ratificando a utilização do AHP justificada no item 5.1.7 desta tese,

Gregório e Rocha Lima Jr. (2007) e Ribeiro (2005) revelam que o AHP também foi utilizado em trabalhos relacionados pelo Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária - *Real Estate* (GEPE-RES), da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, que disponibiliza trabalhos acadêmicos na linha de pesquisa de empreendimentos imobiliários e de empreendimentos de base imobiliária, na qual estuda o planejamento, os padrões de qualidade e os indicadores da qualidade dos empreendimentos, segundo os vetores mercadológico, financeiro, econômico e de riscos³².

8.1 CALIBRAGEM DO MODELO METODOLÓGICO

A calibragem consiste em transformar todas as informações pertinentes levantadas em uma escala de importância fundamental contida no quadro 11 do capítulo 5 desta tese. Salienta-se que a calibragem do modelo se deu após a escolha dos atributos eliminando-se as sobreposições de critérios que pudessem causar sobre avaliação. Considerou-se na escolha dos atributos: as recomendações normativas expostas no capítulo 4 desta tese; o maior número possível de informações e participantes obtidas por meio da APO utilizando-se: entrevistas com pessoas chaves (autores dos projetos e responsáveis administrativos), *walkthrough*, questionários aplicado aos usuários, documentação fotográfica e análise dos projetos dos empreendimentos; o julgamento dos atributos; a interpretação dos resultados e, por fim os atributos hierarquizados.

8.2 MODELO METODOLÓGICO

Observa-se que os elementos básicos que compõem a estruturação dos atributos estão de acordo com as recomendações do método AHP, isto é, são formados pelo objetivo principal, critérios e as alternativas. O objetivo principal é hierarquizar os atributos que mais influenciam (ou deveriam influenciar) na concepção dos projetos dos Loteamentos Fechados ou dos Condomínios Horizontais.

³² Maiores informações sobre o GEPE-RES encontram-se disponíveis no site <http://www.gepeger.pcc.usp.br/>.

A metodologia utilizada para hierarquizar os atributos foi dividida em duas etapas. A primeira etapa consistiu na elaboração de um modelo prévio baseado na forma como os empreendimentos foram projetados, isto é, consideraram-se os pontos de vista dos projetistas, que por sua vez seguiram as recomendações dos incorporadores (contratantes). Nesta primeira etapa foi possível constatar que alguns atributos estavam sobrepostos em alguns critérios, causando sobre avaliação. Isto se deve ao fato de existir duas situações diferentes: a primeira, a forma como foi feita a concepção dos projetos dos empreendimentos (modelo metodológico prévio) e a segunda a forma como deveria ser feita, isto é, após a consideração do levantamento de todos os dados contidos nesta pesquisa (modelo metodológico proposto). Assim sendo, o modelo metodológico proposto foi elaborado conforme o item 5.1.7 da presente tese, com o apoio do *software ExpertChoice®* cujos relatórios encontram-se no apêndice D.

Nesta segunda etapa, do modelo metodológico proposto, consideraram-se os pontos de vista dos usuários, dos projetistas, dos administradores (síndicos ou presidentes) e deste pesquisador enquanto especialista. Estes pontos de vista foram embasados em todos os levantamentos feitos durante a pesquisa e compõem as alternativas para a estruturação dos atributos e estão de acordo com as recomendações do método AHP.

De acordo com Saaty (1980) a missão mais relevante na análise de decisão é a escolha dos critérios mais importantes que influenciam na hierarquização. Observa ainda que o estruturador do problema deva contemplar detalhes importantes como: representar o problema de forma mais realista possível; considerar o contexto do problema; identificar os fatores e os atributos que afetam a solução e; identificar os participantes relacionados com o problema. Destaca-se que em função da quantidade de critérios, subcritérios e alternativas do modelo proposto o cálculo manual ou por meio de planilhas eletrônicas se tornou inviável, o que ratificou a utilização do *software* proposto nesta tese. O modelo hierárquico proposto apresenta-se a seguir e as decisões tomadas como justificativa do modelo apresentam-se na seqüência. Destaca-se que o modelo hierárquico (figura 14), as tabelas, os dados e os resultados apresentados na seqüência, estão baseados nos cinco estudos de caso que compõem esta pesquisa.

Figura 14: Diagrama da hierarquia de decisão proposta

Com base no exposto no item 5.1.7 desta tese e também em todos os dados levantados nesta pesquisa, concebeu-se a estrutura hierárquica do modelo metodológico iniciando-se pelo objetivo principal, que foi definido e hierarquizado em apenas um nível. Os critérios foram compostos por vários itens e ainda foram subdivididos em níveis, desdobrando-se na medida em que descem para a base (conforme figura 14). No último nível da hierarquia, após o último nível dos critérios, estão as alternativas a serem ordenadas pelo método AHP, as quais estão em um único nível hierárquico.

Conforme justificado no capítulo 4 desta tese, os critérios dos atributos são formados pelo desempenho da segurança, desempenho social, desempenho funcional e desempenho da durabilidade e da manutenibilidade. A ordem hierárquica destes critérios foi embasada nas informações contidas nesta tese. Observando-se a tabulação dos dados dos questionários e a análise das entrevistas, constatou-se que o critério de maior peso foi a segurança, isto é, ela aparece como o critério que mais influenciou na decisão de morar em condomínios horizontais ou loteamentos fechados (vide gráfico 9 – capítulo 7) e também se mostra como o item mais relevante nas entrevistas com as pessoas chaves (projetistas e administradores dos empreendimentos).

Em seguida observa-se o desempenho social que envolve a caracterização sócio-econômica e o convívio entre os moradores, pois, não basta se sentir inseguro em relação à violência urbana é preciso ter condições sócio-econômicas para morar nestes empreendimentos. Destaca-se também neste segundo critério a busca por sossego e tranquilidade (vide gráfico 9 – capítulo 7).

Por meio dos dados levantados constata-se que o critério envolvendo o desempenho funcional aparece em terceiro, pois a conveniência nos ambientes coletivos apenas é percebida após um tempo significativo de moradia, inclusive as questões referentes à acessibilidade de pessoas com deficiência. Para corroborar está afirmativa o gráfico 9 do capítulo 7 traz a preocupação com as áreas de lazer (de uso coletivo) em terceiro plano.

O desempenho da durabilidade e da manutenibilidade não foi um critério considerado pelos moradores desde o início. Observa-se também, por meio das entrevistas, que os projetistas não trataram como algo relevante e ainda que os administradores dos empreendimentos consideraram este desempenho somente após as necessidades de execução de manutenções e reparos nos ambientes coletivos. Por isso, este desempenho foi hierarquizado em quarto lugar.

A seguir apresenta-se a comparação da importância relativa entre os critérios compostos pelos desempenhos já mencionados. Observa-se que a importância relativa se dá sempre em relação ao elemento da linha para o elemento da coluna e, caso haja a inversão de valores entre os elementos, isto é, o elemento da coluna seja mais importante que o elemento da linha, o mesmo será representado entre parênteses (valor negativo). Destaca-se que estes valores são oriundos do quadro 11 do capítulo 5 da presente tese. Esclarecendo-se os valores dos critérios de desempenhos contidos na tabela 8 (a seguir), tem-se: para a segurança foi introduzido valor 3 (importância moderada) em relação ao social, valor 5 (forte importância ou importância essencial) em relação ao funcional e, valor 7 (importância demonstrada) em relação à durabilidade e à manutenibilidade; para o social foi introduzido valor 3 (importância moderada) em relação ao funcional e, valor 4 (entre importância moderada e forte importância ou importância essencial) em relação à durabilidade e à manutenibilidade e; para o funcional foi introduzido valor 2 (entre igual importância e importância moderada) em relação à durabilidade e à

manutenabilidade. A inconsistência³³ de 0,02 aponta que os valores atribuídos são excelentes e que os julgamentos baseados nos dados da pesquisa são consistentes. A tabela 8, a seguir, apresenta os critérios estruturados em apenas um nível com o intuito de mostrar a importância hierárquica entre os atributos citados.

Tabela 8: Comparação da importância relativa entre os critérios

Critérios de desempenhos				
	Segurança	Social	Funcional	Durabilidade e manutenabilidade
Segurança		3	5	7
Social			3	4
Funcional				2
Durabilidade e manutenabilidade				
Inconsistência=0,02				

Após a hierarquização dos critérios, passou-se para a análise dos subcritérios. O critério de desempenho em relação à segurança foi dividido nos seguintes subcritérios: patrimonial; uso e operação dos sistemas e; contra incêndio. Destaca-se que em relação à segurança patrimonial considerou-se a entrada indevida de pessoas, a segurança geral do empreendimento, a segurança dos pedestres e a segurança pública em relação aos empreendimentos. Em relação à segurança no uso e operação dos sistemas, consideraram-se os problemas detectados nas vistorias *in loco* e relatados nas entrevistas com as pessoas chaves. No tocante a segurança contra incêndio observou-se a ausência ou a falta de cuidados no cumprimento das exigências normativas.

Destaca-se que a hierarquização destes subcritérios está baseada no item 7.4 desta tese e na escala de padrão de valores contida no quadro 11 do capítulo 5 desta tese. A segurança patrimonial recebeu valor 5 (forte importância ou importância essencial) em relação a segurança de uso e operação dos sistemas e, valor 7 (importância demonstrada) em relação a segurança contra incêndio e; a segurança de uso e operação dos sistemas recebeu valor 1 (igual importância) em relação à segurança contra incêndio. O índice de inconsistência de 0,01 demonstra a excelente consistência dos valores atribuídos (vide tabela 9 a seguir).

³³ No método AHP a inconsistência varia de 0% a 10%, sendo a tolerância máxima aceitável 10% (0,1). O valor 0% indica consistência total e o valor acima de 10% indica que há incoerências em nossas avaliações nas relações de inconsistência.

Tabela 9: Comparação da importância relativa entre os subcritérios à segurança

	Patrimonial	Uso e operação dos sistemas	Contra incêndio
Patrimonial		5	7
Uso e operação dos sistemas			1
Contra incêndio			
Inconsistência=0,01			

A seguir apresenta-se a comparação da importância relativa entre as alternativas compostas pelos pontos de vista: dos usuários, dos administradores (síndicos ou presidentes), dos projetistas e do pesquisador em relação ao subcritério segurança patrimonial, uso e operação dos sistemas e contra incêndio. Observa-se que a importância relativa se dá sempre em relação ao elemento da linha para o elemento da coluna, por isso houve a inversão (valor entre parênteses) de valores entre a importância do projetista e do administrador, isto é, a importância relativa dos administradores é 3 (importância moderada) em relação aos projetistas para o subcritério segurança patrimonial. Destaca-se que sempre que estas inversões ocorrem os valores aparecerem entre parênteses.

Tabela 10: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de segurança

Patrimonial				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		4	1	7
Projetistas			(3)	5
Administradores				5
Pesquisador				
Inconsistência=0,06				
Uso e operação dos sistemas				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		4	1	7
Projetistas			(3)	5
Administradores				5
Pesquisador				
Inconsistência=0,06				
Contra incêndio				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		(7)	1	(5)
Projetistas			3	(2)
Administradores				(3)
Pesquisador				
Inconsistência=0,06				

O critério desempenho social foi dividido nos subcritério caracterização sócio-econômica e convívio e, por sua vez, o convívio foi dividido entre os moradores dos empreendimentos e, entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa. Destaca-se que para o subcritério

caracterização sócio-econômica considerou-se: sexo, origem, idade, escolaridade, tempo de residência, ocupação, ramo de atividade, profissão, tipo de moradia anterior e o principal motivo que levou à decisão de morar em condomínios horizontais ou loteamentos fechados residenciais.

Para o subcritério convívio entre os moradores considerou-se: relacionamento entre vizinhos, visitas aos vizinhos, tranquilidade, sossego, respeito aos limites de velocidade e, a participação nas reuniões administrativas dos empreendimentos. O subcritério convívio entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa dividiu-se em duas partes: satisfação com a infra-estrutura urbana (TV a cabo, telefonia fixa, telefonia celular, energia elétrica, internet, transporte público) e; satisfação com os serviços urbanos (escolas, supermercados, rede bancária, farmácias, bares e restaurantes, locadoras de vídeos, clínicas e hospitais, serviços públicos, igrejas, teatros, comércio, *shopping center*). Observa-se que as considerações contidas nas tabelas a seguir baseiam-se nas respostas dos itens elencados para o subcritério desempenho social do item 7.1 da presente tese e na escala de padrão de valores contida no quadro 11 do capítulo 5 desta tese.

Tabela 11: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho social

	Caracterização sócio-econômica	Convívio
Caracterização sócio-econômica		3
Convívio		
Inconsistência=0,00		

Destaca-se que na tabela 12 o subcritério de desempenho social convívio foi subdividido conforme o parágrafo anterior (com base na figura 14).

Tabela 12: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho social (subdivisão convívio)

	Moradores	Moradores e comunidade externa
Moradores		5
Moradores e comunidade externa		
Inconsistência 0,00		

A seguir apresenta-se a comparação da importância relativa entre as alternativas compostas pelos pontos de vista: dos usuários, dos administradores (síndicos ou presidentes), dos projetistas e do pesquisador em relação ao subcritério caracterização sócio-econômica e convívio (entre os moradores e entre os moradores e a comunidade externa).

Tabela 13: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho social

Caracterização sócio-econômica				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		3	2	7
Projetistas			3	5
Administradores				3
Pesquisador				
Inconsistência=0,08				
Entre os moradores				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		7	2	9
Projetistas			(3)	3
Administradores				5
Pesquisador				
Inconsistência=0,03				
Entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		7	2	9
Projetistas			(3)	3
Administradores				5
Pesquisador				
Inconsistência=0,03				

Em seguida o critério desempenho funcional foi dividido nos seguintes subcritérios: conveniência dos espaços e acessibilidade. Para a conveniência dos espaços foi considerado a frequência de utilização, a satisfação com a área (tamanho), a localização interna e a compatibilidade do padrão de acabamento entre as áreas e equipamentos de usos coletivos e as residências. Para a acessibilidade foi considerada a relevância do assunto, a existência de recursos para auxiliar pessoas com deficiência e a preocupação dos projetistas em relação aos mesmos.

Como uma forma de avaliar numericamente os critérios, os subcritérios e, as alternativas no processo de decisão utilizaram-se novamente os valores contidos no quadro 11 do capítulo 5, tendo como base todos os dados levantados durante esta pesquisa apresentados no item 7.2 da presente tese.

Tabela 14: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho funcional

	Conveniência dos espaços	Acessibilidade
Conveniência dos espaços		5
Acessibilidade		
Inconsistência=0,00		

A seguir apresenta-se a comparação da importância relativa entre as alternativas compostas pelos pontos de vista: dos usuários, dos administradores

(síndicos ou presidentes), dos projetistas e do pesquisador em relação ao subcritério conveniência dos espaços e acessibilidade.

Tabela 15: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho funcional

Conveniência dos espaços				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		5	2	7
Projetistas			(3)	5
Administradores				7
Pesquisador				
Inconsistência=0,07				
Acessibilidade				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		5	1	1
Projetistas			(5)	(3)
Administradores				(2)
Pesquisador				
Inconsistência=0,05				

O critério durabilidade e manutenabilidade foi subdividido nos seguintes subcritérios: manutenabilidade e durabilidade. Por meio do item 7.3 da presente tese observa-se que foram levados em consideração para a comparação de importância relativa os seguintes aspectos: frequência de execução de manutenções e reparos, satisfação sobre o estado de conservação e a qualidade e manutenção das calçadas e pavimentos, aspectos estes em relação às áreas e equipamentos de usos coletivos no tocante a manutenção; no tocante à durabilidade consideraram-se os problemas detectados nos *walkthrough*. Os valores atribuídos encontram-se nas tabelas a seguir.

Tabela 16: Comparação da importância relativa entre os subcritérios de desempenho durabilidade e manutenabilidade

	Durabilidade	Manutenabilidade
Durabilidade		1
Manutenabilidade		
Inconsistência=0,00		

Apresenta-se a seguir a comparação da importância relativa entre as alternativas compostas pelos pontos de vista: dos usuários, dos administradores (síndicos ou presidentes), dos projetistas e do pesquisador em relação ao subcritérios de durabilidade e de manutenabilidade.

Tabela 17: Comparação da importância relativa das alternativas e os subcritérios de desempenho durabilidade e manutenabilidade

Durabilidade				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		(3)	(5)	(7)
Projetistas			(3)	(5)
Administradores				(3)
Pesquisador				
Inconsistência=0,04				
Manutenabilidade				
	Usuários	Projetistas	Administradores	Pesquisador
Usuários		(3)	(5)	(7)
Projetistas			(3)	(5)
Administradores				(3)
Pesquisador				
Inconsistência=0,04				

A calibragem do modelo por meio dos valores apresentados nas tabelas 8 a 17, foi executada inserindo-se estes valores no *software ExpertChoice*®. O relatório referente aos cinco estudos de caso, contendo os resultados parciais, os índices encontrados, os gráficos comparativos, bem como, a síntese das alternativas efetuados por meio do *software ExpertChoice*® encontra-se no apêndice D da presente tese.

A hierarquia dos atributos, nos níveis dos critérios e dos subcritérios obtidos após as análises comparativas dos resultados, sugere os pesos apresentados na figura 15 (a seguir). Os resultados hierarquizados para os critérios de desempenho, se encontram na página 316 do apêndice D; os resultados dos subcritérios hierarquizados (segurança patrimonial, segurança no uso e na operação dos sistemas e segurança contra incêndio) se encontram na página 316 do apêndice D; os resultados dos subcritérios hierarquizados (caracterização sócio-econômica e convívio) se encontram na página 317 do apêndice D; os resultados dos subcritérios hierarquizados (entre os moradores e entre os moradores e a comunidade externa) se encontram na página 318 do apêndice D; os resultados dos subcritérios hierarquizados (conveniência dos espaços e acessibilidade) se encontram na página 319 do apêndice D e; os resultados dos subcritérios hierarquizados (durabilidade e manutenabilidade) se encontram na página 320 do apêndice D. Destaca-se que os percentuais apresentados (figura 15 a seguir) representam os pesos, isto é, quanto maior o valor percentual, maior será sua importância dentro do modelo metodológico.

Figura 15: Níveis dos critérios e subcritérios

A seguir são apresentados os atributos nos níveis de critérios e subcritérios hierarquizados segundo o grau de importância percebido após as análises dos resultados contidos nos relatórios do apêndice D da presente tese. O gráfico 26 mostra em ordem decrescente os atributos que deveriam contribuir para a elaboração e ou concepção dos projetos dos loteamentos fechados e do condomínio horizontal pesquisados. O atributo de desempenho à segurança patrimonial aparece em destaque com 42,88% de peso, obtido pelo produto entre o desempenho à segurança (57,4%) e o patrimonial (74,7%) e; o convívio entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa aparece em último com 1,06% de peso, obtido pelo produto entre: desempenho social (25,3%), convívio (25%) e, moradores e comunidade externa (16,7%). Observa-se que os demais itens, contidos no gráfico 26, foram obtidos por meio de raciocínio similar.

Corroborando este resultado há os trabalhos de Goldberg (2006), Maxwell (2004) e Mittelsteadt (2003) que afirmam também que o atributo segurança patrimonial é um dos principais motivadores que faz a população de alta renda, que reside nos grandes centros norte-americanos, migrar para as *gated communities*.

Gráfico 26: Pesos da hierarquia dos atributos (critérios e subcritérios)

Baseado na página 311 do apêndice D, a seguir (gráfico 27) apresentam-se as alternativas que foram compostas pelos pontos de vista dos usuários, dos projetistas, dos administradores (síndicos ou presidentes) e do pesquisador (embasado na análise de todos os dados levantados, principalmente no *walkthrough*).

Gráfico 27: Pesos da hierarquia das alternativas

Em relação à hierarquização das alternativas (gráfico 27) observaram-se os seguintes resultados: pontos de vista dos usuários (moradores) com 40,60%, pontos de vista dos administradores (síndicos ou presidentes) com 29,00%, pontos de vista dos projetistas dos empreendimentos com 18,50% e os pontos de vista do pesquisador com 11,90%. Destaca-se que os resultados apresentados para as alternativas propostas foram coerentes com o diagrama da hierarquia de decisão proposta na figura 14 e também com a hierarquia dos atributos proposta no gráfico 26.

As alternativas apontam que o caminho para os projetistas destes empreendimentos deveria ser considerar mais os pontos de vista dos usuários (moradores) e dos administradores (presidentes ou síndicos), pois estes, em função de todas as características apresentadas em termos de perfil, apresentam vivência dentro dos empreendimentos e tentativas de soluções dos problemas encontrados e, assim poderiam contribuir sobremaneira no processo de elaboração ou concepção de projetos para estes empreendimentos.

Destaca-se que, na grande maioria dos casos, os usuários ou administradores (presidentes ou síndicos) ainda não existem, isto é, inicialmente o contato se dá entre o incorporador e o projetista. Logo, para viabilizar esta proposta se faz necessário a criação de bancos de dados prévios sobre outros empreendimentos similares, assim os projetistas poderão utilizar as informações disponíveis viabilizando a proposta desta pesquisa. Confirmando esta necessidade, Hirota (2001) salienta que os responsáveis pelas decisões, dependem de informações, cabendo a eles catalisar, transmitir, processar, analisar ou simplesmente retê-las. Assim, quanto maior for a habilidade dos projetistas em aproveitar as informações disponíveis nos bancos de dados, melhor será o desempenho dos futuros projetos de empreendimentos similares.

9. RECOMENDAÇÕES

9 RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo apresentam-se as recomendações para cada um dos estudos de caso e também para o aperfeiçoamento do modelo proposto no capítulo anterior. Salienta-se que as recomendações e as propostas foram feitas a partir dos diagnósticos e das análises baseadas nos resultados obtidos nesta pesquisa para os casos estudados e também recomendações para os futuros empreendimentos similares. As recomendações apresentadas baseiam-se em normas técnicas e em leis federais, estaduais e ou municipais. Apresentam-se também, recomendações para novos estudos, com enfoques mais amplos, visando o aperfeiçoamento do modelo metodológico proposto.

9.1 PARA OS ESTUDOS DE CASO

Por meio do *walkthrough* vistoriaram-se as áreas e os equipamentos de usos coletivos, inclusive ampliações, construções novas (feitas pelas sociedades dos loteamentos ou condomínio pós a entrega), reparos e manutenções periódicas. Foram vistoriados os seguintes itens das áreas de usos coletivos: piscinas, espaço para caminhada, salão de festas, *playground*, quadra poliesportiva, quadra de tênis, academia, churrasqueiras e campo de futebol suíço. Além dos itens de lazer, também foram vistoriados os itens a seguir: guarita, muros externos, jardins e floreiras, instalações e equipamento de segurança e de combate a incêndio, central de gás, instalações de interfone, escadas e rampas na área de lazer, grades e portões de acesso ao loteamento e local de coleta de rejeitos.

Foi observado o estado atual dos pisos e revestimentos, fachadas, coberturas (estrutura e lajes) e telhados, esquadrias, iluminação e instalações elétricas, instalações hidrossanitárias e dos equipamentos quando existentes (vide ficha de avaliação contida no apêndice A, *walkthrough* – Roteiro de observações *in loco*). Partindo-se do cruzamento das informações obtidas por meio dos questionários, das entrevistas, da documentação fotográfica, da documentação legal e do *walkthrough*, detectaram-se os aspectos positivos e negativos dos empreendimentos e, a partir destas informações, elaboraram-se os quadros sínteses dos resultados que contêm os diagnósticos e as recomendações dadas para os empreendimentos pesquisados, apresentados a seguir.

Quadro 23: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A

CONDOMÍNIO A				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	PISCINA	Ausência de grades de proteção no entorno para impedir o acesso de crianças, pessoas idosas (portadoras de doenças crônicas ou que tenham dúvidas sobre seu estado de saúde) ou debilitadas e pessoas com deficiência. Ausência de orientação e de controle de acesso (vide fotos 13 a 16). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9818:1987; NBR 11238:1990.	Curto prazo: Projetar e executar grade de proteção e portão com fechadura automática. O acesso à piscina obrigatoriamente deve ocorrer após a passagem pelo lavapés (após o banho em chuveiro ou ducha). Afixar cartazes informativos sobre a necessidade de banho prévio.
	CHURRASQUEIRA	A churrasqueira não conduz fumaça para o exterior da edificação, tornando o ambiente praticamente impossível de ser utilizado. Pisos com padrão muito inferior às residências (vide fotos 21 e 22). Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Curto prazo: Refazer a churrasqueira com projeto adequado. Longo prazo: Substituir o piso original.
	PLAYGROUND	Não fazia parte do projeto original e foi executado num espaço remanescente, local com pouca visibilidade para crianças e, sua área (tamanho) deixa a desejar. Encontra-se “encravado” entre o muro externo e o salão de festas e, ainda nas proximidades da central de gás (vide fotos 17 e 18). Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica, <i>walkthrough</i> e projetos originais.	NBR 14350-1:1999; NBR 14350-2:1999; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Curto prazo: Remover a placa de aviso que permite o uso apenas sábado e domingo entre 8h e 21h; Longo prazo: Projetar em um novo local.
	SALÃO DE FESTAS	Pisos com padrão muito inferior às residências (vide fotos 19 e 20). Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Substituir o piso original.
	ESPAÇO PARA CAMINHADAS	O espaço destinado para caminhadas são as ruas e calçadas. Não obstante, existem automóveis, postes, lixeiras e vegetação concorrendo com os pedestres. O piso das calçadas é irregular causando dificuldades às pessoas com deficiência de locomoção (vide fotos 11 e 12). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Conscientizar os moradores para não estacionarem e não deixarem tambores de lixo sobre as calçadas. Longo prazo: Adequar as calçadas à NBR 9050:2004, inclusive alterando a posição de algumas árvores ou vegetação de menor porte.
	ACADEMIA	A academia não fazia parte do projeto original e foi executada posteriormente pelo condomínio. Percebe-se claramente a tentativa de adaptação ao projeto original do salão de festas, pois a mesma possui planta triangular e a sua área (tamanho) deixa a desejar, isto é, em função da quantidade de equipamentos necessários torna-se difícil o uso de várias pessoas concomitantemente (vide fotos 27 a 30). Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica, <i>walkthrough</i> e projetos originais.	NBR 15127:2004; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Ampliar o espaço atual visando maior conforto aos usuários.

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. ■ Serviço executado e atendendo precariamente. ■ Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 24: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A

Continuação

CONDOMÍNIO A				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	QUADRA POLIESPORTIVA	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	QUADRA DE TÊNIS			Não existe este item.
	CAMPO DE FUTEBOL			Não existe este item.
	ESPAÇO PARA EXPEDIENTE	Não existe, isto é, a síndica realiza todas as atividades de expediente, inclusive atendimento de telefones, prestadores de serviços, entrevistas com candidatos a emprego no condomínio, arquivo de documentos e outros no ateliê de sua própria residência. Destaca-se que apenas o serviço contábil é terceirizado. Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado para a realização de todas estas atividades na área de uso coletivo.
	ESPAÇO PARA FUNCIONÁRIOS	Não existe um espaço para os funcionários trocarem de roupas, guardar seus pertences pessoais, almoçarem ou descansarem nos intervalos. Para estas finalidades utilizam-se os banheiros, vestiários, salão de festas e churrasqueira da área de uso coletivo, o que causa constrangimento tanto para os funcionários, quanto para os moradores que querem utilizar estes espaços. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado e reservado para os funcionários realizarem estas atividades na área de uso coletivo.
	PORTARIA E GUARITA	A guarita apresentou problemas em seus pisos internos, sendo substituído três vezes (duas pela construtora responsável pela obra, deixando a desejar) e, uma pelo condomínio. Os armários foram trocados por apresentarem problemas. Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e <i>walkthrough</i> .	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Curto prazo: Remoção e execução do piso da guarita. Substituição dos armários.
	CENTRAL DE GÁS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	MUROS EXTERNOS	Trincas, rachaduras e infiltrações no muro do fundo do empreendimento. Cerca elétrica de baixa qualidade, com rompimento recorrente e consequente disparo do alarme. (vide fotos 5 a 8). Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e <i>walkthrough</i> .	NBR 5629:2001; NBR 6118:2003; NBR 60335: 2007.	Curto prazo: Demolição e execução de parte do muro, instalação de buzinos para escoamento das águas pluviais, reboco e pintura externa. Execução de nova cerca elétrica e concertina (arame farpado em forma helicoidal sobre o muro) em todo o perímetro.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 25: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Condomínio A

Continuação

CONDOMÍNIO A					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	DEPÓSITO DE REJEITOS	Não existe um depósito. O lixo é coletado pelo Poder Público nas ruas internas em dias e horários pré-determinados. Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e <i>walkthrough</i> .	NBR 13463:1995; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo prazo: Orientar os moradores para separar o lixo orgânico do reciclável, ter uma equipe interna de coleta seletiva que encaminhe este lixo para um depósito de rejeitos acondicionando-o separadamente em: orgânico, papel, plástico e vidro. Contactar uma empresa de coleta seletiva ou ONG para a retirada do lixo.	Não existe este item.
	JARDINS E FLOREIRAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESCADAS E RAMPAS	Ausência de guarda-corpo ou corrimãos nas rampas e escadas (vide fotos 14,15, 21 e 27). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Projetar e executar os guarda-corpos, corrimãos e piso tátil nos locais corretos e necessários.	
	GERAL – COMUNICAÇÃO	A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Como não existe instalação de cabos de interfone ligando a portaria a cada uma das residências, sugere-se a instalação de um sistema que une o telefone e o interfone no mesmo aparelho e que integre as linhas telefônicas, transformando-as em ramais. Dessa forma, os moradores podem fazer ligações gratuitas entre si e para as áreas de uso coletivo. Este sistema dispensa investimento em equipamentos de interfone e PABX e, já é oferecido por concessionárias locais.	
	GERAL – REDE DE ESGOTO	Embora exista rede de esgoto dentro do empreendimento, todo o sistema de coleta de esgoto é individual por meio de fossa séptica e de sumidouro. Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e <i>walkthrough</i> .	NBR 9648:1986; NBR 9649:1986; NBR 9814:1987; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo Prazo: Dirimir o impasse entre o Poder Público, o incorporador, o condomínio e a concessionária local de saneamento.	
	GERAL – OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Não detectado nenhum manual de orientação para a organização de um sistema de manutenção para as áreas de usos coletivos. Informações obtidas por meio de entrevista com a síndica e análise de manuais internos.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo Prazo: Solicitar a construtora a elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção das áreas e edificações de usos coletivos, de acordo com o item 7 da NBR 14037:1998.	

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 26: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B

LOTEAMENTO B				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	PISCINA	Ausência de grades de proteção no entorno para impedir o acesso de crianças, pessoas idosas (portadoras de doenças crônicas ou que tenham dúvidas sobre seu estado de saúde) ou debilitadas e pessoas com deficiência. Ausência de orientação e de controle de acesso. Vestiário com padrão de acabamento aquém das residências (vide fotos 41 e 42). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9818:1987; NBR 11238:1990.	Curto prazo: Projetar e executar grade de proteção e portão com fechadura automática. O acesso à piscina obrigatoriamente deve ocorrer após a passagem pelo lavapés (após o banho em chuveiro ou ducha). Afixar cartazes informativos sobre a necessidade de banho prévio. Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento do vestiário.
	CHURRASQUEIRA	Aproximadamente 70% dos moradores não utilizam os quiosques. O padrão de acabamento é muito aquém das residências (vide fotos 43 e 44). Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente e vice-presidente, <i>walkthrough</i> e questionários.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento tornando-as mais aconchegantes e mais próximas do padrão de acabamento das residências.
	PLAYGROUND	Embora o espaço existente seja bom, os brinquedos deixam a desejar, pois são antigos e possuem padrão de acabamento inferior às residências e necessitam de manutenção constante (vide foto 45 e 46). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 14350-1:1999; NBR 14350-2:1999; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Substituir os brinquedos em ferro por brinquedos em plástico (PVC), mais modernos e com melhor padrão de acabamento. Melhorar iluminação.
	SALÃO DE FESTAS	Padrão de acabamento inferior às residências. Necessidade de lavagem, pintura ou impermeabilização das telhas da cobertura (vide fotos 47 a 52). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Curto prazo: Fazer manutenção nas telhas da cobertura. Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento tornando-o mais aconchegante e mais próximo do padrão de acabamento das residências.
	ESPAÇO PARA CAMINHADAS	A iluminação deixa a desejar para caminhadas noturnas. (vide fotos 53 a 56). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> e projetos.	NBR 5461:1991.	Longo prazo: Melhorar a iluminação.
	ACADEMIA	Trata-se de uma adaptação de uma área administrativa em academia (não fazia parte do projeto original e foi executada posteriormente pela Sociedade). Foi o item de menor satisfação entre os moradores em relação a sua área (vide gráfico 18 e fotos 58 a 61). Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente e vice-presidente, <i>walkthrough</i> , projetos originais e questionários.	NBR 15127:2004; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Ampliar e melhorar o padrão de acabamento tornando-a mais aconchegante e mais próxima do padrão de acabamento das residências.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 27: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B

Continuação

LOTEAMENTO B					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	QUADRA POLIESPORTIVA	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	QUADRA DE TÊNIS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	CAMPO DE FUTEBOL	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESPAÇO PARA EXPEDIENTE	Não existe (o espaço foi transformado em academia), isto é, a presidente realiza todas as atividades de expediente, inclusive atendimento de telefones, prestadores de serviços, entrevistas com candidatos a emprego no condomínio, arquivo de documentos e outros na sua própria residência. Destaca-se que apenas o serviço contábil é terceirizado. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente, vice-presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado para a realização de todas estas atividades na área de uso coletivo.	
	ESPAÇO PARA FUNCIONÁRIOS	Embora exista o espaço para os funcionários trocarem de roupas, guardar seus pertences pessoais, almoçarem ou descansarem nos intervalos, o mesmo encontra-se desorganizado. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Promover a limpeza e a organização da cozinha/refeitório, do vestiário e do pátio de serviço.	
	PORTARIA E GUARITA	A portaria era composta por portões em grades (vazadas) e a guarita era muito pequena. O padrão de acabamento estava aquém das residências. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente e vice-presidente, projetos e <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Projetar e executar novos portões, pórtico de entrada e ampliar a guarita.	A portaria foi totalmente refeita pela Sociedade. (vide fotos 33 e 34).
	CENTRAL DE GÁS				Não existe este item.
	MUROS EXTERNOS	Trincas, rachaduras e infiltrações nos muros do empreendimento. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente e vice-presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 5629:2001; NBR 6118:2003.	Curto prazo: Execução reparos nas partes afetadas.	Reparos executados pela Sociedade.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.

Continua

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 28: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento B

Continuação

LOTEAMENTO B				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	DEPÓSITO DE REJEITOS	Existe um depósito descoberto no projeto original que foi desativado. Atualmente, o lixo é coletado internamente pelos funcionários por meio de um pequeno trator com carroceria e levado todos os dias até a rua (do lado externo do loteamento) e recolhido diariamente pelo Poder Público. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente, vice-presidente, e <i>walkthrough</i> .	NBR 13463:1995; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo prazo: Ampliar a orientação aos moradores e aos funcionários para separarem o lixo orgânico do reciclável. Projetar e executar um depósito de rejeitos para acondicionar separadamente: orgânico, papel, plástico e vidro. Contactar uma empresa de coleta seletiva ou ONG para a retirada do lixo.
	JARDINS E FLOREIRAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	ESCADAS E RAMPAS	Ausência de corrimãos nas rampas (vide foto 58). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Projetar e executar os guarda-corpos, corrimãos e piso tátil nos locais corretos e necessários.
	GERAL – COMUNICAÇÃO	A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Como não existe instalação de cabos de interfone ligando a portaria a cada uma das residências, sugere-se a instalação de um sistema que une o telefone e o interfone no mesmo aparelho e que integre as linhas telefônicas, transformando-as em ramais. Dessa forma, os moradores podem fazer ligações gratuitas entre si e para as áreas de uso coletivo. Este sistema dispensa investimento em equipamentos de interfone e PABX e, já é oferecido por concessionárias locais.
	GERAL – REDE DE ESGOTO	Não foi executada pela incorporadora/construtora. Todo o sistema de coleta de esgoto é individual por meio de fossa séptica e de sumidouro. No entorno também não existe rede pública de coleta de esgoto. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente, vice-presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 9648:1986; NBR 9649:1986; NBR 9814:1987; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo Prazo: Dirimir o impasse entre o Poder Público, o incorporador, o Loteamento e a concessionária local de saneamento; projetar e executar a rede coletora de esgoto.
	GERAL – OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Não detectado nenhum manual de orientação para a organização de um sistema de manutenção para as áreas de usos coletivos. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente e vice-presidente e, análise de manuais internos.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo Prazo: Solicitar a construtora a elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção das áreas e edificações de usos coletivos, de acordo com o item 7 da NBR 14037:1998.

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. ■ Serviço executado e atendendo precariamente. ■ Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 29: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C

LOTEAMENTO C					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	PISCINA	Ausência de orientação e controle de acesso (vide fotos 76 a 79). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9818:1987; NBR 11238:1990.	Curto prazo: O acesso à piscina obrigatoriamente deve ocorrer após a passagem pelo lavapês (após o banho em chuveiro ou ducha). Afixar cartazes informativos sobre a necessidade de banho prévio.	
	CHURRASQUEIRA	Em função da baixa utilização, durante a reforma do salão festa, a churrasqueira foi transformada em depósito de ferramentas e de equipamentos, entre outros. O padrão de acabamento é muito aquém das residências. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento tornando-as mais aconchegantes e mais próximas do padrão de acabamento das residências.	
	PLAYGROUND	Não detectados (vide foto 80 e 81). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	SALÃO DE FESTAS	Cobertura com risco iminente de colapso. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> e entrevista com o presidente.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Curto prazo: Projetar e executar nova cobertura. Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento tornando-o mais aconchegante e mais próximo do padrão de acabamento das residências.	Serviços já executados pela Sociedade. (vide fotos 82 a 85)
	ESPAÇO PARA CAMINHADAS	O espaço destinado para caminhadas são as ruas e as calçadas. Não obstante, existem automóveis, postes, lixeiras e vegetação concorrendo com os pedestres. O piso das calçadas é irregular causando dificuldades às pessoas com deficiência de locomoção (vide fotos 72 a 74). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Conscientizar os moradores para não estacionarem e não deixarem tambores de lixo sobre as calçadas. Longo prazo: Adequar as calçadas à norma de acessibilidade, inclusive alterando a posição de algumas árvores ou vegetação de menor porte.	
	ACADEMIA				Não existe este item.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.**Prazos:** **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 30: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C

Continuação

LOTEAMENTO C				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	QUADRA POLIESPORTIVA	Ausência de iluminação adequada e ausência de fechamento no contorno.	NBR 5461:1991; NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Executar a iluminação e o fechamento adequado. Serviços já executados pela Sociedade (vide fotos 86 e 87).
	QUADRA DE TÊNIS	Ausência de iluminação adequada e ausência de fechamento no contorno.	NBR 5461:1991; NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo prazo: Executar a iluminação e o fechamento adequado. Serviços já executados pela Sociedade. (vide fotos 88 e 89).
	CAMPO DE FUTEBOL			Não existe este item.
	ESPAÇO PARA EXPEDIENTE	O presidente realiza todas as atividades de expediente, inclusive atendimento de telefones, prestadores de serviços, entrevistas com candidatos a emprego no condomínio, arquivo de documentos e outros na sua própria residência. Destaca-se que apenas o serviço contábil é terceirizado. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado para a realização de todas estas atividades na área de uso coletivo.
	ESPAÇO PARA FUNCIONÁRIOS	Não existe um espaço para os funcionários trocarem de roupas, guardar seus pertences pessoais, almoçarem ou descansarem nos intervalos. Para estas finalidades utilizam-se os banheiros, vestiários, salão de festas e churrasqueira da área de uso coletivo, o que causa constrangimento tanto para os funcionários, quanto para os moradores que querem utilizar estes espaços. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado e reservado para os funcionários realizarem estas atividades na área de uso coletivo.
	PORTARIA E GUARITA	O padrão de acabamento estava aquém das residências. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente.	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Projetar e executar novos portões, pórtico de entrada e ampliar a guarita. A portaria foi totalmente refeita pela Sociedade. (vide fotos 66 e 67).
	CENTRAL DE GÁS			Não existe este item.
	MUROS EXTERNOS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999	Apenas manutenção periódica.

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente.■ Serviço executado e atendendo precariamente.■ Serviço não executado.

Continua

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 31: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento C

Continuação

LOTEAMENTO C				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	DEPÓSITO DE REJEITOS	Existe um depósito coberto para armazenamento, inclusive com espaço seletivo. O lixo é coletado pelos funcionários por meio de um trator com carroceria e levado todos os dias até o depósito e, recolhido diariamente pelo Poder Público (orgânico) e também por uma ONG (reciclável), contudo falta cuidado e higiene no depósito. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 13463:1995. Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Curto prazo: Ampliar a orientação aos moradores e aos funcionários para separarem o lixo orgânico do reciclável; Solicitar mais cuidado ao manusear o lixo e higienização do depósito, com a finalidade de diminuir os odores e evitar a proliferação de doenças.
	JARDINS E FLOREIRAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	ESCADAS E RAMPAS	Ausência de corrimãos nas rampas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Projetar e executar os guarda-corpos, corrimãos e piso tátil nos locais corretos e necessários.
	GERAL – COMUNICAÇÃO	A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Como não existe instalação de cabos de interfone ligando a portaria a cada uma das residências, sugere-se a instalação de um sistema que une o telefone e o interfone no mesmo aparelho e que integre as linhas telefônicas, transformando-as em ramais. Dessa forma, os moradores podem fazer ligações gratuitas entre si e para as áreas de uso coletivo. Este sistema dispensa investimento em equipamentos de interfone e PABX e, já é oferecido por concessionárias locais.
	GERAL – REDE DE ESGOTO	Não foi executada pela incorporadora/construtora. Todo o sistema de coleta de esgoto é individual por meio de fossa séptica e de sumidouro. Informações obtidas por meio de entrevista com a presidente, vice-presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 9648:1986; NBR 9649:1986; NBR 9814:1987; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo Prazo: Dirimir o impasse entre o Poder Público, o incorporador, o Loteamento e a concessionária local de saneamento; projetar e executar a rede coletora de esgoto.
	GERAL – OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Não detectado nenhum manual de orientação para a organização de um sistema de manutenção para as áreas de usos coletivos. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e análise de manuais internos.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo Prazo: Solicitar a construtora a elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção das áreas e edificações de usos coletivos, de acordo com o item 7 da NBR 14037:1998.

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. ■ Serviço executado e atendendo precariamente. ■ Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 32: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D

LOTEAMENTO D					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	PISCINA	Ausência de grades de proteção no entorno para impedir o acesso de crianças, pessoas idosas (portadoras de doenças crônicas ou que tenham dúvidas sobre seu estado de saúde) ou debilitadas e pessoas com deficiência. Ausência de orientação e controle de acesso (vide fotos 102 a 104). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9818:1987; NBR 11238:1990.	Curto prazo: Projetar e executar grade de proteção e portão com fechadura automática. O acesso à piscina obrigatoriamente deve ocorrer após a passagem pelo lavapés (após o banho em chuveiro ou ducha). Afixar cartazes informativos sobre a necessidade de banho prévio.	
	CHURRASQUEIRA	O padrão de acabamento é muito aquém das residências (vide foto 126 a 129). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Melhorar o padrão de acabamento tornando-as mais aconchegantes e mais próximas do padrão de acabamento das residências.	
	PLAYGROUND	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	SALÃO DE FESTAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESPAÇO PARA CAMINHADAS	O espaço inicialmente não existia. Contudo, havia um espaço entre o muro externo e os lotes das residências (reclamação) em todo o contorno do empreendimento que era utilizado apenas como rota (trilha) de vigilância. Este espaço foi calçado em concreto armado com acabamento em cimento queimado para também ser utilizado para caminhadas. Existem alguns trechos que necessitam de guarda-corpo, pinturas e paisagismo (vide fotos 114 a 119). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004; NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Curto prazo: Projetar e executar os guarda-corpos, corrimãos nos locais corretos e necessários. Longo prazo: Executar pintura e paisagismo ao longo do trajeto (principalmente nos espaços entre dois muros).	
	ACADEMIA				Não existe este item.

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. ■ Serviço executado e atendendo precariamente. ■ Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 33: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D

Continuação

LOTEAMENTO D					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	QUADRA POLIESPORTIVA	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	QUADRA DE TÊNIS				Não existe este item.
	CAMPO DE FUTEBOL	Não possui iluminação (vide fotos 122 a 125). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 5461:1991;	Longo prazo: Projetar e executar iluminação adequada.	
	ESPAÇO PARA EXPEDIENTE	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESPAÇO PARA FUNCIONÁRIOS	Não existe um espaço para os funcionários trocarem de roupas, guardar seus pertences pessoais, almoçarem ou descansarem nos intervalos. Para estas finalidades utilizam-se do depósito de materiais de limpeza e de equipamentos. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Longo prazo: Projetar um espaço adequado e reservado para os funcionários realizarem estas atividades na área de uso coletivo.	
	PORTARIA E GUARITA	O padrão de acabamento estava aquém das residências. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente.	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995.	Longo prazo: Projetar e executar novos portões, pórtico de entrada e ampliar a guarita.	A guarita foi totalmente refeita em concreto armado e vidros blindados pela Sociedade. (vide fotos 90 e 99).
	CENTRAL DE GÁS				Não existe este item.
	MUROS EXTERNOS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.

Continua

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 34: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento D

Continuação

LOTEAMENTO D					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	DEPÓSITO DE REJEITOS	Não existe um depósito para esta finalidade. Atualmente, o lixo é coletado diariamente pelo Poder Público (lixo orgânico) e por uma ONG (lixo reciclável) duas vezes por semana (vide foto 100). Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 13463:1995; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo prazo: Ampliar a orientação aos moradores para separar o lixo orgânico do reciclável, ter uma equipe interna de coleta seletiva que encaminhe este lixo para um depósito de rejeitos a ser construído, acondicionando-o separadamente em: orgânico, papel, plástico e vidro.	Não existe este item.
	JARDINS E FLOREIRAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESCADAS E RAMPAS	Ausência de guarda-corpo nas rampas e taludes (vide fotos 114 e 119). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Projetar e executar os guarda-corpos, corrimãos nos locais corretos e necessários.	
	GERAL – COMUNICAÇÃO	A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Como não existe instalação de cabos de interfone ligando a portaria a cada uma das residências, sugere-se a instalação de um sistema que une o telefone e o interfone no mesmo aparelho e que integre as linhas telefônicas, transformando-as em ramais. Dessa forma, os moradores podem fazer ligações gratuitas entre si e para as áreas de uso coletivo. Este sistema dispensa investimento em equipamentos de interfone e PABX e, já é oferecido por concessionárias locais.	
	GERAL – REDE DE ESGOTO	Não foi executada pela incorporadora/construtora. Todo o sistema de coleta de esgoto é individual por meio de fossa séptica e de sumidouro. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 9648:1986; NBR 9649:1986; NBR 9814:1987; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo Prazo: Dirimir o impasse entre o Poder Público, o incorporador, o Loteamento e a concessionária local de saneamento; projetar e executar a rede coletora de esgoto.	
	GERAL – OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Não detectado nenhum manual de orientação para a organização de um sistema de manutenção para as áreas de usos coletivos. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e análise de manuais internos.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo Prazo: Solicitar a construtora a elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção das áreas e edificações de usos coletivos, de acordo com o item 7 da NBR 14037:1998.	

LEGENDA: ■ Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. ■ Serviço executado e atendendo precariamente. ■ Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Quadro 35: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E

LOTEAMENTO E				
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS	
	PISCINA	Ausência de orientação e de controle de acesso (vide fotos 142 a 144). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9818:1987; NBR 11238:1990.	Curto prazo: O acesso à piscina obrigatoriamente deve ocorrer após a passagem pelo lavapés (após o banho em chuveiro ou ducha). Afixar cartazes informativos sobre a necessidade de banho prévio.
	CHURRASQUEIRA	Adaptação utilizando-se botijões e mangueiras aparente para utilização de fogões nas churrasqueiras (vide foto 164 a 167). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 13103:2006.	Curto prazo: Providenciar local adequado para a instalação dos botijões, bem como, dos ramais até os fogões.
	PLAYGROUND	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	SALÃO DE FESTAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.
	ESPAÇO PARA CAMINHADAS	O espaço para esta finalidade inicialmente não existia. Contudo, adaptou-se o contorno de uma praça interna do loteamento, calçando-o em placas de concreto armado intercaladas com grama. Trata-se de um piso inadequado, pois causa dificuldade de locomoção (vide fotos 148 e 149). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Longo prazo: Adequar as calçadas à norma de acessibilidade.
	ACADEMIA			Não existe este item.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.

Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 36: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E

Continuação

LOTEAMENTO E					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	QUADRA POLIESPORTIVA	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	QUADRA DE TÊNIS				Não existe este item.
	CAMPO DE FUTEBOL	Não possui iluminação (vide fotos 162 e 163). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 5461:1991.	Longo prazo: Projetar e executar iluminação adequada.	
	ESPAÇO PARA EXPEDIENTE	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	Entre os empreendimentos pesquisados este é o único que possui espaço adequado, inclusive com balcão de atendimento e um administrador contratado pela Sociedade.
	ESPAÇO PARA FUNCIONÁRIOS	O espaço para os funcionários trocarem de roupas, guardarem seus pertences pessoais, almoçarem ou descansarem nos intervalos é insuficiente ou subutilizado. Pois se constataram roupas e outros pertences de funcionários no vestiário da piscina (vide foto 157). Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Curto prazo: Orientar a correta utilização do espaço existente de tal forma que os pertences dos empregados não fiquem espalhados. Longo prazo: Projetar um espaço adequado e reservado para os funcionários realizarem estas atividades na área de uso coletivo.	
	PORTARIA E GUARITA	O padrão de acabamento estava aquém das residências. A estrutura original do pórtico de entrada apresentou deformações excessivas. Informações obtidas por meio de entrevista com o vice-presidente (vide foto 130 a 134).	NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008.	Curto prazo: Projetar e executar novos portões, pórtico de entrada e ampliar a guarita.	A guarita foi ampliada e o pórtico de entrada foi refeito em estruturas de aço. (vide fotos 130 a 134).
	CENTRAL DE GÁS	Não se constatou extintores de incêndio e ainda a central de gás tornou-se depósito de ferramentas e de acessórios de piscina, entre outros, inclusive sobre os botijões.	NBR 12693:1993; NBR 13523:2008.	Curto prazo: Providenciar o cumprimento das normas citadas.	
	MUROS EXTERNOS	Trincas e rachaduras nos muros do empreendimento. Informações obtidas por meio de entrevista com o vice-presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 5629:2001; NBR 6118:2003.	Curto prazo: Execução reparos nas partes afetadas.	Reparos executados pela Sociedade.

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Continua

Quadro 37: Sínteses dos resultados dos diagnósticos e das recomendações do Loteamento E

Continuação

LOTEAMENTO E					
SITUAÇÃO	LOCAL	RESULTADO DOS MÉTODOS E TÉCNICAS APLICADOS NA PESQUISA		PROPOSTA	OBSERVAÇÕES
		PROBLEMAS	NORMAS DA ABNT E LEIS A SEREM ATENDIDAS		
	DEPÓSITO DE REJEITOS	Não existe um depósito para esta finalidade. Atualmente, o lixo é coletado duas vezes por semana pelo Poder Público – Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 13463:1995; NBR 13531:1995; NBR 13532:1995; NBR 15575:2008; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Curto prazo: Orientação aos moradores para separar o lixo orgânico do reciclável, ter uma equipe interna de coleta seletiva que encaminhe este lixo para um depósito de rejeitos, a ser construído, acondicionando-o separadamente em: orgânico, papel, plástico e vidro. Contactar uma empresa de coleta seletiva ou ONG para a retirada do lixo.	Não existe este item.
	JARDINS E FLOREIRAS	Não detectados.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Apenas manutenção periódica.	
	ESCADAS E RAMPAS	Ausência de rampas para vencer as diferenças de níveis. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .	NBR 9050:2004.	Curto prazo: Projetar e executar as rampas nos locais corretos e necessários.	
	GERAL – COMUNICAÇÃO	A ausência de interfone entre a portaria e as residências torna necessária uma ligação telefônica da portaria para a residência e, em alguns casos o telefone está ocupado, havendo a necessidade de aguardar. Nos casos mais demorados, desloca-se um vigilante para ir até a residência e solicitar pessoalmente a autorização de entrada da visita. Soma-se a esta situação, as atividades concomitantes do porteiro: identificar e abrir os portões automaticamente para a entrada e saída dos moradores, acompanhar constantemente os monitores da segurança e atender ligações telefônicas de moradores e ligações externas. Informações obtidas por meio de <i>walkthrough</i> .		Curto prazo: Como não existe instalação de cabos de interfone ligando a portaria a cada uma das residências, sugere-se a instalação de um sistema que une o telefone e o interfone no mesmo aparelho e que integre as linhas telefônicas, transformando-as em ramais. Dessa forma, os moradores podem fazer ligações gratuitas entre si e para as áreas de uso coletivo. Este sistema dispensa investimento em equipamentos de interfone e PABX e, já é oferecido por concessionárias locais.	
	GERAL – REDE DE ESGOTO	Não foi executada pela incorporadora/construtora. Todo o sistema de coleta de esgoto é individual por meio de fossa séptica e de sumidouro. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e <i>walkthrough</i> .	NBR 9648:1986; NBR 9649:1986; NBR 9814:1987; Leis Municipais: 7483:1998 9244:2003.	Longo Prazo: Dirimir o impasse entre o Poder Público, o incorporador, o Loteamento e a concessionária local de saneamento; projetar e executar a rede coletora de esgoto.	
	GERAL – OPERAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	Não detectado nenhum manual de orientação para a organização de um sistema de manutenção para as áreas de usos coletivos. Informações obtidas por meio de entrevista com o presidente e análise de manuais internos.	NBR 14037:1998; NBR 5674:1999.	Longo Prazo: Solicitar a construtora a elaboração do Manual de Operação, Uso e Manutenção das áreas e edificações de usos coletivos, de acordo com o item 7 da NBR 14037:1998.	

LEGENDA: Serviço executado e atendendo satisfatoriamente. Serviço executado e atendendo precariamente. Serviço não executado.Prazos: **Curto** – oferece risco iminente aos usuários e ou impossibilidade de uso; **Longo** – não oferece risco iminente aos usuários e ou permite o uso em caráter precário.

Em relação aos casos estudados observou-se que o padrão de acabamento dos equipamentos e dos ambientes coletivos está aquém das expectativas dos moradores. Por isso, recomenda-se que nos empreendimentos estudados, a medida do possível, por meio de reformas, este padrão seja equiparado às residências existentes. Aos novos empreendimentos similares recomenda-se observar de forma mais crítica o perfil dos futuros moradores, pois a comparação entre o padrão de acabamento das residências e dos ambientes coletivos é inevitável e, constitui-se num fator inibidor de utilização quando a diferença entre os padrões de acabamento são acentuadas.

Existem outros fatores inibidores de utilização dos ambientes coletivos, tais como as restrições em relação: aos horários, aos visitantes e às taxas adicionais (além do condomínio ou taxa de manutenção da sociedade). Percebeu-se que as famílias preferem se reunir e receber suas visitas nas suas próprias casas a utilizar os espaços destinados aos usos coletivos, inclusive destaca-se que a grande maioria das residências possui piscina e churrasqueira.

Observa-se também que os espaços destinados às crianças na maioria dos casos não apresentam atrativos convincentes, pois apresentam apenas os tradicionais brinquedos com elementos metálicos. Sugere-se maior atenção a estes espaços, utilizando-se brinquedos com melhor acabamento, mais coloridos, modernos e lúdicos.

Em relação aos espaços para caminhadas, observa-se que três dos cinco empreendimentos pesquisados não possuem espaço exclusivo para esta finalidade, o que naturalmente “força” as pessoas a utilizarem as ruas e as calçadas internas. Assim sendo, estas calçadas deveriam apresentar pisos mais uniformes e sem obstáculos, tais como: veículos, floreiras, lixeiras, postes, entre outros. Isto é, deveria haver pelo menos uma faixa totalmente livre e em consonância com a NBR 9050 (ABNT, 2004).

Observou-se também que nos empreendimentos que possuem quadras poliesportivas, quadras de tênis e campo de futebol, boa parte destes ambientes coletivos foi entregue sem iluminação para uso noturno e ou sem cercas circundantes. Porém, grande parte dos moradores trabalha durante o dia e, possuem disponibilidade de uso no período noturno e, por serem espaços, que em função das suas dimensões existem apenas nas áreas coletivas, poderiam ser melhores aproveitados. Portanto, recomenda-se que estes espaços sejam entregues

completos, não havendo necessidades de obras de complementação e, sim, apenas manutenções periódicas.

Apenas em dois dos estudos de caso detectou-se a existência de um espaço para o síndico ou para o presidente executar as tarefas que a função exige. Isto é, as entrevistas com candidatos a emprego; atendimento aos funcionários, aos fornecedores e aos prestadores de serviços; equipamento de informática para impressão de avisos e circulares e arquivo de documentos dos empreendimentos. Isto posto, recomenda-se que estes espaços (para atividades administrativas ou de escritório), sejam projetados nos demais empreendimentos pesquisados e que também façam parte dos projetos similares futuros.

Constatou-se que em apenas um dos empreendimentos estudados (Loteamento E) existe a presença de um administrador com formação superior que mantém expediente comercial para tratar de todos os impasses administrativos do cotidiano, além de fazer cumprir as determinações do presidente da sociedade. Percebeu-se também que a síndica e os demais presidentes dos empreendimentos pesquisados sentem a falta de um profissional qualificado para auxiliar na administração destes empreendimentos. Corroborando, Graça (2009) afirma que existe a necessidade de se ter um gerente de facilidades, pois estes profissionais podem reduzir os custos operacionais e ainda preservar o valor do patrimônio.

Notou-se que nos empreendimentos não existem e quando existem não estão totalmente adequados, os espaços destinados aos funcionários para que eles possam: guardarem seus pertences, trocarem de roupas, almoçarem e, descansarem quando for o caso. Constatou-se que em alguns casos são utilizados os banheiros e ou vestiários das áreas de usos coletivos, o que causa constrangimento, tanto para os funcionários, quanto para os moradores. Sugere-se que estes espaços sejam definidos ou construídos nos empreendimentos estudados e que também façam parte dos futuros projetos similares.

É necessária maior atenção aos projetos envolvendo a guarita, portões e pórticos de entrada, pois em todos os casos pesquisados os mesmos passaram por reforma de grande monta ou foram demolidos e reconstruídos. Segundo os dados coletados os mesmos apresentavam padrão de acabamento inferior ao proposto no empreendimento, dimensões reduzidas para desenvolvimentos das atividades pretendidas e ou não atendia às exigências de segurança patrimonial.

Outro item que chamou atenção foram os muros de contorno do empreendimento, pois na maioria dos empreendimentos pesquisados detectaram-se trincas, rachaduras e em alguns casos até infiltrações. Destaca-se que estes elementos (em função da sua altura e do seu comprimento) devem possuir estruturas dimensionadas adequadamente, inclusive prevendo juntas de dilatação, situações de arrimo ou de contenção e ainda impermeabilização quando for o caso.

Em relação ao lixo gerado nos empreendimentos pesquisados, constatou-se que a coleta seletiva precisa ser implantada ou melhorada. Pois, o processo que envolve desde a separação nas residências, o transporte, o depósito até a coleta por uma empresa ou ONG especializada em lixo reciclável enfrenta ainda algumas dificuldades: falta de instrução, de conhecimento ou de interesse sobre o assunto por parte dos funcionários e ou moradores; ausência de depósito adequado na maioria dos empreendimentos que permita acondicionar o lixo orgânico separado em relação ao reciclável (papel, plástico e vidros). Sugere-se ainda verificar a possibilidade de firmar contratos em relação aos resíduos recicláveis, de tal forma que produzam dividendos para os empreendimentos.

Na maioria dos espaços abertos dos ambientes coletivos dos empreendimentos pesquisados, observou-se a inexistência de corrimãos ou de guarda-corpos em rampas, escadas e ou lugares com topografia acidentada, o que poderia levar à queda de pessoas e ou consequências mais graves. Observa-se também a inexistência total de guias rebaixadas e piso tátil que poderiam auxiliar pessoas com deficiência. Sugere-se que os empreendimentos pesquisados busquem atender às instruções da NBR 9050 (ABNT, 2004) e, aos novos empreendimentos que cumpram esta norma.

Outro problema enfrentado pelos empreendimentos pesquisados é a falta de equipamento de comunicação entre a portaria e as residências, o que é salutar em função da distância. Observou-se que a comunicação é feita via telefone e, quando a linha residencial está ocupada gera um tempo de espera muito grande àqueles que aguardam na portaria. Enquanto o problema não se resolve, nos casos mais demorados, desloca-se um dos vigilantes até a residência, o que causa perturbação e prejuízo aos serviços de vigilância. Para os empreendimentos pesquisados, uma vez que não foram executados cabeamentos entre a guarita e as residências, sugere-se a utilização de central que interliga todas as linhas de telefone de um empreendimento por meio das concessionárias de serviços

telefônicos, tornando-os ramais de interfone. As vantagens deste sistema são: o custo zero de ligações entre as residências, entre as residências e as áreas coletivas e, entre a portaria e as residências e; baixíssimo custo de instalação e manutenção.

Chama atenção a ausência de rede coletora de esgotos em quatro dos cinco empreendimentos pesquisados. Destaca-se que mesmo no condomínio A que possui a rede coletora internamente, esta se encontra desativada. O sistema utilizado em todos os empreendimentos pesquisados é a fossa séptica e o sumidouro. Recomenda-se que seja implantado um sistema de esgotamento sanitário que evite contaminações do lençol freático, das nascentes, entre outros. Sugere-se que os incorporadores, os responsáveis atuais pelos empreendimentos, o Poder Público local e a empresa concessionária de abastecimento e saneamento estudem formas de viabilizar a coleta, o tratamento e a destinação dos esgotos. Aos novos empreendimentos recomenda-se que as respectivas licenças para início das obras sejam fornecidas apenas quando da apresentação de solução técnica adequada às questões de saneamento, conforme estabelece a Lei nº 6679/1979 (Lei Lehman e suas modificações).

Por meio dos levantamentos feitos constatou-se que os empreendimentos não possuem Manuais de Operação, Uso e Manutenção das edificações de usos coletivos, contrariando o item 7 da NBR 14037 (ABNT, 1998) estes não foram entregues pelas empresas responsáveis pelas obras. Observou-se que as manutenções são feitas sempre em caráter de necessidade nos itens que apresentam maior degradação e, nunca de forma sistemática e periódica por meio de um cronograma.

Os diagnósticos e as propostas apresentadas neste capítulo têm a intenção de melhorar o desempenho e a satisfação dos moradores (qualidade de vida), reduzindo os problemas detectados. Observa-se ainda que mesmo com os problemas detectados o nível de satisfação da maioria dos moradores em relação aos empreendimentos é elevado. Mesmo assim, é preciso dar atenção às questões aqui levantadas para que sejam desenvolvidos projetos mais adequados às exigências dos usuários e das normas técnicas, evitando-se a repetição sistemática dos problemas aqui apontados.

9.2 PARA O APERFEIÇOAMENTO DO MODELO

O modelo metodológico apresentado no capítulo 8 possui algumas possibilidades de aperfeiçoamento, entre elas destacam-se:

- ✓ Considerar ainda mais o conhecimento e a experiência das pessoas envolvidas na pesquisa, tanto quanto, dos dados utilizados nas tomadas de decisões, isto é, existe a possibilidade de se trabalhar com mais dados alicerçando ainda mais o modelo;
- ✓ Flexibilizar os atributos (critérios e subcritérios) e as alternativas considerando as necessidades e as condições de elaboração do trabalho, por exemplo: o modelo poderia trabalhar com apenas um critério e aprofundá-lo em termos de detalhes e requintes quando se desejar aferir a importância de um determinado desempenho ou, havendo tempo, necessidade e recursos, poderiam ser utilizados inúmeros critérios, tal como os doze critérios levantados no capítulo 4;
- ✓ Por meio do *software ExpertChoice*® formar grupos de pesquisa com vários participantes *on line*, o que possibilitaria considerar pontos de vista de outros especialistas no aperfeiçoamento do modelo ora apresentado.

Observa-se que o modelo metodológico apresentado é flexível em termos da quantidade de participantes, da quantidade de dados a serem considerados, dos critérios, dos subcritérios e das alternativas. O que se constitui em uma de suas maiores vantagens. Poderá, portanto, ser atualizado considerando o perfil dos moradores e suas reais necessidades, bem como, a influência dos demais especialistas envolvidos no processo de projeto de empreendimentos da mesma natureza.

10. CONCLUSÕES

10 CONCLUSÕES

Esta tese tinha como finalidade precípua descobrir quais são as necessidades dos moradores (usuários) e formular um modelo metodológico de avaliação de desempenho para os loteamentos fechados e ou condomínios horizontais residenciais no tocante aos ambientes coletivos que auxilie (o modelo) na definição do programa de necessidades inserido no processo de projeto. Observou-se inicialmente que estes empreendimentos foram implementados sem considerar as efetivas necessidades dos futuros moradores, em função do contato inicial ocorrer apenas entre os incorporadores e os projetistas. Destaca-se que os incorporadores “impõem” seus programas de necessidade e os projetistas em função da ausência de banco de dados para dar suporte às suas decisões se sentem reféns desta situação e “aceitam” projetar sem um suporte metodológico robusto para a definição dos programas de necessidades.

A hipótese de investigação desta tese é de que os loteamentos fechados e ou condomínios horizontais não atendem as necessidades e as expectativas dos moradores em relação aos ambientes coletivos. A tese é de que estes empreendimentos devem ser feitos a partir das necessidades dos usuários e não ao contrário, isto é, baseado na grande maioria das vezes nas exigências dos incorporadores.

Os resultados obtidos durante a pesquisa permitem considerar que a hipótese inicial se confirma, pois, vários são os indicadores que corroboram e, dentre eles destacam-se: que embora a satisfação em relação aos ambientes coletivos seja elevada (gráfico 18 – capítulo 7) nos empreendimentos pesquisados, a utilização destes espaços ou ambientes por parte dos moradores é baixa, pois se constataram alguns casos onde aproximadamente 65% dos moradores não utilizam determinados espaços ou equipamentos coletivos (gráfico 17 – capítulo 7) e que existe um percentual significativo de moradores (gráfico 20 – capítulo 7) que considera o padrão de acabamento dos ambientes coletivos incompatíveis com as residências que compõem os empreendimentos.

Ratificando-se a hipótese inicial observa-se que o mercado imobiliário, por meio dos empreendedores e dos incorporadores, apresenta um programa de necessidades para os futuros moradores que não se apóiam em pesquisas mais consistentes e que possivelmente não possui metodologia científica

comprovada, constatação esta também aferida por Villa (2008). Assim, vendem-se sonhos de consumos, onde as imensas áreas de lazer se fazem *mister* no momento do lançamento no mercado imobiliário e também na revenda, não se importando, se estes ambientes coletivos estão sendo, ou não, utilizados.

Esta ociosidade também foi constatada por Costa (2009), que sugere uma forma viável de se aumentar a utilização dos ambientes coletivos, por meio de programação de aulas e de eventos para os diversos espaços, utilizando-se de empresas e de profissionais especializados em recreação, objetivando incentivar e criar nos moradores o costume de fazer uso destas áreas.

Observou-se que o mote de venda utilizado pelos empreendedores está correto, isto é, o principal motivo apontado como decisivo para se morar nestes empreendimentos é a segurança (gráfico 9 – capítulo 7). Destaca-se que em termos de segurança, praticamente, a única que importa é a patrimonial, pois, a partir dos levantamentos feitos percebeu-se que muito pouco se investe na segurança de uso e de operação dos sistemas, bem como, na segurança contra incêndio.

Os dados coletados permitem afirmar que ao valorizar o item segurança patrimonial, outros itens relevantes na escolha da nova moradia não foram considerados no processo de decisão pelos moradores. E, somente após algum tempo na nova moradia constata-se aumento de gastos com transporte, a necessidade da utilização de carro para todas as tarefas do cotidiano, sobretaxa na prestação de serviços em geral e, áreas de usos coletivos subutilizadas que contribuem sobremaneira para o aumento dos valores condominiais (ou taxas administrativas). Fato este, corroborado por meio dos questionários, pois o valor das taxas administrativas ou condominiais foram consideradas “suportável”, contudo a grande maioria detectou aumento de seus gastos familiares em geral após a sua mudança para o empreendimento atual.

A tentativa de reconquistar a segurança e o lazer perdidos com o intenso processo de industrialização e, conseqüente urbanização em parte não se verifica, embora os moradores demonstrem confiança nos sistemas de segurança instalados. Pois, os dados levantados evidenciam a existência de assaltos mesmo dentro dos empreendimentos. Em relação ao lazer perdido, embora os moradores afirmem que o relacionamento entre eles é bom (gráfico 10 – capítulo 7), em outro momento da pesquisa a grande maioria afirma que não mantém nenhum tipo de contato com o vizinho (gráfico 11 – capítulo 7). Detectou-se também o interesse

reduzido pelos assuntos comuns, isto é, a participação nas reuniões de moradores para tratar de assuntos coletivos é baixa.

Observou-se também que o nível de tolerância entre as pessoas diminui a partir do momento que residem num empreendimento deste tipo, isto é, as pessoas reclamam com mais frequência o cumprimento das normas e, alguns de fato não respeitam algumas normas, como por exemplo, os limites de velocidade nas ruas internas (gráfico 13 – capítulo 7), entre outras.

Os empreendimentos são comercializados com a promessa de serem “ilhas” de excelência para a moradia e para o lazer quanto aos ambientes coletivos. Contudo, os dados levantados permitem afirmar que isto não acontece, pois boa parte dos vizinhos não se conhece e as áreas coletivas ficam a maior parte do tempo vazias. Constatou-se um pouco mais de intimidade entre as crianças, que às vezes “arriscam” algumas brincadeiras coletivas, nas ruas internas dos empreendimentos.

Observou-se que as execuções das obras dos ambientes coletivos dos empreendimentos estudados inicialmente foram feitas por meio de empreitada global. Destaca-se que as ampliações e as reformas dos ambientes coletivos não seguem o mesmo rigor, pois ora tem-se o regime de empreitada global, ora a administração direta da obra pela sociedade ou pelo condomínio.

Embora a manutenção nos ambientes coletivos seja feita de acordo com as prioridades, isto é, não de forma sistemática e preventiva e, sim conforme surgem os problemas, elas não são suficientes para estimular o uso mais intenso por parte dos moradores. Verificou-se que em alguns empreendimentos vários itens dos ambientes coletivos sofreram reformas de grande monta, em outros, alguns itens foram demolidos e reconstruídos e, ainda houve casos da associação de moradores ou dos condôminos detectarem a ausência de itens essenciais para o empreendimento (por exemplo, ausência de *playground* e quadra poliesportiva no Condomínio A). Ratificando a necessidade de melhoria Fabrício (2008) aponta que o projeto deve estar associado à busca de atributos que garantam o atendimento às necessidades dos usuários de forma a ampliar a qualidade dos empreendimentos e maximizar o valor que estes têm para os usuários. Melhado (2004) afirma que o projeto não pode ser entendido como entrega de desenhos e de memoriais, muito mais do que isso, espera-se que o projetista esteja comprometido com a busca de soluções para os problemas de seus clientes (contratantes e usuários).

Por meio dos resultados obtidos nesta pesquisa constatou-se que os projetistas estão em segundo plano, isto é, os programas de necessidades são “ditados” pelos incorporadores. Logo, é preciso resgatar a função dos projetistas neste processo, que alimentados por bancos de dados consistentes oriundos de APO que incluam técnicas de percepção física do ambiente construído, possam projetar com mais qualidade, gerando um ciclo que leve ao aprimoramento constante da qualidade e do desempenho destes empreendimentos. Ratificando, a liderança dos projetistas, também é defendida por Fabrício, Melhado e Bertezini (2006).

Perceberam-se também algumas dificuldades referentes à coleta de dados, isto é, foi necessário insistência em cada etapa da pesquisa para se conseguir quantidade e qualidade nas informações levantadas. Os respondentes foram muito evasivos em algumas questões que envolviam o perfil sócio-econômico e também na colaboração direta com o pesquisador. Embora as dificuldades citadas tenham sido sanadas, utilizando-se multimétodos nesta pesquisa, recomenda-se maior interação entre a arquitetura e a psicologia ambiental, principalmente no que se refere aos estudos pessoa-ambiente, pois isto poderia eliminar alguns vieses que geram distorções nas respostas coletadas.

O modelo metodológico ora proposto é apenas teórico em função de algumas limitações já comentadas nesta tese. Contudo, como uma forma de dar continuidade a este trabalho propõe-se a criação de *software* que sirva como ferramenta para o desenvolvimento de programas de necessidades para empreendimentos de mesma natureza em relação aos estudados.

Observou-se que a proliferação destes empreendimentos em Londrina – PR vem se transformando na identidade do quadrante Sudoeste do município e, que a sua expansão está prestes a promover a convivência entre as moradias em bairros populares (localizados ao Sul do município) com os novos loteamentos fechados e condomínios horizontais residenciais de médio e alto padrão, fato este, já diagnosticado também por Freitas (2008) em outras cidades brasileiras.

Por meio do levantamento sobre as questões legais, constatou-se a morosidade em aprovar leis que definam as diretrizes para a regularização dos empreendimentos existentes e para a aprovação de novos empreendimentos. Enquanto isso a proliferação acontece, mesmo diante de inúmeras ações judiciais

existentes no Ministério Público contra prefeituras e loteadoras, pouco ou nada se faz sobre o assunto. De um modo geral pode-se dizer que existe certa solidariedade entre os diversos agentes envolvidos, dadas as vantagens deste tipo de empreendimento.

O que ratifica a afirmativa anterior é o fato de não ter sido detectado durante a pesquisa nenhuma preocupação quanto à regularidade destes empreendimentos, inclusive a grande maioria afirma “não saber” a diferença entre loteamentos fechados e condomínios de fato, mesmo quando o perfil sócio-econômico aponta que a composição deste extrato da população na sua grande maioria possui nível universitário ou pós-graduação. Destaca-se que a definição de regras claras por meio de leis específicas sobre o assunto, traria mais segurança a todos os envolvidos no processo e, ainda aumentaria as possibilidades de financiamentos para a construção destes empreendimentos.

Observa-se que a pesquisa contida nesta tese, muito embora utilize um número elevado de dados, não fez um levantamento estatístico representativo dos pontos de vista de todos os especialistas, bem como de todos os projetistas especialistas que atuam no setor e ainda de uma parcela representativa dos moradores deste tipo de empreendimentos, pois se utilizou de amostragem não probabilística, isto é, trabalhou com número limitado: de empreendimentos, de projetistas, de moradores e de administradores na hierarquização dos atributos que resultaram no modelo metodológico proposto. Em função do exposto, a extrapolação dos resultados não é possível, contudo pode-se recomendar a aplicação deste modelo nos empreendimentos similares com vistas à produção de projetos de maior qualidade arquitetônica e urbanística e que realmente atendam seu público alvo. Tanto para a cidade de Londrina – PR, quanto para outras cidades de mesmo porte com empreendimentos similares, poderia ser aplicado o modelo proposto nesta tese, uma vez que o mesmo é flexível e permite alteração dos critérios, subcritérios e alternativas, ou ainda, manter o modelo proposto e alterar os pesos propostos nesta tese.

Os resultados desta tese também podem contribuir nos seguintes aspectos: orientar compradores e investidores na aquisição de unidades residenciais; auxiliar os incorporadores no planejamento de empreendimentos similares aos estudados; promover estratégias para o desenvolvimento de empreendimentos que realmente atendam o público alvo e sejam competitivos e

proporcionar aos projetistas o domínio do processo de produção destes projetos, pois, com o conhecimento apurado sobre qual é o melhor programa de necessidades, os projetistas se tornarão referências dentro da cadeia de produção destes ambientes construídos.

Como indicativos para o avanço de futuras pesquisas sugere-se: apurar ainda mais as questões envolvendo o convívio entre vizinhos, tendo em vista que *a priori* esta convivência deixa a desejar; estudar uma programação de entrega para os ambientes coletivos, pois algumas áreas encontram-se deterioradas mesmo antes da construção de 50% das residências; criar regras de utilização para proprietários de terrenos que não moram nos empreendimentos, pois se detectou que tanto o comprometimento em aprovar as manutenções, quanto o zelo na utilização dos ambientes coletivos deixam a desejar; aprofundar os estudos sobre a absorção do mercado imobiliário para estes empreendimentos, isto é, a quantidade de lotes em “estoque” que foram adquiridos por investidores com a finalidade de especulação imobiliária no município; verificar qual é o eventual percentual de famílias que se arrependeram de morar nestes empreendimentos e quais são os motivos que levaram a estes arrependimentos e estudar a aplicação de tecnologias que gerem construções sustentáveis nestes empreendimentos, envolvendo: os materiais utilizados nas áreas e nos equipamentos coletivos, saneamento, resíduos sólidos, aproveitamento das águas de chuvas, fonte de energias alternativas renováveis, entre outros. Observa-se que os indicativos citados (exceto o último) neste parágrafo também foram apontados nas entrevistas com os incorporadores.

Durante a elaboração deste trabalho foram detectadas muitas críticas em relação aos loteamentos fechados ou condomínios horizontais residenciais, entre elas destacam-se principalmente: a falta de inserção na malha urbana das cidades, as segregações espaciais e sociais provocadas e a utilização ou apropriação de áreas públicas em benefício de poucos. Contudo, é fato, eles existem em grandes quantidades e estão em franco desenvolvimento na maioria das cidades brasileiras. Assim sendo, sugere-se um esforço conjunto para a solução deste impasse, que, se inicia com a aprovação de uma lei definitiva em âmbito nacional que regulamente o assunto, a participação efetiva dos projetistas no sentido de se produzir empreendimentos que atendam as reais necessidades dos usuários e não as necessidades criadas pelo *marketing* promovido pelo setor imobiliário e ainda, que causem o mínimo de impacto ambiental possível nas nossas cidades.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AGOPYAN, V.; SILVA, V. G. da; SILVA, M. G. da. Avaliação de edifícios no Brasil: da avaliação ambiental para avaliação de sustentabilidade. In: **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 7-18, jul./set. 2003.

AGOSTINHO, B. de H. **A Cidade De Deus**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Calouste Gulbenkian, 2008.

AGUIAR, J. C. **Direito da Cidade**. Rio de Janeiro: Renovar, 1996.

AMORIM, S. R. L.; NOGUEIRA, F.; CINTRA, M. Gestão do processo de projeto: contribuições para a pequena empresa de projeto. In: ENTAC 2006 - XI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO. **Anais**. Santa Catarina: Florianópolis, 2006, p. 10.

ARAGÃO, S. I. **Regime Jurídico do Condomínio Fechado**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410**: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 5419**: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 5461**: Iluminação. Rio de Janeiro, 1991.

_____. **NBR 5629**: Execução de tirantes ancorados no terreno. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 5671**: Participação de intervenientes em serviços obras de engenharia e arquitetura. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 5674**: Manutenção de edificações. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6122**: Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro, 1996.

_____. **NBR 7190**: Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro, 1997.

_____. **NBR 7400**: Produto de aço ou ferro fundido – Revestimento de zinco por imersão a quente – Verificação da uniformidade do revestimento. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR 8044**: Projeto geotécnico. Rio de Janeiro, 1983.

_____. **NBR 8681**: Ações e segurança nas estruturas. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 8800**: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR 9050:** Acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 9062:** Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 9441:** Execução de sistemas de detecção de alarme de incêndio. Rio de Janeiro, 1998.

_____. **NBR 9648:** Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.

_____. **NBR 9649:** Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.

_____. **NBR 9814:** Execução de rede coletora de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1987.

_____. **NBR 9818:** Projeto de execução de piscina – Tanques e área circundante. Rio de Janeiro, 1987.

_____. **NBR 10151:** Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 10152:** Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 10898:** Sistema de iluminação de emergência. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 11238:** Segurança e higiene de piscinas. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 11682:** Estabilidade de taludes. Rio de Janeiro, 1991.

_____. **NBR 12693:** Sistema de proteção por extintores de incêndio. Rio de Janeiro, 1993.

_____. **NBR 13103:** Instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Requisitos dos ambientes. Rio de Janeiro, 2006.

_____. **NBR 13434:** Sinalização de segurança contra incêndio e pânico. Parte 1: Princípios de projeto. Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 13438:** Blocos de concreto celular autoclavado. Rio de Janeiro, 1995.

_____. **NBR 13463:** Coleta de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 1995.

_____. **NBR 13523:** Central de gás liquefeito de petróleo (GLP). Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR 13531:** Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas. Rio de Janeiro, 1995.

_____. **NBR 13532:** Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura. Rio de Janeiro, 1995.

_____. **NBR 13714:** Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 13858-2:** Telhas de concreto - Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2007.

_____. **NBR 13932:** Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Projeto e execução. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 13933:** Instalações internas de gás natural (GN) – Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1997.

_____. **NBR 14037:** Manual de operação, uso e manutenção das edificações – Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação. Rio de Janeiro, 1998.

_____. **NBR 14323:** Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 14350-1:** Segurança de brinquedos de *playground* – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 14350-2:** Segurança de brinquedos de *playground* – Parte 2: Diretrizes para elaboração de contrato para aquisição/fornecimento de equipamento de *playground*. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 14432:** Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 14570:** Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP – Projeto e execução. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR 15127:** Corpo Humano – Definição de medidas. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 15200:** Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 15210-1:** Telha ondulada de fibrocimento sem amianto e seus acessórios - Parte 1: Classificação e requisitos. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15220-3:** Desempenho térmico de edificações - Parte 3: Zoneamento bioclimático Brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15319:** Tubos de concreto, de Seção circular, para cravação - Requisitos e métodos de ensaio; Rio de Janeiro, 2006.

_____. **NBR 15575:** Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos: desempenho. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR 16001:** Responsabilidade Social – Sistema da gestão - Requisitos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR ISO 9000:** Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamento e vocabulário. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR ISO 9001:** Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **NBR ISO 9004:** Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para a melhoria de desempenho. Rio de Janeiro, 2000.

_____. **NBR ISO 10006:** Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos. Rio de Janeiro, 2006.

_____. **NBR ISO 14001:** Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 60335:** Aparelhos eletrodomésticos e aparelhos elétricos similares: Parte 2 – Requisitos específicos para eletrificadores de cercas. Rio de Janeiro, 2007.

BALDWIN, R.; LEACH, S. J.; DOGGART, J.V.; ATTENBOROUGH, M. P. BREEAM 1/90. **An environmental assessment for new office designs.** Garston: CRC, 1990. (BRE Report).

BALDWIN, R.; YATES, A.; HOWARD, N.; RAO, S. BREEAM 98 for offices. **An environmental assessment method for office buildings.** Garston: CRC, 1998. 36p. (BRE Report).

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial:** conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

BENEVENTE, V. **Derivações da Avaliação Pós-Ocupação (APO) como suporte para verificação da aceitação de propostas habitacionais concebidas a partir de soluções espaciais e tecnológicas não usuais.** 2002. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais e Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução a Estatística:** enfoque informático com o pacote SPSS. São Paulo: Artmed, 2004.

BLAKELEY, E. J.; SNYDER, M. G. **Fortress America: gated communities in the United States.** Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 1997 (Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, Massachusetts).

BORGES, C. A. de M. **O Conceito de Desempenho de Edificações e a Sua Importância para o Setor da Construção Civil no Brasil.** 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRANDSTETTER, M. C. G. de O. **Avaliação Pós-Ocupação em Condomínios Horizontais: aspectos de escolha e satisfação da habitação.** Goiás: Universidade Católica de Goiás, 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução nº 176**, de 24 de outubro de 2000. Disponível em < <http://www.anvisa.gov.br/>>. Acesso em 15 jun. 2009.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.html>. Acesso em 18 nov. 2008.

_____. Decreto nº 3079, de 15 de setembro de 1938. **Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações (Regulamenta o Decreto-Lei nº 38/1937).** Disponível em: <www6.senado.gov.br/legislacao/listapublicacoes.action?id=100561.html>. Acesso em 18 nov. 2008.

_____. Decreto nº 62504, de 08 de abril de 1968. **Regulamenta o artigo 65 da Lei número 4504, de 30 de novembro de 1964, o artigo 11 e parágrafos do Decreto-lei nº 57, de 18 de novembro de 1966, e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/decreto/Antigos/D62504.htm>>. Acesso em 18 nov. 2008.

_____. Decreto-Lei nº 271, de 28 de fevereiro de 1967. **Dispõe sobre o loteamento urbano, responsabilidade do loteador, concessão de uso e espaço aéreo e dá outras providências.** Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/secretarias-nacionais/programas-urbanos/legislacao/regularizacao-fundiaria/substitutivo13122007.pdf>. Acesso em 20 nov. 2008.

_____. Decreto-Lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937. **Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações.** Disponível em: <www.unmp.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=86:decreto-lei-58-37-loteamentos-rurais&catid=37:lei-federal&Itemid=96.html> Acesso em 18 nov. 2008.

_____. Lei nº 10257 de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos.** Estabelece diretrizes gerais para políticas urbanas. 3ª Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2005.

_____. Lei nº 4504, de 30 de novembro de 1964. **Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências.** Disponível em: <www.soleis.adv.br/>. Acesso em 29 nov. 2008.

_____. Lei nº 4591, de 16 de dezembro de 1964. **Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.** Disponível em: <www.soleis.adv.br/>. Acesso em 25 nov. 2008.

_____. Lei nº 6015, de 31 de dezembro de 1973. **Dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências.** Disponível em: <www.soleis.adv.br/>. Acesso em 25 nov. 2008.

_____. Lei nº 6679, de 14 de agosto de 1979. **Dispõe sobre a autorização à Comissão de Financiamento da Produção – CEP a alienar o imóvel que menciona.** Disponível em: <www.soleis.adv.br>. Acesso em 25 nov. 2008.

_____. Lei nº 6766, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e da Outras Providências.** Disponível em: <<http://www.soleis.adv.br/l.htm>> Acesso em 19 nov. 2008.

_____. Lei Nº 8078, de 11 de setembro de 1990. **Dispõe sobre a Proteção do Consumidor e dá Outras Providências.** Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/l8078.htm>>. Acesso em 04 jan. 2009

_____. Projeto de Lei nº 1001, de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências.** Disponível em: <www.soleis.adv.br>. Acesso em 29 nov. 2008.

_____. Projeto de Lei nº 3057, de 2000. **Dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos e sobre a regularização fundiária sustentável de áreas urbanas e dá outras providências.** Disponível em: <www.soleis.adv.br>. Acesso em 25 nov. 2008.

CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de Muros. Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo.** São Paulo: Editora 34 / Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

CALVINO, I. **As Cidades Invisíveis.** 12ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMPANELLA, T. **A Cidade Do Sol.** São Paulo: Rideel, 2005

CAMPOS, A. C. M. de A. **Alphaville-Tamboré e Barra da Tijuca: as ações programadas e a estruturação do sistema de espaços livres.** 2008. Tese (Doutorado em Paisagem e Ambiente). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

CANYON LAKE. **History:** Disponível em: <<http://www.cityofcanyonlake.com/history.asp>>. Acesso em 08 ago. 2008.

CARLOS, A. F. A. **A Cidade.** 3ª ed. São Paulo: Contexto, 1997.

_____. **Espaço - Tempo na Metrópole.** São Paulo: Contexto, 2001.

CARNEIRO, J. H. D. **Roteiro de Informações Gerenciais para Administração Condominial Baseado no Perfil dos Síndicos e Administradores.** 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede: a era da informação.** Volume 1, 4ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, J.; LACERDA, L; PENNA, A. C; (Org.). **Avaliação Pós-Ocupação: Saúde nas edificações da Fiocruz.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz,(FIOCRUZ), 2004.

CLARK, W. A. V.; ONAKA, J. L. **Life Cycle and Housing Adjustment as Explanation of Residential Mobility**. In: *Urban Studies*, n.20, p. 47-57, 1983.

COELHO, A. M. **Proposta para um Indicador Global de Avaliação da Sustentabilidade Ambiental de Empreendimentos (IGSA)**. 2008. Dissertação. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa.

COLE, R. J., ROUSSEAU, D., THEAKER, I. T. **Building Environmental Performance Assessment Criteria**. Version 1, Office Buildings. Vancouver: The BEPAC Foundation, 1993.

COLE, R. J.; LARSSON, N. Green building challenge: lessons learned from GBC'98 and GBC2000. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE SUSTAINABLE BUILDINGS**, 2000, Maastricht. **Proceedings...** Maastricht: NOVEM; CIB; GBC, 2000. p.213-215.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

COY, M; PÖHLER, M. Gated Communities in Latin American Mega Cities: case studies in Brazil and Argentina. In: **Environment and Planning and Design**. Great Britain, v. 29, nº3, p.355-370, may, 2002.

COSTA, L. Ociosidade Assombra Áreas Comuns. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 6 set. 2009. Caderno Classificados, p.12.

DALLARI, A. A. Parcelamento do Solo. Desmembramento. Concurso Voluntário. **Revista de Direito Público**, v.98, p.42, abr./jun. 1991.

DEGANI, C. M.; CARDOSO, F. F. Aplicabilidade de Sistemas de Gestão Ambiental em Empresas Construtoras de Edifícios. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 33-43 jul./set. 2003.

DUARTE, M. de B. Entre o Espaço Global e o Local: elementos para uma reflexão sócio-humanista da "explosão de espaços" no urbano. In: **Caminhos da Geografia – Revista On Line**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

DYSON, P. AHP and Expert Choice Go a Step Beyond the Spreadsheet. In: **Report: Analyzing Publishing Technologies**. V. 3, issue 4, p. 20-21, may, 2003.

EXPERTCHOICE. **Manual de Utilização do Software ExpertChoice**. Disponível em: <<http://www.expertchoice.com/support/>>. Acesso em 15 jan. 2009.

FABRÍCIO, M. M. **Industrialização das Construções: uma abordagem contemporânea**. 2008. Texto (Livre-Docência). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos.

FABRICIO, M. M.; MELHADO, S. B.; BERTEZINI, A. L. A Formação do Arquiteto e Seu Papel de Líder na Equipe de Projetos. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU 2006 – INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E SUSTENTABILIDADE**. **Anais**. São Paulo, Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo / Universidade de São Paulo, 2006. [CD ROM]

FERNANDES, E. Política de Regularização Fundiária: confrontando o processo de crescimento informal das cidades latino-americanas. In: **Boletim do IRIB em Revista**. São Paulo, nº 323, p.129, out./nov./dez., 2005.

FERNANDEZ, J. A. C. G. **Preferências Quanto a Localização e Influência do Ciclo de Vida Familiar: estudo explanatório com moradores de apartamentos do centro de Florianópolis**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

FERREIRA, C. C. S. **A Casa dos Sonhos: necessidades, aspirações, símbolos... uma avaliação de residências unifamiliares idealizadas, planejadas e empreendidas pelos próprios usuários, em Alphaville, região metropolitana de São Paulo**. 2006. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERREIRA, M. J. Conceitos e Tipologias dos Condomínios Fechados. In: _____. **Condomínios Habitacionais Fechados: utopias e realidades**. Lisboa: Centro de Estudos de Geografia e Planejamento Regional, 2001. Pg.15 – 30.

FIGUEIREDO, L. V. **Disciplina Urbanística da Propriedade**. 2ª ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FORMAM, E. H.; SELLY, M. A. **Decision by Objectives**. Ed. World Scientific Publishing Company, 2002.

FRANTZ, K.; GLASZE G.; WEBSTER, C. **Private Cities**. Londres: Taylor & Francis Ltda, 2005.

FREITAS, B. **Teoria da Cidade**. Campinas: Papirus, 2006.

FREITAS, E. L. H. de. **Loteamentos Fechados**. 2008. Tese (Doutorado em Habitat). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

FRESCA, T. M.; SALVI, R. F.; ARCHELA, R.S. (org.). **Dimensões do Espaço Paranaense**. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2002.

GASPARINI, D. **O Município e o Parcelamento do Solo**. São Paulo: Saraiva, 1988.

GLASSNER, B. **Cultura do Medo**. São Paulo: W11 Ediotres Ltda, 2003.

GODOY, J. E. **Técnicas de Segurança em Condomínios**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.

GOLDBERG, R. B. **Glen Oaks Residential Community: a Case Study About the Implications of Gated Communities**. 2006. Dissertação (Mestrado). Iowa State University, Ames.

GOOGLE. **Vista Aérea do Condomínio A**. Disponível em: <<http://www.earthgoogle.com>>. Acesso em 18 jun. 2008a.

_____. **Vista Aérea do Loteamento Fechado B.** Disponível em: <<http://www.earthgoogle.com>>. Acesso em 10 mar. 2008b.

_____. **Vista Aérea do Loteamento Fechado C.** Disponível em: <<http://www.earthgoogle.com>>. Acesso em 20 maio 2008c.

_____. **Vista Aérea do Loteamento Fechado D.** Disponível em: <<http://www.earthgoogle.com>>. Acesso em 15 jun. 2008d.

_____. **Vista Aérea do Loteamento Fechado E.** Disponível em: <<http://www.earthgoogle.com>>. Acesso em 21 jun. 2008e.

GRAÇA, M. E. A. Gerente de Facilidades: uma Profissão Despontando no Mercado. In: **BOLETIM INFORMATIVO DO SECOVI – PR.** Disponível em <http://www.secovipr.com.br/01-sec-not-esp.html?id=4164>. Acesso em out. 2009.

GREGÓRIO, C. A. G.; ROCHA LIMA JR. Uso da Ferramenta AHP (Analytic Hierarchical Process) como Apoio à Decisão na Análise da Oportunidade de Imobilização em Imóveis Corporativos. In: VII Seminário Internacional da LARES. **Anais.** 2007. 9p

HAYES, B. E. **Medindo a Satisfação do Cliente:** desenvolvimento e uso de questionários. Rio de Janeiro: Editora Quality-Mark, 1995.

HIROTA, E. H. **Desenvolvimento de Competências para a Introdução de Inovações Gerenciais na Construção através da aprendizagem na ação.** 2001. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HONDA, W. S. **Atributos que Condicionam o Desenvolvimento de Loteamentos Residenciais Fechados.** 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

HOOPER, J. H. **A abordagem de processo na nova ISO 9001:** últimas notícias QSP. São Paulo. Disponível em: <http://www.qsp.org.br/abordagem_processo.shtml>. Acesso em: 1 jun. 2009.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa.** São Paulo: Objetiva, 2009. [CD ROM]

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual de Serviços – PAS 2004.** Rio de Janeiro: Cooperdisc, 2005. CD ROM. (Diretoria de Pesquisas – Coordenação de Serviços e Comércio)

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 6241: Performance Standards in Buildings:** principles for their preparation. London, 1984.

IPPUL – INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA. **Mapa de Londrina.** Londrina, 2007.

LANTELME, E. M. V. **Proposta de um Sistema de Indicadores de Qualidade e Produtividade para a Construção Civil**. 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. **Habitação de interesse social: uma análise estética**. Porto Alegre: Edição Especial sobre Habitação e Interesse Social, 2003. p. 7-19.

_____. Métodos e técnicas para levantamento de campo e análise de dados: questões gerais. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO. **Anais**. 2002, São Paulo.

LEFEBVRE, H. **A Revolução Urbana**. Tradução de Sérgio Martins e revisão técnica de Margarida Maria de Andrade. Belo Horizonte: Editora da Universidade Federal de Minas Gerais, 2008. Título Original: La Revolution Urbaine.

LIRA, R. P. A Reforma Agrária e a Reforma Urbana. In: **Missões Universitárias**. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1997.

LONDRINA. Lei nº 7483, de 20 de julho de 1998. **Dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos no município de Londrina e dá outras providências**. Disponível em: <www.soleis.adv.br>. Acesso em 30 nov. 2008.

_____. Lei nº 9244, de 19 de novembro de 2003. **Dispõe sobre a nova redação ao artigo 56 da Lei nº 7.482, de 20 de julho de 1998, que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Londrina**. Disponível em: <www.cml.pr.gov.br/home/pesquisaleis.aspx> Acesso em 13 abr. 2009.

_____. Perfil do Município de Londrina 2007. **Boletim informativo da Secretaria de Planejamento**. 32ª Edição. Disponível em <www.londrina.pr.gov.br>. Acesso em 18 nov. 2008.

LOPES, P. A. **Avaliação Pós-Ocupação Aplicada nos Conjuntos Habitacionais de Londrina – PR: critérios básicos para a reabilitação e manutenção predial**. 2000. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

LOPES, P. A.; ORNSTEIN, Sheila Walbe. Condomínios e Loteamentos Fechados em Londrina Pr: Análise da Satisfação dos Moradores em Relação às Áreas de Uso Comum. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU 2008 - ESPAÇO SUSTENTÁVEL: INOVAÇÕES EM EDIFÍCIOS E CIDADES. **Anais**. São Paulo, Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo / Universidade de São Paulo, 2008. [CD ROM]

LOW, S. **Behind The Gates: life, security and the pursuit of happiness in fortress America**. New York: Routledge, 2003.

MAIA NETO, F. **Dicionário do Mercado Imobiliário**. Belo horizonte: Del Rey, 1998.

MARICATO, E. **Crítica aos Condomínios Fechados II**. Notícia – Agência da Câmara. 4 nov. 2003. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org%2Fsitioslagos%2Fdocumentos%2Fcriticacondominio2.html>. Acesso em 30 jul. 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

MAXWELL, D. K. **Gated Communities: Selling the Good Life**. 2004. Dissertação (Mestrado). Dalhousie University, Nova Scotia.

MCKENZIE, E. **Privatopia: Homeowner Associations and the Rise of Residential Private Government**. Nova Iorque: Yale University Press-Vail-Ballou Press, 1994.

MEDVEDOVSKI, N. S.; COSWIG, M. T.; BRITO, J. N. de S.; ROESLER, S. Gestão condominial e satisfação do usuário: estudo de caso para o programa PAR em Pelotas, RS. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 4, p. 33-49 out./dez. 2006.

MELHADO, S. B. Qualidade e Avaliação de Desempenho no Processo de Projeto. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU 2004 - DEMANDAS SOCIAIS, INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E A CIDADE. **Anais**. São Paulo, Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo / Faculdade de Arquitetura e Urbanismo / Universidade de São Paulo, 2004. [CD ROM]

MENEGAZ, F. **Condomínios: segurança e prazer**. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.flexeventos.com.br/detalhe_01.asp?url=artigos_condominios.asp>. Acesso em 22 set. 2005.

MIRANDA, Z. **A Incorporação de Áreas Rurais às Cidades: um estudo de caso sobre Campinas**. 2002. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente), Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

MITTELSTEADT, L. **A Case Study of Gated Communities in Nova Scotia**. 2003. Dissertação (Mestrado). Dalhousie University, Nova Scotia.

MORAES, E. A. de; SANTALIESTRA, R. Modelo de Decisão com Múltiplos Critérios para Escolha de Software de Código Aberto e Software de Código Fechado. IN: **Organizações e Contexto**. São Paulo, Ano 4, n. 7, p. 59-83, jun., 2008.

MORE, T. **Utopia**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo e Marcelo Brandao Cipolla. 3ª Ed. São Paulo: Wmf Martins Fontes, 2009. Título original: Utopia.

MORITA, H. **Revisão do Método de Análise Hierárquica – MAH (AHP – Analytic Hierarchy Process)**. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MOURA, C. P. Urbanidade e Estilos de Vida: Gated Communities e Condomínios Horizontais. In: III SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E I JORNADA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO. **Anais**. Anápolis: Universidade Estadual Goiás, 2005.

_____. Gates and Open Spaces: new arrangements in Brazil. In: **Conference Gated Communities: building social division or safer communities?** Glasgow: University of Glasgow, September 18-19, 2003. Disponível em: <<http://www.bristol.ac.uk/sps/cnrpapersword/gated/moura.doc>>. Acesso em 20 ago. 2008.

MUKAI, T. Os Loteamentos Fechados Não Podem Ser Proibidos por Lei Federal: Inconstitucionalidade do Projeto 3.507, de 2000. In: **Fórum de Direito Urbano e Ambiental**. Belo Horizonte: Fórum, a.5, n.25, jan./fev. 2006.

NIBEL S.; CHATAGNON N.; ACHARD G. ESCALE, Assessment method of Buildings Environmental Performance. In: INTERNATIONAL CONFERENCE SUSTAINABLE BUILDING, 2000, Maastricht. **Proceedings...** Maastricht: NOVEM; CIB; GBC, 2000.

NUNES, M. P. Condomínios Fechados uma Dinâmica Global. In: **FERREIRA, M. J. et al.** . Lisboa: Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, 2001. p.31 – 57.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da Qualidade Total (TQM)**. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVA, M. D. A Responsabilidade do Adquirente pelos Encargos Condominiais na Propriedade Horizontal. In: **Revista Trimestral de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Padma, a.6, v.22, p.97, abr./jun.2005.

ONIBOKUN, A. G. Evaluating consumer's satisfaction with housing: an application of a systems approach. **Journal of the American Institute of Planners**, May, 1974, p.189-200. Disponível em: <<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a787373621>>. Acesso em 22 maio 2008.

ONO, R. Parâmetros para Garantia da Qualidade do Projeto de Segurança contra Incêndio em Edifícios Altos. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 97-113 jan./mar. 2007.

ORNSTEIN, S. W. Arquitetura, Urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada. **Revista Psicologia USP**, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, v. 16 (1/2), 2005 (b), p. 155-165.

_____. Avaliação Pós-Ocupação e Estudos Ambiente - Comportamento: Impacto das Aplicações no Ensino do Projeto de Arquitetura. In: DEL RIO, V.; DUARTE, C. R.; RHEINGANTZ, P. A. (Org.). **Projeto do Lugar - colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria Ltda., 2002, p. 115-121.

_____. Programa[ação] de necessidades e para manutenção, operação e gerenciamento do ambiente construído: aproveitando o potencial da Avaliação Pós-Ocupação (APO). In: PENNA, A. C; LACERDA, L; CASTRO, J. (Org.). **Avaliação Pós-Ocupação. Saúde nas edificações da Fiocruz**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz , 2004. p. 95-101.

_____. Texto de Apresentação. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO, 1994, São Paulo. **Anais**. Universidade de São Paulo: FAUUSP, NUTAU e ANTAC, 1994, p. 7-8.

PASCALE, A. **Atributos Que Configuram Qualidade às Localizações Residenciais**: uma matriz para clientes de mercado na cidade de São Paulo. 2005. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

PAULA, R. G. de. **A Verticalização na Gleba Palhano – Londrina Pr:** uma análise da produção e consumo da habitação. 2006. Monografia. (Graduação em Geografia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

PICARELLI, M. et al. Habitação: representação. In: **Sinopses**, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, nº 17, Junho, 1992, p.42-48.

PINHEIRO, J. de Q.; GÜNTHER, H. (Org.). **Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

PINHEIRO, R. M. et. al. **Comportamento do Consumidor e Pesquisa de Mercado**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2004.

PINTO, R. M. C; BRUNA, G. C. O Valor do Solo Urbano em uma Urbanização Dispersa. In: VIII Seminário Internacional da LARES. **Anais**. 2008. 11p

PREISER, W. F. E.; RABINOWITZ, H. Z.; WHITE, E. T. **Post-Occupancy Evaluation**. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1998.

RABINOWITZ, H. Z. Avaliação Pós-Ocupação. In: SNYDER, J. C; CATANESE, A. **Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

RAGSDALE, Cliff T. **Spreadsheet Modeling & Decision Analysis: A Practical Introduction to Management Science**. 4 ed. Thomson South-Western, 2004.

RAPOSO, R. Condomínios Fechados: palavras e leis. In: IV CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA. **Anais**. Disponível em: <http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR462df422f1b59_1.PDF>. Acesso em 24 maio 2009.

REIS, N. G. **São Paulo Vila, Cidade, Metrópole**. São Paulo: Via das Artes, 2004.

RHEINGANTZ, P. A. et al. (Org.). Rebatimentos, Práticas e Interfaces. In: Projetar – II Seminário Sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, Rio de Janeiro. **Anais**. PROARQ, 2005. [CD Rom]

RIBEIRO, H.; VARGAS, H.C. **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

RIBEIRO, L. C. de Q.. **Dos Cortiços aos Condomínios Fechados:** as formas de produção de moradia na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: IPPUR, UFRJ: FASE, 1997.

RIBEIRO, R. C. S. **Proposta de Matriz de Atributos que Configuram a Qualidade de Condomínios Horizontais na Cidade de São Paulo**. 2005. MBA (Monografia). Programa de Educação Continuada da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

RIBEIRO, W. da S. **Centralidades e Produção de Loteamentos Fechados na Cidade de Londrina – Pr**. 2006. Monografia (Graduação em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

ROBERT, F. G. La Gran Muralha: aproximación al tema de los barrios cerrados em la región metropolitana de Buenos Aires. In: **Educacion em Sciences Sociales**, vol. 1, nº3, agosto-novembro. Argentina: Universidade Nacional de General San Martin, 1999.

ROMERO, A. M. **Alphaville: Ilusão do Paraíso**. 1997. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

ROMÉRO, M. de A.; ORNSTEIN, S. W. (coord./editores). **Avaliação Pós-Ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social**. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2003. (Coleção Habitare)

SAATY, T. L. **Decision Making for Leaders: the analytic hierarchy process for decisions in a complex world**. Pittsburg: University of Pittsburg, 1995.

_____. **The Analytic Hierarchy Process**. New York: McGraw-Hill International, 1980.

SALGADO, E. C. de O. **O Loteamento Residencial Fechado no Quadro das Transformações da Metrópole de São Paulo**. 2000. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SANTOS, D. M. dos. **Atrás dos Muros: unidades habitacionais em condomínios horizontais fechados**. 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos.

SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993

SANTOS, R. C. B. dos. Alphaville e Tamboré: circunstâncias históricas medievais na apropriação de terras para condomínio de alto padrão. In: **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros. p. 71-85, 2006.

SARDÃO, U. D. C.; MACEDO, S. S. **Condomínios Horizontais Fechados: vetores norte e leste de ocupação urbana (1995-2005)**. Disponível em: <<http://www.usp.br/siicusp/15Siicusp/5320.pdf>>. Acesso em 30 jul. 2008.

SARMENTO FILHO, E. S. C. **Loteamento Fechado ou Condomínio de Fato**. Curitiba: Juruá, 2008.

SAS. **Statistical Analysis System**. Disponível em <<http://www.sas.com/>>. Acesso em 10 jul. 2009.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Atlas, 2006.

SERRA, G. G. **O Espaço Natural e a Forma Urbana**. São Paulo: Nobel, 1987.

SILVA, A. L. da. **Loteamentos Residenciais Exclusivos de Londrina**: outras fronteiras imaginárias e invisíveis. 2007a. Dissertação (Mestrado em Geografia Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

SILVA, V. G. Indicadores de Sustentabilidade de Edifícios: estado da arte e desafios para desenvolvimento no Brasil. In: **Ambiente Construído**. Porto Alegre, v.7, n.1, p.47-66, jan./mar. 2007b.

SOUZA E SILVA, M. F. P. de. **Condomínios Fechados**: a produção habitacional contemporânea e auto-exclusão dos ricos no espaço urbano de Natal-RN (1995-2003). 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

SPOSITO, M. E. B. A Produção do Espaço Urbano em Dez Anos de GASPERR: reflexão individual sobre uma trajetória coletiva. In: SPOSITO, E. S. (org) **Produção do Espaço e Redefinições Regionais**: a construção de uma temática. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista, 2005.

STATA. **Data Analysis and Statistical Software**. Disponível em <<http://www.stata.com/>>. Acesso em 06 jul. 2009.

TECHNET1. **Mapa do Estado do Paraná**. Disponível em <<http://www.technet1.org/networks-are.us/brasil/mapaparana.gif>>. Acesso em 25 maio 2009.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 1985.

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL. **LEED Green Building Rating System 2.0**. San Francisco: USGBC, March 2000. 25 p.

VELHO, O. G. **O Fenômeno Urbano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

VERÍSSIMO, A. A. Parcelamento Informal do Solo na Cidade do Rio de Janeiro: raízes legais da informalidade. In: **O Direito da Cidade – Novas concepções sobre a Relação Jurídica no Espaço Urbano**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p.160, 2007.

VILLA, S. B. **Morar em Apartamentos**: A produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação. 2008. Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo.

VILLAÇA, F. **Espaço Intra-Urbano no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

VISCHER, J. Post-Occupancy Evaluation: a multifaceted tool for building improvement. In: **Federal Facilities Council. Learning From Our Buildings. A State-of-Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation**. Washington: National Academy Press, 2001.

WAGNER, M. B.; MOTTA, V. T.; DORNELLES, C.C. **Statistical Package For The Social Sciences**: passo a passo. Caixas do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2004.

WIKIPÉDIA. A enciclopédia livre. **Mao Tsé-Tung**. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mao_Tse-Tung.html>. Acesso em 18 ago. 2008b.

_____. A enciclopédia livre. **Mikhail Gorbachev**. Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mikhail_Gorbachev.html>. Acesso em 18 ago. 2008a.

_____. A enciclopédia livre. **Pinochet**. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Pinochet.html>>. Acesso em 18 ago. 2008c.

_____. A enciclopédia livre. **Biribol**. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/biribol.html>>. Acesso em 20 nov. 2008d.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPRATICK, J. L. **Avaliação de Programas: concepções e práticas**. São Paulo: Gente, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAKABI, R. Viver em Condomínio: a classe média brasileira descobre um novo endereço – os bairros fechados nos arredores das metrópoles. **Revista Veja**, São Paulo, edição 1751, ano 35, nº 19, p. 95-101, mai. 2002.

APÊNDICES

The background of the entire page is a dense, intricate mosaic. It consists of numerous small, irregularly shaped tiles in various shades of gray, ranging from light to dark. The tiles are arranged in a non-uniform, overlapping pattern, creating a textured, stone-like appearance. The overall effect is a complex, organic-looking grid.

APÊNDICE A

Formulário de Vistorias *in loco* - Walkthrough

FAUUSP	Área de Concentração Tecnologia da Arquitetura Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Pesquisador: Paulo Adeildo Lopes Orientadora: Professora Doutora Sheila Walbe Ornstein		Condomínio/Loteamento: _____ Data: ____/____/____ Início: _____ Término: _____
WALKTHROUGH - ROTEIRO DE OBSERVAÇÕES IN LOCO		
1) PISCINA ☐ Existe ☐ Não Existe 1.1) Pisos e Pavimentações: 1.1.1) Problemas Constatados: ☐ Sujieira ☐ Descolamentos dos revestimentos ☐ Fissuras ☐ Desgastes das superfícies ☐ Manchas ☐ Irregularidade das superfícies ☐ Abertura de juntas ☐ Não integridade das peças Observações: _____ _____ 1.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 1.1.3) Estado de manutenção dos pisos e pavimentações: ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 1.2) Instalações Hidrossanitárias 1.2.1) Problemas Constatados: ☐ Pouco Fluxo de água ☐ Ruidos ☐ Vazamentos Observações: _____ _____ 1.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 1.2.3) Estado de manutenção das instalações hidro-sanitárias ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 1.3) Iluminação e Instalações Elétricas 1.3.1) Problemas constatados: ☐ Lâmpadas quebradas ou queimadas ☐ Fiação desprotegida Observações: _____ _____ 1.3.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 1.3.3) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 1.4) Observações: _____ _____ _____ _____	2) ESPAÇO PARA CAMINHADA ☐ Existe ☐ Não Existe 2.1) Pista 2.1.1) Problemas Constatados: ☐ Sujieira ☐ Defeitos no piso ☐ Irregularidade nas superfícies ☐ Observações: _____ _____ 2.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 2.1.3) Estado de manutenção da pista ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 2.2) Iluminação e Instalações Elétricas 2.2.1) Problemas Constatados: ☐ Lâmpadas quebradas ou queimadas ☐ Fiação desprotegida ☐ Observações: _____ _____ 2.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 2.2.3) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 2.3) Condições do Entorno 2.3.1) Problemas Constatados: ☐ _____ ☐ _____ ☐ _____ ☐ Observações: _____ _____ 2.3.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ _____ Quando? _____ _____ 2.3.3) Estado de manutenção do entorno ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo 2.4) Observações: _____ _____ _____ _____	

3) SALÃO DE FESTAS () Existe () Não Existe**3.1) Fachadas**

3.1.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Descolamentos dos revestimentos
 () Fissuras () Vesículos
 () Manchas () Irregularidade das superfícies

Observações: _____

3.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.1.3) Estado de manutenção das fachadas

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.2) Cobertura e Telhado

3.2.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Goteiras () Manchas () Corrosão e Oxidação
 () Não Integridade das peças () Deficiência na impermeabilização da laje

Observações: _____

3.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.2.3) Estado de manutenção da cobertura e do telhado

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.3) Esquadrias

3.3.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Não estanqueidade
 () Oxidação () Funcionamento inadequado
 () Deslocamento () Não Integridade das peças

Observações: _____

3.3.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.3.3) Estado de manutenção das esquadrias

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.4) Pisos e Pavimentações:

3.4.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Fissuras () Manchas () Descolamentos
 () Abertura de juntas () Desgastes das superfícies
 () Irregularidade das superfícies () Não integridade das peças

Observações: _____

3.4.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.4.3) Estado de manutenção dos pisos e pavimentações:

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.5) Instalações Hidro-Sanitárias

3.5.1) Problemas Constatados:

- () Pouco Fluxo de água () Ruidos () Vazamentos

Observações: _____

3.5.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.5.3) Estado de manutenção das instalações hidro-sanitárias

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.6) Iluminação e Instalações Elétricas

3.6.1) Problemas Constatados:

- () Lâmpadas quebradas ou queimadas
 () Fiação desprotegida

Observações: _____

3.6.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

3.6.3) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

3.7) Observações:**4) PLAYGROUND** () Existe () Não Existe**4.1) Piso**

4.1.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Defeitos no piso
 () Irregularidade nas superfícies

Observações: _____

4.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

4.1.3) Estado de manutenção do playground

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

4.3.1) Problemas Constatados:

- () Lâmpadas quebradas ou queimadas () Fiação desprotegida

Observações: _____

4.3.2) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

4.2) Equipamentos

4.2.1) Problemas Constatados:

- () Sujeira () Oxidação () Deslocamento () Fixação
 () Não Integridade das peças () Funcionamento inadequado

Observações: _____

4.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

4.2.3) Estado de manutenção dos equipamentos

() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo

4.3) Iluminação e Instalações Elétricas

4.3.3) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:

Quais? _____

Quando? _____

<p>8) CHURRASQUEIRA ☐ Existe ☐ Não Existe</p> <p>8.1) Fachadas</p> <p>8.1.1) Problemas Constatados: ☐ Pintura ☐ Sujeira ☐ Descolamentos ☐ Fissuras ☐ Vesículos ☐ Manchas ☐ Irregularidade das superfícies Observações: _____</p> <p>8.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.1.3) Estado de manutenção das fachadas ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>8.2) Cobertura e Telhado</p> <p>8.2.1) Problemas Constatados: ☐ Sujeira ☐ Goteiras ☐ Manchas ☐ Corrosão e Oxidação ☐ Deficiência na impermeabilização da laje ☐ Não Integridade das peças Observações: _____</p> <p>8.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.2.3) Estado de manutenção da cobertura e do telhado ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>8.3) Esquadrias</p> <p>8.3.1) Problemas Constatados: ☐ Sujeira ☐ Oxidação ☐ Deslocamento ☐ Não estanqueidade ☐ Não Integridade das peças ☐ Funcionamento inadequado Observações: _____</p> <p>8.3.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.3.3) Estado de manutenção das esquadrias ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p>	<p>8.4) Pisos e Pavimentações:</p> <p>8.4.1) Problemas Constatados: ☐ Sujeira ☐ Fissuras ☐ Manchas ☐ Descolamentos ☐ Desgaste das superfícies ☐ Irregularidade das superfícies ☐ Abertura de juntas ☐ Não Integridade das peças Observações: _____</p> <p>8.4.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.4.3) Estado de manutenção dos pisos e pavimentações: ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>8.5) Instalações Hidrossanitárias</p> <p>8.5.1) Problemas Constatados: ☐ Pouco Fluxo de água ☐ Ruídos ☐ Vazamentos Observações: _____</p> <p>8.5.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.5.3) Estado de manutenção das instalações hidro-sanitárias ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>8.6) Iluminação e Instalações Elétricas</p> <p>8.6.1) Problemas Constatados: ☐ Lâmpadas quebradas ou queimadas ☐ Fiação desprotegida Observações: _____</p> <p>8.6.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>8.6.3) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p>
<p>9) CAMPO DE FUTEBOL SUÍÇO ☐ Existe ☐ Não Existe</p> <p>9.1) Campo Suíço</p> <p>9.1.1) Problemas Constatados: ☐ Sujeira ☐ Defeitos no piso ☐ Irregularidade nas superfícies Observações: _____</p> <p>9.1.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>9.1.3) Estado de manutenção da quadra ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>9.2) Iluminação e Instalações Elétricas</p> <p>9.2.1) Problemas Constatados: ☐ Lâmpadas quebradas ou queimadas ☐ Fiação desprotegida Observações: _____</p> <p>9.2.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>9.2.3) Estado de manutenção da iluminação e instalações elétricas ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p>	<p>9.3) Grades e portões</p> <p>9.3.1) Problemas Constatados: ☐ Sujeira ☐ Oxidação ☐ Deslocamento ☐ Pintura ☐ Funcionamento inadequado ☐ Não Integridade das peças Observações: _____</p> <p>9.3.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos: Quais? _____ Quando? _____</p> <p>9.3.3) Estado de manutenção das grades e portões ☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular ☐ Bom ☐ Ótimo</p> <p>9.4) Observações:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

<p>10) GUARITA () Existe () Não Existe</p> <p>10.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Descolamentos</p> <p>() Fissuras () Vesículos</p> <p>() Manchas () Vazamento</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>10.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>10.3) Estado de manutenção da guarita</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>	<p>11) MUROS EXTERNOS () Existe () Não Existe</p> <p>11.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Fissuras () Descolamentos</p> <p>() Vesículos () Trincas () Irregularidade da superfície</p> <p>() Manchas () Rachaduras () Afundamentos</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>11.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>11.3) Estado de manutenção dos muros externos</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>
<p>12) JARDINS E FLOREIRAS () Existe () Não Existe</p> <p>12.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira</p> <p>() Deficiência na impermeabilização</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>12.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>12.3) Estado de manutenção dos jardins e floreiras</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>	<p>13) INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIO () Existe () Não Existe</p> <p>13.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Equipamentos quebrados ou fora da validade</p> <p>() Instalações Inadequadas</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>13.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>13.3) Estado de manutenção das instalações e equipamentos</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>
<p>14) CENTRAL DE GÁS () Existe () Não Existe</p> <p>14.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Instalações Inadequadas () Manchas () Fissuras</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>14.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>14.3) Estado de manutenção da central de gás</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>	<p>15) INSTALAÇÃO DE INTERFONE () Existe () Não Existe</p> <p>15.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Mau funcionamento</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>15.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>15.3) Estado de manutenção da instalação de interfone</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>
<p>16) ESCADAS NA ÁREA DE LAZER () Existe () Não Existe</p> <p>16.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Manchas () Fissuras</p> <p>() Não integridade () Corrosão () Deslocamento</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>16.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>16.3) Estado de manutenção das escadas</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>	<p>17) RAMPAS NA ÁREA DE LAZER () Existe () Não Existe</p> <p>17.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Fissuras</p> <p>() Manchas () Deslocamento</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>17.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>17.3) Estado de manutenção das rampas</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>
<p>18) GRADES E PORTÕES DE ACESSO AO CONDOMÍNIO/LOTEAMENTO</p> <p>() Existe () Não Existe</p> <p>18.1) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Oxidação () Funcionamento inadequado</p> <p>() Não integridade das partes () Deslocamento</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>18.2) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>18) Estado de manutenção das grades e portões de acesso</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>	<p>19) LOCAL DE COLETA DE REJEITOS () Existe () Não Existe</p> <p>19.1) Tipo de coleta adotado</p> <p>() Seletiva () Não seletiva</p> <p>19.2) Problemas Constatados:</p> <p>() Sujeira () Odor forte nas proximidades</p> <p>Observações: _____</p> <p>_____</p> <p>19.3) Manutenção ou melhorias realizadas nos últimos anos:</p> <p>Quais? _____</p> <p>_____</p> <p>Quando? _____</p> <p>_____</p> <p>19.4) Estado de manutenção</p> <p>() Péssimo () Ruim () Regular () Bom () Ótimo</p>

The background of the page is a dense, intricate mosaic. It consists of numerous small, irregularly shaped tiles in various shades of gray, ranging from light to dark. The tiles are arranged in a non-repeating, organic pattern that fills the entire frame. The overall effect is a textured, almost abstract visual field.

APÊNDICE B

Entrevistas Estruturadas

FAUUSP

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Tecnologia da Arquitetura.

ORIENTADORA: Professora Dra Sheila Walbe Ornstein

ENTREVISTADOR: Paulo Adeildo Lopes

ENTREVISTADO: _____

DATA: ____/____/____ **INÍCIO:** _____ **TÉRMINO:** _____

ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM PESSOAS CHAVES EMPREENDEDORES E OU CONSTRUTORES

- 1) Como surgiu a idéia de implementar os condomínios e ou loteamentos na região de Londrina?
- 2) Houve algum embasamento em padrões nacionais ou internacionais para os modelos atuais de condomínios ou loteamentos fechados?
- 3) Como aconteceu o processo construtivo: administração direta ou empreitada?
- 4) Traçando-se um comparativo entre os custos iniciais (terreno mais construção) de cada associado ou condômino e o valor atual de mercado dos imóveis individualmente, o senhor(a) acredita que houve valorização, isto é, foi um bom investimento em termos financeiros?
- 5) Quais foram as maiores dificuldades legais (junto aos órgãos públicos) para se aprovar projetos e conseguir as respectivas licenças?
- 6) Como o senhor(a) vê as transformações urbanas nas cidades que possuem inúmeros condomínios ou loteamentos fechados, principalmente o caso de Londrina?
- 7) Alguns opositores aos condomínios ou loteamentos fechados fazem críticas fortes em relação à segregação espacial, muros altos que chegam a ter quilômetros de extensão, como o senhor(ra) vê esta questão?
- 8) Um dos motes utilizados na venda dos lotes é a segurança que eles oferecem em relação à violência urbana. O senhor(ra) acredita que este tipo de moradia resolve ou minimiza o problema?
- 9) O senhor(a) se sente satisfeito em relação aos resultados finais, isto é, em função da experiência adquirida no(s) empreendimento(s) anterior(es) o senhor(ra) mudaria alguma coisa nos possíveis futuros empreendimentos?
- 10) Existiu(em) preocupações com as pessoas Portadoras de Necessidades Especiais – PNE (cadeirantes, deficientes visuais, idosos e crianças) no momento de encomendar o projeto?
- 11) Em relação a destinação do esgoto sanitário, como foi resolvido?
- 12) Houve alguma preocupação, no momento de contratar os projetistas no tocante ao item manutenção das áreas e obras de uso comum, isto é, recomendações para o uso de materiais e técnicas construtivas que geram baixa manutenção?
- 13) Existe algum manual ou programa de orientação, para os associados ou condôminos, que auxilie na forma e nos prazos que deverão ser feitas manutenções nas áreas e obras de uso comum?

Pela colaboração, obrigado!!!

FAUUSP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Tecnologia da Arquitetura.
ORIENTADORA: Professora Dra Sheila Walbe Ornstein
ENTREVISTADOR: Paulo Adeildo Lopes
ENTREVISTADO: _____
DATA: ____/____/____/ INÍCIO:_____ TÉRMINO:_____

ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM PESSOAS CHAVES PROJETISTAS

- 1) Como acontece(u) o contato entre você e os empreendedores (contratantes) para projetar os condomínios e ou loteamentos na região de Londrina?
- 2) Quais são as principais exigências, restrições e regras impostas pelos contratantes para se projetar os condomínios ou loteamentos fechados?
- 3) Houve algum embasamento em padrões nacionais ou internacionais para os modelos atuais de condomínios ou loteamentos fechados para o desenvolvimento destes projetos (análise de correlatos)?
- 4) Como acontece(u) a integração entre a sua equipe, a empresa que executa(ou) as obras e o empreendedor?
- 5) Traçando-se um comparativo entre os custos iniciais (terreno mais construção) de cada associado ou condômino e o valor atual de mercado dos imóveis individualmente, o senhor(a) acredita que houve valorização, isto é, foi um bom investimento em termos financeiros?
- 6) Quais foram as maiores dificuldades legais (junto aos órgãos públicos) para se aprovar projetos e conseguir as respectivas licenças?
- 7) Quais foram as principais preocupações e conceitos para a elaboração dos projetos?
- 8) Como o senhor(a) vê as transformações urbanas nas cidades que possuem inúmeros condomínios ou loteamentos fechados, principalmente o caso de Londrina?
- 9) Alguns opositores aos condomínios ou loteamentos fechados fazem críticas fortes em relação à segregação espacial, muros altos que chagam a ter quilômetros de extensão, como o senhor(ra) vê esta questão?
- 10) Um dos motes utilizados na venda dos lotes é a segurança que eles oferecem em relação à violência urbana. O senhor(ra) acredita que este tipo de moradia resolve ou minimiza o problema?
- 11) Houve alguma preocupação com a acessibilidade nos espaços comuns, no momento da elaboração dos projetos?
- 12) Existiu alguma solicitação do contratante que não pode ser atendida ou ficou pendente? Por que?
- 13) Você se sente satisfeito em relação aos resultados finais, isto é, em função da experiência adquirida no(s) projeto(s) anterior(es) você mudaria alguma coisa nos possíveis futuros projetos?

Pela colaboração, obrigado!!!

FAUUSP

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Tecnologia da Arquitetura.

ORIENTADORA: Professora Dra Sheila Walbe Ornstein

ENTREVISTADOR: Paulo Adeildo Lopes

ENTREVISTADO: _____

DATA: ____/____/____ **INÍCIO:** _____ **TÉRMINO:** _____

ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM PESSOAS CHAVES SÍNDICOS, ADMINISTRADORES OU PRESIDENTES

- 1) Traçando-se um comparativo entre os custos iniciais (terreno mais construção) de cada associado ou condômino e o valor atual de mercado dos imóveis individualmente, o senhor(a) acredita que houve valorização, isto é, foi um bom investimento em termos financeiros?
- 2) Como o senhor(a) vê as transformações urbanas nas cidades que possuem inúmeros condomínios ou loteamentos fechados, principalmente o caso de Londrina?
- 3) Alguns opositores aos condomínios ou loteamentos fechados fazem críticas fortes em relação à segregação espacial, muros altos que chegam a ter quilômetros de extensão, como o senhor(a) vê esta questão?
- 4) Um dos motives utilizados na venda dos lotes é a segurança que eles oferecem em relação à violência urbana. O senhor(a) acredita que este tipo de moradia resolve ou minimiza o problema?
- 5) Em função da experiência adquirida neste condomínio ou loteamento fechado senhor(a) gostaria de sugerir alguma mudança para os futuros empreendimentos similares?
- 6) Existiu(em) preocupações com as pessoas Portadoras de Necessidades Especiais – PNE (cadeirantes, deficientes visuais, idosos e crianças) no espaço de uso comum?
- 7) Em relação a destinação do esgoto sanitário, como foi resolvido?
- 8) Em relação ao sistema de abastecimento de água qual é o sistema utilizado (SANEPAR e/ou poço artesiano) e como funciona?
- 9) O Senhor(a) enxerga que houve alguma preocupação, no momento de contratar os projetistas no tocante ao item manutenção das áreas e obras de uso comum, isto é, existiram recomendações para o uso de materiais e técnicas construtivas que gerariam baixa manutenção?
- 10) Existe algum manual ou programa de orientação, para os associados ou condôminos, que auxilie na forma e nos prazos que deverão ser feitas manutenções nas áreas e obras de uso comum?
- 11) Dentre os equipamentos de uso comum todos foram entregues pela construtora ou o condomínio ou loteamento teve que acrescentar alguns itens? Quais?
- 12) Eventualmente surgiram alguns problemas construtivos nas construções de uso comum? A construtora foi acionada? Como ela respondeu a este chamado?
- 13) No caso de acrescentar alguns itens de uso comum, estas obras foram/são executadas através de administração direta ou empreitada?
- 14) As obras novas (não reformas e manutenção) são executadas através do fundo de reserva ou chamada de capital?

- 15) Existem reclamações dos moradores? Quais são as principais?
- 16) Existem reclamações dos funcionários? Quais são as principais?
- 17) Qual é quadro de funcionários existentes hoje neste condomínio ou loteamento fechado?
 - 01) Segurança:
 - 02) Limpeza:
 - 03) Manutenção:
 - 04) Terceirizado:
 - 05) Outros:
- 18) Ainda sobre os funcionários: Existe uma grande rotatividade? Qual é nível de dificuldade para se contratar funcionários treinados para as diversas funções? O condomínio investe em treinamento de funcionários?
- 19) Existe algum planejamento a médio e longo prazo para obras de reforma e ou ampliação ou, simplesmente se faz conforme surge a necessidade?
- 20) O Síndico, o Presidente ou o Administrador recebem honorários ou descontos no valor da contribuição mensal em função dos serviços prestados?

Pela colaboração, obrigado!!!

The background of the entire page is a dense, intricate mosaic. It consists of numerous small, irregularly shaped tiles in various shades of gray, ranging from light to dark. The tiles are packed closely together, creating a complex, textured pattern that covers the entire surface.

APÊNDICE C

Questionário Aplicado

**Área de Concentração
Tecnologia da Arquitetura**
Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Entrevistador: Paulo Adeildo Lopes

Questionário nº: _____

Orientadora: Professora Doutora Sheila Walbe Ornstein

Data: ____/____/____ Início: _____ Término: _____

AValiação Pós-ocupação em Condomínios e Loteamentos Fechados

PERFIL DO ENTREVISTADO	PERFIL FAMILIAR
<p>1) Posição familiar: ☐ Chefe ☐ Cônjuge ☐ Filho ☐ Outros Indicar: _____</p> <p>2) Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino</p> <p>3) Naturalidade (sigla UF): _____</p> <p>4) Idade: ☐ De 18 a 25 anos ☐ Mais de 25 a 35 anos ☐ Mais de 35 a 45 anos ☐ Mais de 45 a 55 anos ☐ Mais de 55 a 65 anos ☐ Mais de 65 a 75 anos ☐ Mais de 75 a 85 anos ☐ Mais de 85 anos</p> <p>5) Grau de Escolaridade ☐ Primário (fundamental ciclo I) ☐ Completo ☐ Incompleto ☐ Ginásio (fundamental ciclo II) ☐ Completo ☐ Incompleto ☐ Colegial (ensino médio) ☐ Completo ☐ Incompleto ☐ Universitário (ensino superior) ☐ Completo ☐ Incompleto ☐ Especialização ☐ Completo ☐ Incompleto ☐ Pós-Graduação ☐ Mestrado ☐ Doutorado ☐ Outros: _____</p> <p>6) Tempo de Moradia: Neste Condomínio ou Loteamento Fechado: _____ anos _____ meses Neste Município: _____ anos _____ meses Neste Estado: _____ anos _____ meses</p>	<p>7) Qual é o número de pessoas residentes (INCLUIR O ENTREVISTADO): De 0 a 5 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 5 a 10 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 10 a 20 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 20 a 30 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 30 a 40 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 40 a 50 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 50 a 60 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 60 a 70 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 70 a 80 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____ Mais de 80 anos de idade Masculino: _____ Feminino: _____</p> <p>8) Qual o número de residentes que : Trabalham: Masculino: _____ Feminino: _____ Não Trabalham: Masculino: _____ Feminino: _____</p> <p>9) Indique a sua ocupação principal e ou profissão ☐ Autônomo ☐ Empregado ☐ Empregador ☐ Aposentado</p> <p>Caso seja Profissional Liberal (autônomo) especificar a modalidade (advogado, arquiteto, engenheiro, médico, etc.): _____</p> <p>Caso seja empregado ou empregador, qual é o ramo de atividade: ☐ Indústria ☐ Comércio ☐ Prestação de Serviço ☐ Funcionário Público ☐ Outros Indicar: _____</p>

UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS COMUNS	
<p>10) Qual é o seu nível de satisfação em relação aos itens a seguir:</p> <p>a) Tranquilidade e sossego ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>b) Atendimento na portaria em relação a seus convidados ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>c) Segurança ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>d) Distância entre as residências (privacidade) ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>e) Relação entre a área do lote e a disponível para construção ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>f) Presença de insetos ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>g) Como você classifica o convívio com os seus vizinhos ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica.</p> <p>h) Prestação de serviços ao condomínio ou loteamento fechado ☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssimo ☐ Não se aplica. (pequenos reparos, instaladores e entregadores em geral)</p> <p>11) A sua família se reúne ou visita os vizinhos? ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana ☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês ☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ não temos contato</p> <p>12) Você ou a sua família são sócios de algum clube recreativo particular? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica. Indicar o motivo: _____</p> <p>13) Existem manutenções e reparos dos espaços comuns, tais como, reparos em elementos construtivos, reparos em equipamentos danificados, pinturas para conservação, entre outros? ☐ Sempre são feitos reparos e manutenções ☐ Às vezes são feitos apenas os reparos e as manutenções mais importantes ☐ Nunca são feitos</p>	<p>14) No seu condomínio ou loteamento fechado existiu por parte dos proprietários dos espaços comuns a preocupação com as pessoas portadoras de necessidades especiais (pessoas idosas, pessoas que se utilizam de cadeiras de rodas, pessoas com dificuldade de locomoção entre outros)? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica.</p> <p>15) Você observou a existência de vagas de estacionamento para portadores de necessidades especiais, guias rebaixadas para acesso de cadeiras rodas, piso tátil (p/ deficientes visuais) ou outros recursos para auxiliar pessoas com necessidades especiais dentro do seu condomínio ou loteamento fechado? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica.</p> <p>16) Você acha que o assunto tratado nas duas questões anteriores é importante? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica.</p> <p>17) Você participa das reuniões de condomínio? ☐ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica.</p>

18) Dentre os itens abaixo, assinale aquele(s) que existe(m) em seu condomínio ou loteamento fechado, e expresse a sua opinião:

PISCINA ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

CHURRASQUEIRA ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

PLAYGROUND ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

SALÃO DE FESTAS ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

ESPAÇO PARA CAMINHADA ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

QUADRA POLI ESPORTIVA (Futsal, Vôlei e Basquete) ☐ Existe ☐ Não Existe

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

OUTROS:

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

OUTROS:

Frequência de uso:

- ☐ Todos os dias ☐ 1 a 2 vezes por semana
☐ 1 vez por mês ☐ 2 vezes por mês
☐ 1 vez a cada 2 meses ☐ Não utilizamos

Em relação à sua área (tamanho) você se sente:

- ☐ Satisfeito ☐ Indiferente ☐ Insatisfeito ☐ Não se aplica.

Como você classifica este espaço em relação:

A sua localização dentro do condomínio ou loteamento fechado:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

A sua manutenção:

- ☐ Ótima ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Péssima ☐ Não sei.

Ao seu acabamento:

- ☐ Totalmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Parcialmente compatível com o padrão do empreendimento
☐ Incompatível com o padrão do empreendimento

INFRA-ESTRUTURA URBANA

19) Como você classifica os serviços a seguir no seu condomínio ou loteamento fechado (disponibilidade, funcionamento, tempo de instalação, custos, manutenção, etc.):

- a) Água Tratada - Sanepar () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 b) Água Poço Artesiano () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 c) TV a cabo () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 d) Telefonia Fixa () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 e) Telefonia Celular () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 f) Esgoto () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 g) Energia Elétrica () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 h) Internet () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.
 i) Transporte público (para você e/ou para seus funcionários) () Ótimo () Bom () Regular () Ruim () Péssimo () Não sei.

RELAÇÃO DO SEU CONDOMÍNIO COM A COMUNIDADE EXTERNA

20) Você considera a distância entre o seu condomínio e os serviços e infra-estrutura urbanos listados a seguir, como:

- a) Escolas () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 b) Supermercados () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 c) Rede Bancária () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 d) Farmácias () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 e) Bares e restaurantes () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 f) Locadoras (Vídeos e DVDs) () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 g) Clínicas e hospitais () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 h) Serviços Públicos () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 i) Igrejas () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 j) Teatros () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 k) Comércio () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.
 l) Shopping Center () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

21) Qual é a distância média percorrida diariamente, dentre todas as saídas feitas (Lembrete 1 km equivale a 10 ou 12 quadras urbanas):

- () Menos de 1 km () De 10 a 15 km
 () De 1 a 5 km () De 15 a 20 km
 () De 5 a 10 km () Mais de 20 km

22) Como você classifica as vias internas do seu condomínio ou loteamento fechado, em relação a:

Segurança dos pedestres:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Existência de sinalização:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Qualidade e manutenção das calçadas:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Qualidade e manutenção do pavimento:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Respeito aos limites de velocidade:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

23) Como você classifica as vias públicas que dão acesso ao seu condomínio ou loteamento fechado, em relação a:

Segurança Pública:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Sinalização:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Pavimentação:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

Manutenção:

- () Ótima () Boa () Regular () Ruim () Péssima () Não sei.

24) Qual é o meio de locomoção mais utilizado por sua família?

- () Carro próprio Indicar quantos veículos _____
 () Ônibus urbano
 () Carro da empresa
 () Táxi
 () A pé
 () Outros Indicar _____

25) Indique o principal motivo abaixo relacionado que influenciou na sua decisão de morar em um condomínio e ou loteamento fechado: (marcar apenas uma alternativa)

- () Segurança
 () Áreas de lazer
 () Busca de sossego e tranquilidade
 () Poder se relacionar com pessoas de mesmo nível social e cultural
 () Poder se aproximar e se relacionar com os vizinhos
 () Outros Indicar: _____

26) Os seus gastos familiares em geral, após a sua mudança para a moradia atual:

- () Aumentaram () Diminuíram () Se mantiveram constantes

27) Antes de morar neste condomínio ou loteamento fechado, você morava em:

- () Casa isolada (bairro aberto)
 () Casa geminada (bairro aberto)
 () Condomínio em edifício de apartamentos
 () Outros Indicar: _____

28) Em relação à sua despesa com a taxa de condomínio, você considera o valor atual:

- () Exorbitante () Suportável () Baixo () Não se aplica

29) Indique o que você e a sua família mais gostam em relação a morar em condomínio ou loteamentos fechado:

30) Indique o que você e a sua família menos gostam em relação a morar em condomínio ou loteamentos fechado:

Pela colaboração, obrigado!!! ☺

The background of the entire page is a dense, intricate mosaic. It consists of numerous small, irregularly shaped tiles in various shades of gray, from light to dark. The tiles are arranged in a non-repeating pattern, creating a textured, stone-like appearance. The overall effect is a complex, organic-looking surface.

APÊNDICE D

**Relatório do *ExpertChoice*®:
referente aos cinco estudos
de caso que compõem
o espaço amostral**

Model Name: Resultados da Pesquisa de Doutorado

Treeview

- Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?
 - Desempenho da segurança
 - Patrimonial (entrada indevida de pessoas ou animais)
 - Uso e operação dos sistemas
 - Contra incêndio
 - Desempenho social
 - Caracterização sócio-econômico
 - Convívio
 - Entre os moradores
 - Entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa
 - Desempenho funcional
 - Conveniências dos espaços
 - Acessibilidade
 - Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade
 - Durabilidade
 - Manutenabilidade

Alternatives

Pontos de vista dos usuários	,406
Pontos de vista dos Projetistas	,185
Pontos de vista dos Administradores	,290
Pontos de vista do Pesquisador	,119

Data Grid

	Distributive mode		PAIRWISE	PAIRWISE	PAIRWISE	PAIRWISE
AID	Alternative	Total	Desempe nho da segurança Patrimoni al (entrada indevida de pessoas ou animais) (L: ,747)	Desempe nho da segurança Uso e operação dos sistem as (L: ,134)	Desempe nho da segurança Contra incêndio (L: ,119)	Desempen ho social Caracteriz ação sócio-econ ômico (L: ,750)
A1	Pontos de vista dos usuários	,278	1,000	1,000	,175	1,000
A2	Pontos de vista dos Projetistas	,127	,363	,363	,777	,586
A3	Pontos de vista dos	,199	,854	,854	,243	,324
A4	Pontos de vista do Pesquisador	,080	,122	,122	1,000	,115

	Distributive mode		PAIRWISE	PAIRWISE	PAIRWISE	PAIRWISE
AID	Alternative	Total	Desempe nho social Convívio Entre os moradore s (L: ,833)	Desempe nho social Convívio Entre os moradore s dos empreend imentos e a comunida de externa	Desempe nho funcional Conveniê ncias dos espaços (L: ,833)	Desempen ho funcional Acessibilid ade (L: ,167)
A1	Pontos de vista dos usuários	,278	1,000	1,000	1,000	,912
A2	Pontos de vista dos Projetistas	,127	,186	,186	,267	,215
A3	Pontos de vista dos	,199	,488	,488	,607	,792
A4	Pontos de vista do Pesquisador	,080	,088	,088	,089	1,000

	Distributive mode		PAIRWISE	PAIRWISE
AID	Alternative	Total	Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade (L: ,500)	Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade (L: ,500)
A1	Pontos de vista dos usuários	,278	,098	,098
A2	Pontos de vista dos Projetistas	,127	,208	,208
A3	Pontos de vista dos	,199	,464	,464
A4	Pontos de vista do Pesquisador	,080	1,000	1,000

Information Documents and Notes

Desempenho da segurança

Base: Walkthrough, entrevistas e questões: 10c, 22a, 22b e 25.

Patrimonial (entrada indevida de pessoas ou animais)

Entrada indevida de pessoas ou animais: atribuições funcionais, técnicas de proteção em portaria, utilização dos meios de comunicação, práticas de identificação, métodos de proteção física, equipamentos eletrônicos de proteção e, informações de segurança em situações de emergências.

Uso e operação dos sistemas

Rupturas, instabilizações, tombamentos ou quedas, que possam colocar em risco a integridade física dos ocupantes ou de transeuntes nas imediações do imóvel; partes expostas cortantes ou perfurantes e; deformações e defeitos acima dos limites especificados em normas; segurança relativa a agentes agressivos (proteção contra explosões, queimaduras, pontos e bordas cortantes, mecanismos móveis, descargas elétricas, radioatividade, contato ou inalação de substâncias venenosas e infecção; segurança durante movimentação e circulação (limitação de escorregamento nos pisos, vias não obstruídas, corrimãos, entre outros).

Contra incêndio

Riscos de irrupção e de difusão de incêndio, efeitos psicológicos da fumaça e do calor, tempo de acionamento do sistema de detecção e de alarme, tempo de evacuação da edificação (rotas de saída) e tempo de sobrevivência (compartimentalização do fogo); baixa probabilidade de início de incêndio, alta probabilidade dos usuários sobreviverem sem sofrer qualquer injúria e reduzida extensão dos danos à propriedade e à vizinhança contígua ao local de origem do incêndio.

Desempenho social

Base: Walkthrough, entrevistas e questionários – questões: 1 a 9, 10 (exceto 10C e 10G), 12, 17, 19, 20, 24, 25, e 27, 29 e 30.

Caracterização sócio-econômico

Caracterização sócio-econômica inserção do loteamento/condomínio no contexto e a associados à ética, cidadania, direitos humanos, desenvolvimento sustentável e inclusão social.

Convívio

Ênfase na dimensão social, envolvendo atividades esportivas, culturais e o desenvolvimento comunitário, inclusive a utilização planejada e estruturada dos recursos.

Entre os moradores

Observa a correlação entre os diversos recursos disponibilizados na forma de equipamentos de lazer e áreas de uso coletivo, a sua disponibilidade, a sua aceitação pelos moradores, bem como, a aproximação e o convívio social entre eles.

Entre os moradores dos empreendimentos e a comunidade externa

Observa a relação entre os empreendimentos e a cidade, isto é, a distância entre os empreendimentos e os serviços de infra-estrutura urbanos, tais como: escolas, supermercados, rede bancária, farmácias, bares, restaurantes, locadoras, clínicas, hospitais, serviços públicos, igrejas, teatro, comércio e shopping center. Satisfação do serviços prestados pelas concessionárias, tais como: TV a cabo, telefonia fixa, telefonia celular, energia elétrica, internet e transporte público.

Desempenho funcional

Base: Walkthrough, entrevistas e questionários – questões: 10E, 14, 15, 16, 18A1, 18A2, 18A3, 18A5, ..., 18H1, 18H2, 18H3, 18H5.

Conveniências dos espaços

Como requisitos para a conveniência de espaços destinados a usos específicos, recomendando-se atenção em relação à quantidade, ao tamanho, a geometria, a subdivisão, a interrelação de espaços e; as condições, a flexibilidade e a capacidade do mobiliário.

Acessibilidade

Ambientes construídos devem receber as adaptações necessárias para pessoas deficientes.

Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade

Base: Walkthrough, entrevistas e questionários – questões: 13, 18A4, 18B4, 18C4, 18D4, 18E4, 18F4, 18G4, 22C e 22D.

Durabilidade

Conservação (permanência) do desempenho com relação à necessária vida útil de serviços sujeitos a manutenção regular.

Manutenabilidade

Capacidade de permitir ou favorecer as inspeções prediais, bem com, as intervenções de manutenção prevista no manual de operação, de uso ou de manutenção, com menores custos.

Pontos de vista dos usuários

Moradores dos loteamentos fechados e ou condomínios horizontais residenciais.

Priority Graphs

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

>Desempenho da segurança

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

>Desempenho da segurança

>Patrimonial (entrada indevida de pessoas ou animais)

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho da segurança
- >Uso e operação dos sistemas

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho da segurança
- >Contra incêndio

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho social

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho social
- >Caracterização sócio-econômico

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Convívio

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho social
- >Convívio
- >Entre os moradores

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho social
- >Convívio
- >Entre os moradores dos empreendimentos e a comunida...

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho funcional

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho funcional
- >Conveniências dos espaços

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho funcional
- >Acessibilidade

Pontos de vista do Pesquisador	,343
Pontos de vista dos usuários	,313
Pontos de vista dos Administradores	,271
Pontos de vista dos Projetistas	,074
Inconsistency = 0,05 with 0 missing judgments.		

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho da durabilidade e da manutenibilidade

Durabilidade	,500
Manutenibilidade	,500
Inconsistency = 0, with 0 missing judgments.		

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho da durabilidade e da manutenibilidade
- >Durabilidade

Pontos de vista do Pesquisador	,565
Pontos de vista dos Administradores	,262
Pontos de vista dos Projetistas	,118
Pontos de vista dos usuários	,055
Inconsistency = 0,04 with 0 missing judgments.		

Priorities with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

- >Desempenho da durabilidade e da manutenibilidade
- >Manutenibilidade

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to:

Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/el...

Overall Inconsistency = ,04

Compare the relative importance with respect to: Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

Circle one number per row below using the scale:

1 = Equal 3 = Moderate 5 = Strong 7 = Very strong 9 = Extreme

1	Desempenho da segurança	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho social
2	Desempenho da segurança	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho funcional
3	Desempenho da segurança	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho da durabilidade
4	Desempenho social	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho funcional
5	Desempenho social	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho da durabilidade
6	Desempenho funcional	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Desempenho da durabilidade

Performance Sensitivity for nodes below: Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

Objectives Names

Desempenho da segurança
Desempenho social
Desempenho funcional
Desempenho da durabilidade e da manutenibilidade

Alternatives Names

Pontos de vista dos usuários
Pontos de vista dos Projetistas
Pontos de vista dos Administradores
Pontos de vista do Pesquisador

Dynamic Sensitivity for nodes below: Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

Objectives Names

	Desempenho da segurança
	Desempenho social
	Desempenho funcional
	Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade

Alternatives Names

	Pontos de vista dos usuários
	Pontos de vista dos Projetistas
	Pontos de vista dos Administradores
	Pontos de vista do Pesquisador

Gradient Sensitivity for nodes below: Em relação aos ambientes coletivos, o que deveria influenciar de forma mais relevante na concepção/elaboração dos projetos de empreendimentos similares?

Objectives Names

Desempenho da segurança
Desempenho social
Desempenho funcional
Desempenho da durabilidade e da manutenibilidade

Alternatives Names

Pontos de vista dos usuários
Pontos de vista dos Projetistas
Pontos de vista dos Administradores
Pontos de vista do Pesquisador

Weighted head to head between Pontos de vista dos usuários and Pontos de vista dos Projetistas

Pontos de vista dos usuários <> Pontos de vista dos Projetistas

Objectives Names

Desempenho da segurança
Desempenho social
Desempenho funcional
Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade

Alternatives Names

Pontos de vista dos usuários
Pontos de vista dos Projetistas
Pontos de vista dos Administradores
Pontos de vista do Pesquisador

Weighted head to head between Pontos de vista dos usuários and Pontos de vista dos Administradores

Pontos de vista dos usuários <> Pontos de vista dos Administradores

Objectives Names

Desempenho da segurança
Desempenho social
Desempenho funcional
Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade

Alternatives Names

Pontos de vista dos usuários
Pontos de vista dos Projetistas
Pontos de vista dos Administradores
Pontos de vista do Pesquisador

Weighted head to head between Pontos de vista dos usuários and Pontos de vista do Pesquisador

Pontos de vista dos usuários <> Pontos de vista do Pesquisador

Objectives Names

Desempenho da segurança
Desempenho social
Desempenho funcional
Desempenho da durabilidade e da manutenabilidade

Alternatives Names

Pontos de vista dos usuários
Pontos de vista dos Projetistas
Pontos de vista dos Administradores
Pontos de vista do Pesquisador

APÊNDICE E

**CD encartado na contracapa da presente tese, contendo:
cartas de apresentação,
solicitações e os relatórios
gerados pelo *Statistical Package
for the Social Sciences* (SPSS)**

LOPES, P. A. **Condomínios Horizontais e Loteamentos Fechados: uma metodologia de avaliação de desempenho de ambientes coletivos, a partir do caso de Londrina** – Pr. 2010. 329f. Tese (Doutorado – Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2010.

ERRATA

Folha	Item	Capítulo
223	8.2	8

Acrescentar antes do primeiro parágrafo do item 8.2 o seguinte texto:

Destaca-se que o modelo metodológico proposto na presente tese destina-se a avaliação de desempenho em uso de áreas coletivas de condomínios horizontais ou loteamentos fechados residenciais, cujos resultados deverão alimentar futuros programas de necessidades de empreendimentos semelhantes.

Folha	Item	Capítulo
235	8.2	8

Acrescentar após o último parágrafo do item 8.2 o seguinte texto:

A implementação do modelo metodológico proposto nesta tese deve contemplar os passos apresentados a seguir. Primeiramente, ampliar a quantidade de pesquisas semelhantes, isto é, pesquisas que envolvam as áreas de uso coletivo por meio de Avaliação Pós-Ocupação (APO). Observa-se que todos os dados levantados deverão ser cuidadosamente tabulados, o que poderá ser feito, a exemplo desta tese, por meio de *software* específico; após análises quantitativas e qualitativas dos dados, bem como, a verificação das margens de erros, dos intervalos de confiança e dos demais indicadores estatísticos pertinentes, ordenar os resultados de tal forma que fiquem claras as necessidades dos usuários (moradores) baseadas nos pontos de vistas dos próprios usuários, dos administradores (síndicos ou presidentes), dos projetistas e dos pesquisadores (especialistas) que se baseiam em *walkthrough*, entrevistas, questionários aplicados, documentos dos empreendimentos e levantamentos fotográficos. Em seguida, conceber uma estrutura hierárquica do modelo metodológico (conforme figura 14, página 225). Esta estrutura inicia-se pelo objetivo principal, seguida pelos critérios, subcritérios e alternativas.

No desenvolvimento da estrutura hierárquica o modelo metodológico poderá variar a quantidade de critérios, de subcritérios e de alternativas, de acordo com os dados levantados e tabulados no passo anterior. A metodologia para hierarquizar os atributos (objetivo principal, critérios e subcritérios) consiste na elaboração de um organograma para validação dos atributos incluindo a seleção dos participantes, julgamento dos atributos, interpretação dos resultados e por fim um organograma dos atributos hierarquizados.

Como passo seguinte, deve-se, então, utilizar um dos mais conhecidos métodos multicriterial para o julgamento dos atributos (item 5.1.7 da presente tese) o *Analytic Hierarchy Process* (AHP) para a classificação das alternativas. A calibragem (atribuição dos pesos) do modelo metodológico proposto (capítulo 8 da presente tese) baseia-se obrigatoriamente nos resultados das análises dos dados coletados por meio da APO (capítulo 7 da presente tese) e na escala de padrão de valores proposta por Saaty (quadro 11, página 117 da presente tese). Após os cálculos executados por meio de planilhas eletrônicas (nesta tese utilizou-se o software *ExpertChoice®*, resultados apresentados no apêndice D), sugere-se a apresentação dos resultados conforme figura 15 (página 233 desta tese) e gráficos 26 e 27 (página 234 desta tese).

A criação de banco de dados para consulta se faz necessária para a implantação do modelo metodológico proposto nesta tese, tendo em vista que os usuários não podem manifestar suas necessidades diretamente aos projetistas, pois inicialmente, o contato se dá apenas entre os incorporadores e os projetistas. Tanto a implementação do modelo metodológico quanto a criação de banco de dados para consulta poderão ser iniciativas específicas de promotores (incluindo projetistas) destes tipos de empreendimentos, neste caso, com acesso relativamente restrito, ou, do poder público e ou do conjunto de agentes promotores.

Neste segundo caso, a disseminação da implementação do modelo metodológico, bem como, dos diagnósticos e das recomendações integrantes do banco de dados a se constituir, visando realimentar programas de necessidades, poderá ser ampliada e os resultados disponibilizados ao público interessado.